Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques
en data 13 MARÇ 2009

La secretària de la Comissió
d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

# PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS EN ELS MUNICIPIS DE: BADALONA, L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, ST. ADRIÀ DEL BESÓS I SANTA COLOMA DE GRAMENET.

Llibre

## 6.5 ESTUDIS JUSTIFICATIUS DE L'ARE 'LA BASTIDA' (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Autor

MBM Arquitectes

Data

MARÇ 2009

Generalitat de Catalunya

INCASÒL
Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

# TAULA DE CONTINGUT

1. Estudi d'avaluació de la mobilitat generada
2. Memòria social

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

# PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# ÀREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA DE 'LA BASTIDA' (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Març 2009

C/ Alava 140 , 6a 1a. • 08018 Barcelona • Tel. 934 30 06 33 • Fax. 934 05 16 99 • www.egi.cat • egi@egi.cat

egi
Enginyeria i Gestió d'infraestructures S.L.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

# ÀREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET).

**ÍNDEX**

I. MEMÒRIA

1) Introducció ..... 3
2) Situació Actual ..... 6
3) Objecte de l'Ordenació detallada ..... 7
4) Mobilitat generada i distribució modal ..... 8
5) La mobilitat amb vehicle privat. ..... 13
6) La mobilitat amb transport públic. Ferrocarril, Bus ..... 17
7) La mobilitat a peu i en bicicleta. ..... 20
8) Reserves d'aparcament fora de la via pública. ..... 22
9) Incidència de la mobilitat sobre la contaminació ambiental ..... 24
10) Indicadors de gènere ..... 28
11) Proposta de finançament ..... 29

II. ANNEX I: Línies de transport públic i freqüències de pas

III. ANNEX II: Reportatge fotogràfic

IV. PLÀNOLS

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# I. MEMÒRIA

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 1) Introducció

*1.1 Objecte*

L'objecte del present treball és la redacció de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'àrea residencial estratègica "La Bastida" de Santa Coloma de Gramenet, a la comarca del Barcelonès, que s'ha d'incloure al Pla Director Urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit de Barcelonès.

El present estudi d'avaluació de la mobilitat, es realitzarà seguint les directrius del decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de la mobilitat generada, en el seu article 2:

> Avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els desplaçaments a peu o en bicicleta, en el sector de l'àmbit de l'estudi.
>
> Valorar la viabilitat de les mesures proposades en el propi estudi per gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.
>
> Proposar mesures per tal que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, i així complir amb el canvi de model de mobilitat promogut per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

*1.2 Context*

L'estudi de la mobilitat a Catalunya en els darrers anys denota una forta dependència del vehicle privat degut al model territorial de creixement urbanístic de baixa densitat. Cada vegada es requereixen més desplaçaments i amb major recorregut, de forma que el vehicle privat és el que ofereix major velocitat i comoditat a l'usuari, amb un cost pràcticament equivalent. No obstant, des de l'Administració pública s'intenta revertir aquesta tendència incentivant el transport col·lectiu i aplicant mesures per facilitar els desplaçaments mitjançant modes no motoritzats. De fet, la pròpia llei 9/2003 de mobilitat ja contempla com a objectius la priorització del transport públic i no motoritzat incentivant-ne l'ús i donant facilitats, la racionalització de l'ús de l'automòbil, la descongestió de les zones urbanes aplicant polítiques de dissuasió, l'exigència en el compliment de les normatives sobre prevenció de contaminació acústica i atmosfèrica i, en definitiva, aconseguir relacionar la planificació de l'ús del sòl amb l'oferta de transport públic i l'ús eficient de recursos energètics.

Per tal que aquests objectius es portin a terme, la llei defineix instruments de planificació de diferent àmbit territorial, programa les inversions a realitzar i

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

implementa instruments d'avaluació i seguiment de les intervencions realitzades. Entre els citats instruments, s'hi troben els estudis d'avaluació de la mobilitat generada, que estimen l'increment potencial de desplaçaments provocats per una nova planificació o implantació d'activitats i valora la capacitat d'absorció de la infraestructura viària i els sistemes de transport existents. Alhora, valora la viabilitat de les mesures proposades per gestionar de forma sostenible la nova mobilitat i evitar conflictes amb la infraestructura actual.

La reforma del marc normatiu urbanístic estatal mitjançant la Llei del sòl 8/2007 comporta l'establiment d'un nou sistema de valoració del sòl i incorpora requeriments d'un desenvolupament urbanístic sostenible. Aquesta reforma ha comportat alhora la modificació de la Llei autonòmica d'Urbanisme, per tal d'adaptar-se a les noves exigències, quedant recollides les citades modificacions en el Decret Llei 1/2007 de mesures urgents en matèria urbanística.

D'altra banda, arran del Pacte nacional per a l'habitatge, s'estima una demanda no satisfeta d'aproximadament 440.000 habitatges d'ajut públic en un horitzó de 10 anys. Aquest fet ha portat a la Generalitat a assumir part de la tasca de creació de sòl residencial mitjançant les àrees residencials estratègiques, incloses en un instrument de planejament general supramunicipal com és el pla director urbanístic, en aquest cas el Pla Director Urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit de Ponent.

Les àrees residencials estratègiques (ARE a partir d'ara) són aquelles *actuacions d'interès supramunicipal que reuneixen una sèrie de requisits i són impulsades per l'Administració de la Generalitat per tal de subvenir els dèficits de sòl d'ús residencial.*

Els requisits a complir es sintetitzen en tres punts:

- L'àrea residencial estratègica ha de constituir un sector de sòl urbanitzable delimitat o un sector de planejament derivat en sòl urbà no consolidat. La transformació urbanística del mateix es realitzarà amb l'aprovació definitiva del Pla director urbanístic.
- Han d'emplaçar-se en municipis amb capacitat territorial per polaritzar el creixement demogràfic, i situar-se en continuïtat amb el teixit urbà.
- El Pla Parcial ha de preveure una densitat mínima de 50 hab./ha., la meitat dels habitatges han de ser de protecció pública, s'ha de contemplar una dotació suficient per espais lliures, reserves per serveis i equipaments i, per últim, es requereixen mesures per garantir la sostenibilitat del desenvolupament urbà.

En definitiva, s'està donant facilitats a la creació de grans operacions de promoció d'habitatge en localitats amb potencial de creixement i de polarització territorial. Aquestes operacions comporten la generació de gran quantitat de viatges que han de ser absorbits per la infraestructura existent. Per a que això sigui possible convé realitzar un estudi de la situació actual i visualitzar com pot afectar la nova implantació, condicionant la connexió de la zona a la trama actual i incentivant els modes de transport sostenibles per tal de revertir les tendències actuals i augmentar-ne l'ús. És per aquest motiu que el següent estudi farà l'inventari de la situació

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

actual, quantificarà els viatges generats i proposarà les mesures oportunes per tal d'adequar la mobilitat del sector als paràmetres desitjats.

### *1.3 Legislació*

El present Estudi d'avaluació de la mobilitat generada es regirà per la normativa vigent en matèria d'urbanisme, de mobilitat, de circulació de vehicles, així com la normativa referent a soroll i contaminació en general.

Urbanisme

- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4436, de 28.07.2005).
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4682, de 24.07.2006).
- Llei estatal del sòl 8/2007, del 28 de maig de 2007.
- Decret llei 1/2007 de mesures urgents en matèria urbanística.

Mobilitat

- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.
- Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al consell de la mobilitat (DOGC núm. 4291,de 30/12/2004).
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Circulació

- Llei 19/2001, de 19 de desembre, de reforma del text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, aprovat per Reial decret legislatiu 339/1990, de 2 de març. (BOE núm. 304, de 20-12-01).
- Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de circulació. (BOE núm. 306, de 23-12-03), i les següents modificacions: el Reial decret 965/2006, d'1 de setembre, pel qual es modifica el Reglament general de circulació.
- Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres (DOGC núm. 1807, 11/10/93).
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027, de 10.12.03).

Contaminació acústica

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, de soroll (BOE núm. 276, 18.11.2003).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3675, 11.07.2002).

Per altra banda, les normatives urbanístiques de Santa Coloma de Gramenet es troben incloses dins el Pla General Metropolità de l'any 1976.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 2) Situació Actual

El present estudi d'avaluació de la mobilitat generada correspon al sector de 24.000 $m^2$ delimitat per l'ARE de "La Bastida" de Santa Coloma de Gramenet. Situat al nord-est del nucli urbà. L'àmbit d'estudi es troba actualment dins un sector classificat com a sòl urbanitzable no programat i qualificat com a parc urbà de nova creació de caràcter metropolità. Actualment l'ús predominant és el de zona boscosa de matollars, prats i herbassars, sense cap mena d'aprofitament urbà. El sector es troba al marge dret de la carretera B-20 sortint de Barcelona, just abans d'entrar al túnel en direcció Montigalà. Per tant, ja s'intueix la complexitat de la topografia de la zona.

La connexió actual amb el teixit urbà de la ciutat es realitza mitjançant els carrers Prat de la Riba, Washington i Santa Eulàlia. Els barris veïns són Riera Alta, el barri Llatí i el polígon comercial badaloní de Montigalà, tot i que no existeix connexió viària directa amb aquest darrer.

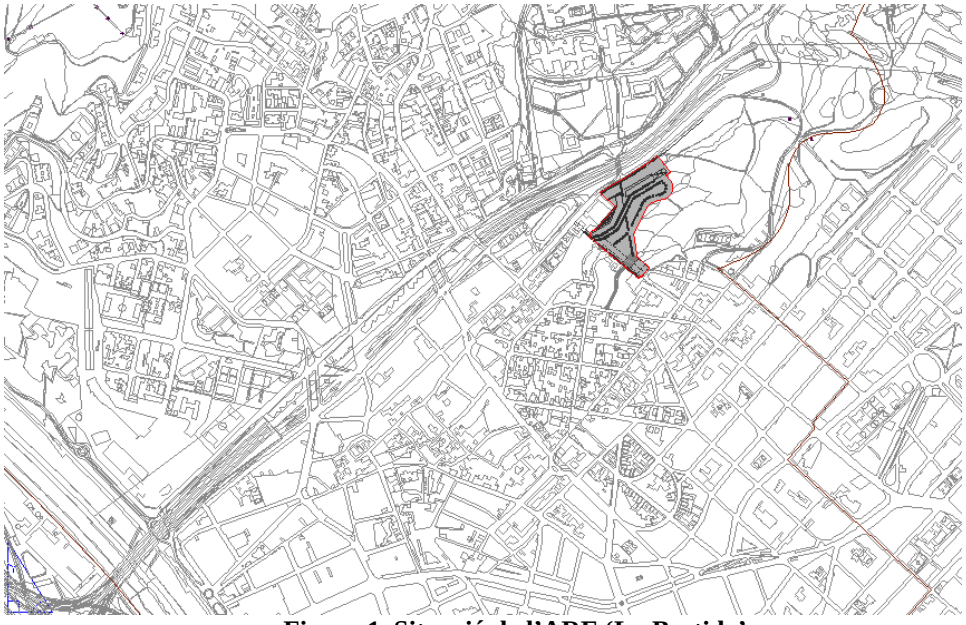


**Figura 1. Situació de l'ARE 'La Bastida'**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 3) Objecte de l'Ordenació detallada

El Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'àmbit del Barcelonès, preveu un ARE amb usos residencials, terciaris, equipaments i espais verds.

Amb l'execució de l'Ordenació Detallada al sector de 'La Bastida' es pretén crear habitatges, el 80% dels quals seran protegits (de diversa tipologia), crear activitat econòmica amb activitats terciàries i, a més a més, dotar al barri d'una zona d'espais lliures i equipaments.

La proposta d'ordenació detallada (veure plànol d'ordenació), desenvolupa el sector, definint la zonificació i els usos a implantar, buscant un equilibri entre la zona residencial, la comercial, centrada a l'àmbit i localitzada en locals en PB, els equipaments i les zones verdes. També es planteja una reparcel·lació i ordenació de l'edificació per encabir les vivendes (tant en règim lliure com en règim HPO) que es pretenen construir. Concretament, les activitats a desenvolupar a l'àmbit d'estudi es sintetitzen en 11.840,2 $m^2$ de sostre residencial, 573,2 $m^2$ de sostre comercial, 4.134 $m^2$ de sòl d'equipaments i 6.733,5 $m^2$ de sòl d'espai verd. El que dóna una edificabilitat bruta de 0.52 i un total de 120 habitatges.

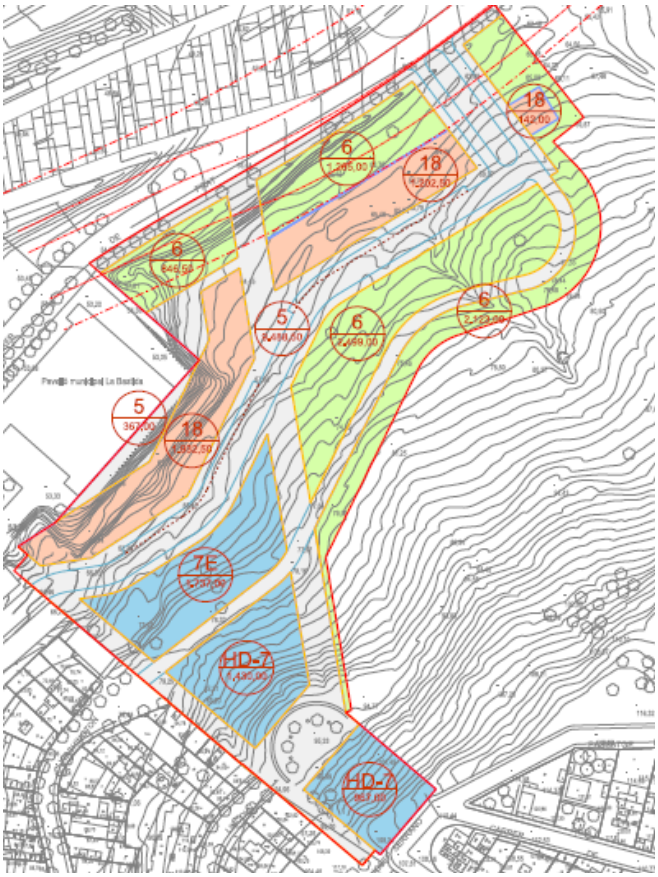



**Figura 2. Zonificació proposada a l'àmbit estudiat**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 4) Mobilitat generada i distribució modal

Aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada efectua una estimació dels viatges sorgits a partir del desenvolupament del sector i valora l'impacte a les xarxes de mobilitat existents segons les exigències del decret de regulació d'estudis de la mobilitat generada, anteriorment esmentat.

La valoració quantitativa de les càrregues a les xarxes bàsiques es fa seguint les dades de mobilitat analitzades i els indicadors de generació de viatges proposats per la Generalitat. Alhora, es consideren les dades de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 referent a la Regió Metropolitana de Barcelona.

## *4.1 Mobilitat generada segons usos*

Actualment, el sector d'estudi es troba en una zona urbanitzable no programada amb qualificació per a futur parc metropolità, per aquest motiu, podem considerar zero els viatges generats actualment a l'àmbit estudiat, ja que no s'hi realitza cap activitat. Per tant, és un àmbit que passa de zero viatges als generats per la nova planificació.

## *4.2 Mobilitat generada segons usos proposats*

Els viatges totals generats amb els usos proposats a la transformació es calculen a partir del càlcul de l'edificabilitat atorgada a cada parcel·la segons usos i metres quadrats de sostre. Els resultats es mostren a les taules següents:

**Taula 1. Edificabilitat proposada**

| Ús | Superfície (m2) |
|---|---|
| Residencial | 11.840,2 |
| Terciari | 573,2 |
| **TOTAL SOSTRE** | **12.413,4** |
| Equipaments | 4134 |
| Zones Verdes | 6.733,5 |
| **TOTAL SÒL** | **10.867,5** |

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

A continuació s'estima el nombre de desplaçaments que generen els diferents usos aplicant els ratis mínims proposats pel decret 344/2006:

**Taula 2. Viatgers generats dia**

| Ús | m2 Sostre | Índex | Unitat | Viatges/dia |
|---|---|---|---|---|
| Residencial | 11840 | 10 | viatges/100 m2 sostre | 1184 |
| Comercial | 573 | 50 | viatges/100 m2 sostre | 287 |
| Industrial | 0 | 5 | viatges/100 m2 sostre | 0 |
| Equipaments | 4134 | 20 | viatges/100 m2 sostre | 827 |
| Zones Verdes | 6734 | 5 | viatges/100 m2 sòl | 337 |
| **TOTAL** | | | | **2634** |

El total de viatgers generats és de **2.634 viatges/dia.** Els quals, es distribuiran segons diferents modes de transport en funció de la disponibilitat i del tipus de demanda.

*4.3 Increment de mobilitat generada*

L'augment de la mobilitat generada és igualment de **2.634 viatges/dia**, perquè com ja s'ha especificat, el sector parteix d'una mobilitat generada inicial nula degut a la manca d'activitat que s'hi desenvolupa a l'actualitat.

D'aquests viatges generats, no obstant, és interessant veure'n la classificació d'aquests segons motiu, és a dir, si té finalitat ocupacional o estudiantil, o per contra es deuen a motius personals. D'aquesta forma, s'observa un increment de la mobilitat obligada de **1.185 viatges** diaris i de no obligada de 1.449 viatges. Per calcular els motius de la mobilitat, el present estudi parteix de les dades indicades a l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 de la Regió Metropolitana de Barcelona. Lògicament, els càlculs realitzats parteixen del supòsit que el desenvolupament del sector és complert i es realitzen efectivament el nombre de viatges considerats al decret.

Aquesta classificació és d'especial interès a l'hora de veure l'afectació sobre la xarxa viària dels vehicles emprats per aquesta mobilitat. Únicament la mobilitat obligada té una incidència significativa sobre la xarxa a l'hora punta, doncs la distribució horària dels seus desplaçaments es concentra en franges puntuals concretes, cosa que no succeeix amb la mobilitat no obligada o personal, que distribueix els viatges de forma desigual durant tot el dia.

*4.4 Distribució modal dels desplaçaments*

La distribució modal dels desplaçaments ve determinada per tres factors:

- A partir de les característiques urbanes de Santa Coloma de Gramenet, de la seva xarxa viària, el transport públic i les connexions per als vianants i ciclistes, es fa més factible desplaçar-se en un mode o en un altre.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

- La tipologia de demanda es caracteritza segons els usos proposats al sector, per una banda els usos terciaris i els equipaments, tipificats com d'atracció de viatgers i els residencials de generació de trànsit.

- El tipus de desplaçaments que es produeixen en relació al sector, segons si són intermunicipals o intramunicipals. Els desplaçaments que tenen origen o destinació a l'exterior del municipi són més propensos a l'ús del vehicle privat per la manca d'oferta de transport públic adequat.

Si s'estudia detingudament el repartiment modal de la mobilitat de la Regió Metropolitana s'obtenen els següents resultats:

– L'elecció modal per motiu ocupacional en dia feiner, segons les dades de la EMQ, és la següent:

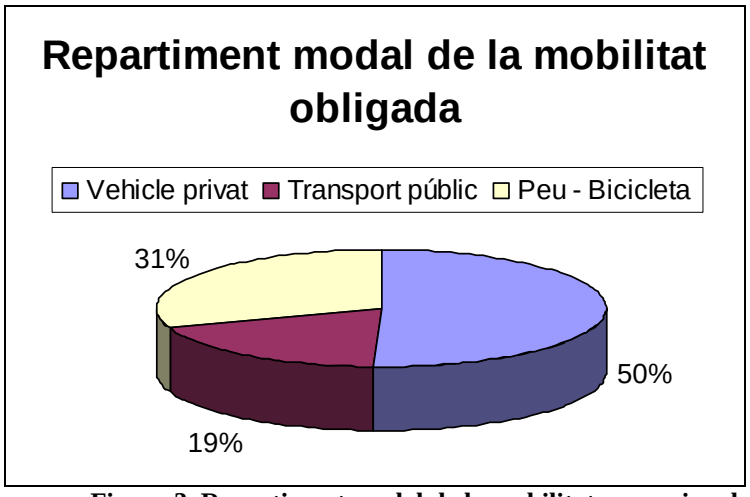



**Figura 3. Repartiment modal de la mobilitat ocupacional**
Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006.

– Pel que fa a la mobilitat personal, es la següent:

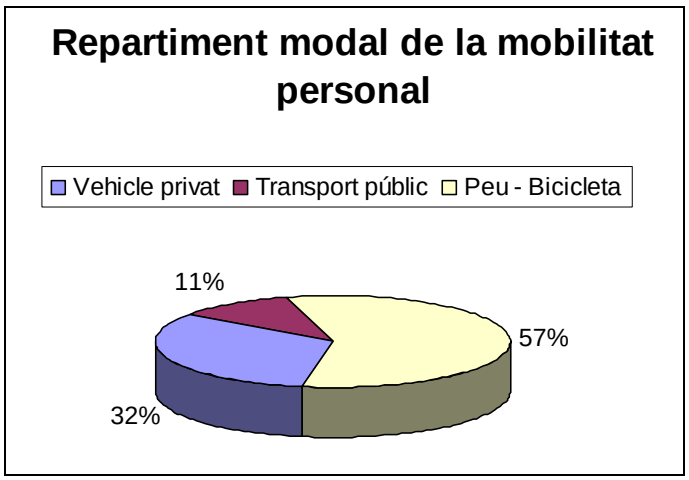



**Figura 4. Repartiment modal de la mobilitat personal**
Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Si és té en compte que la mobilitat obligada representa un percentatge inferior al 50% és convenient fixar-se en la distribució modal per a tots els desplaçaments en dia feiner del municipi per tal de poder entendre el funcionament real de la mobilitat. D'aquesta forma s'observa un increment dels desplaçaments en modes no motoritzats de la mobilitat personal, provocats en gran mesura per viatges deguts a compres, passeigs o acompanyament de persones.

Aplicant aquesta distribució sobre els viatges totals generats per la nova implantació d'usos del sector estudiat, es pot obtenir el nombre de viatges que es realitzaran en cada tipus de transport de forma aproximada, i que ens permetrà veure com es carreguen les diferents xarxes:

**Taula 3. Distribució modal dels viatges generats**

| | Obligada | | No obligada | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **Viatges per mode** | **%** | **Viatges/dia** | **%** | **Viatges/dia** | **%** |
| Vehicle privat | **51** | 601 | **32** | 468 | 41 |
| Transport públic | **19** | 221 | **11** | 156 | 14 |
| Peu - Bicicleta | **31** | 364 | **57** | 824 | 45 |
| **TOTAL** | | **1185** | | **1449** | |

A partir dels desplaçaments estimats que es realitzaran en cada mode, i segons la corba de distribució horària dels desplaçaments segons tipus de mobilitat, es pot veure com afectaria la nova demanda de desplaçaments sobre la xarxa. No obstant, aquesta afectació es materialitzaria únicament en el cas que no es proposés cap intervenció sobre la xarxa, doncs si es segueixen les pautes marcades per les directrius nacionals de mobilitat es pretén incrementar la quota d'utilització del transport públic de passatgers i dels desplaçaments no motoritzats (a peu o en bicicleta). S'aposta d'aquesta manera per una modificació de la oferta de transport en busca d'una mobilitat més sostenible.

### *4.5 La mobilitat a Santa Coloma de Gramanet*

Santa Coloma de Gramenet disposa d'un Pla de Mobilitat Urbana, des de maig de 2006, que inclou un conjunt de propostes estratègiques a aplicar entre 2007 i 2010. De la diagnosi del Pla se n'obté que el 79% de la mobilitat interna es realitza a peu, un 10% en transport públic i únicament un 11% es realitza en vehicle privat. Aquest fet ha portat a l'Ajuntament a seguir un model d'urbanització que prioritza els desplaçaments a peu a partir de la semipeatonalització dels carrers, amb calçada i vorera a nivell.

L'objectiu del citat Pla és dur la ciutat cap a un model més sostenible i per tant es desenvolupen una sèrie de programes d'actuació:

- Programa de millora de l'espai urbà per als desplaçaments a peu, donant prioritat a actuacions per millorar l'accessibilitat als espais públics.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

- Programa de millora de l'espai urbà per als desplaçaments en bicicleta, ampliant la xarxa, adaptant el seu ús a la normativa i promovent l'ús de la bicicleta.
- Programa d'adequació del vehicle privat a l'espai urbà, amb la implementació de zones 30 i augmentant les places d'aparcament.
- Proposta de desenvolupament de la xarxa de transport públic i d'adequació de la xarxa de transport públic a la nova línia 9 del metro.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 5) La mobilitat amb vehicle privat.

*5.1 Xarxa viaria, carrega actual i oferta d'aparcament*

La mobilitat principal en vehicle privat a Santa Coloma de Gramanet s'articula bàsicament sobre les vies ràpides Ronda Litoral i B-20 i en menor mesura sobre els carrers Mossèn Camilo Rossell, Avinguda Pallaresa, Avinguda Francesc Macià, el Camí del Fondo i el Passeig de Llorenç Serra. Aquests carrers, a part de concentrar la majoria de desplaçaments urbans, concentren també una part important de viatges intermunicipals entre els municipis veïns de Badalona i Barcelona, convertint-se així en eixos de connexió territorials.

Els esmentats viaris urbans recullen els principals viatges seguint principalment dues direccions preferents i ortogonals, marcades per la disposició de les vies ràpides esmentades. D'aquesta forma, s'articula una malla reticular relativament ordenada en planta, però amb importants inclinacions de rasant degudes a la complicada topografia. Els viaris citats s'utilitzen com a vies col·lectores recollint un gruix important del trànsit i deixant la circulació per la resta de vials per a penetració als barris i habitatges, aquesta forma s'aconsegueix una pacificació de gran part de la ciutat, reduint les emissions de gasos i la contaminació acústica.

Les vies que es poden veure més afectades per la implantació d'aquesta ARE són el carrer Prat de la Riba, el carrer Nord, el carrer Washington i el carrer Santa Eulàlia, així com les vies col·lectores: Avinguda Pallaresa i carrer Mossèn Camilo Rossell. De la mateixa forma, es preveu un increment del trànsit de la via ràpida B-20, doncs aglutinarà la majoria de desplaçaments dels nous residents amb destinació fora del municipi. Actualment, els carrers Prat de la Riba, Nord, Washington i Santa Eulàlia, es troben dissenyats únicament per al trànsit d'accés dels veïns, de forma que un increment potencial de trànsit requeriria un nou tractament dels mateixos. Els barris afectats, Riera Alta i Llatí, es troben ubicats en una zona complicada topogràficament, amb carrers amb fortes pendents i edificacions de baixa densitat disposades de forma desordenada sobre el terreny, de forma que constitueixen una trama urbana desordenada, amb carrers d'accés estrets. Aquest problema es veu magnificat si es té en compte que s'hi permet l'aparcament per als veïns i alhora el doble sentit de circulació. Per altra banda és interessant valorar l'existència dels carrers Santa Eulàlia i Prat de la Riba que tanquen una ronda al voltant de l'ARE estudiada. Aquests vials, amples i amb un traçat generós, permetran un accés molt més senzill al nou sector, sobretot facilitant-ne la sortida.

En resum, la xarxa viària es troba jerarquitzada en dos grups clarament diferenciats, amb la característica comuna que aquests estan preparats per suportar el seus respectius volums de trànsit sense dificultat. L'únic punt que podria ser susceptible de conflicte per congestió serien els carrers Washington i Nord, a l'haver de rebre tota la mobilitat viària del nou sector, d'aquesta forma caldrà estudiar en detall la supressió de l'aparcament als citats carrers per tal de permetre una circulació més fluida.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Al plànol núm. 3 es mostra la intensitat d'utilització dels principals carrers en hora punta (IHP) del sector obtingudes a partir de comptatge en diferents dies feiners. A posteriori, es compara la intensitat en hora punta amb la capacitat dels mateixos per tal de veure el nivell de servei ofert als usuaris:

**Taula 4. Càrrega actual de vehicles (IHP)**

| | Trànsit (veh/hora) | Secció carrer | Capacitat |
|---|---|---|---|
| Carrer Prat de la Riba | 524 | 1+1 | 2.290 |
| Carrer dels Alps | 77 | 1+1 | 920 |
| Carrer del Nord | 42 | 1+1 | 1.800 |
| Carrer Washington | 65 | 1 | 620 |
| Carrer Lincoln | 35 | 1+1 | 610 |
| Carrer de Santa Eulàlia | 280 | 1+1 | 2.560 |
| 0 | 0 | 0 | |
| B-20 | 9872 | 3+3 | 9.780 |

Tal i com es pot observar, la situació actual de trànsit és acceptable, doncs la xarxa viària recull únicament trànsit intern i les intensitats de pas dels carrers són inferiors a la capacitat dels mateixos amb folgança. L'únic punt complicat és la via B-20, que es troba per sobre de la seva capacitat i concentra retencions en determinades hores del dia degut al trànsit metropolità.

En quan a l'estacionament actual del sector, al tractar-se d'una zona de nova urbanització, no s'hi localitzen llocs d'estacionament en superfície. D'altra banda, la gran majoria de la superfície del sector serà modificada amb la nova urbanització proposada i per tant, tampoc es conservarien els estacionaments actuals. Aquest fet, pot afectar als actuals veïns de Riera Alta, que disposen d'un solar per a l'estacionament al finalitzar el carrer Washington. Segons les previsions de l'ARE, aquest solar s'eliminarà amb la prolongació del carrer Washington, de forma que s'hi eliminarà l'estacionament. En tot cas, la urbanització de l'ARE contempla la realització d'estacionament a la via pública. Degut a que el decret de mobilitat generada 344/2006 ja contempla la creació de pàrquings per als habitatges dins l'edificació, aquests estacionament els superfície podran absorbir les places actuals suprimides per la nova ordenació.

### *5.2 Carrega futura a la xarxa viaria proposada*

Per a determinar la càrrega futura de la xarxa bàsica de vehicles privat i verificar el nivell del servei dels carrers es projecta a l'horitzó d'estudi (any 2018) el trànsit actual amb una taxa del 2% anual, a més s'afegeix la càrrega punta (veh/hora) del sector. La qual es determina com a percentatge (12%) dels viatges generats cada dia amb vehicle privat per mobilitat obligada. Es té també en compte l'obertura del nou viari previst i les connexions del sector amb la resta del municipi. Aquestes es realitzen principalment pels carrer de circumval·lació del nou sector, que permeten l'enllaç amb el municipi i amb la B-20 per als desplaçaments intermunicipals. En quan als desplaçaments interns no s'observa cap complicació, simplement caldrà estudiar en detall com es distribueix finalment la mobilitat per el viari en funció de les relacions ocupacionals dels nous habitants i imposar les mesures correctores

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

oportunes per tal d'evitar la generació de conflictes circulatoris. En tot cas, els desplaçaments que si tindran complicacions son aquells que requereixin de l'ús de la B-20. La pota nord de la Ronda de Dalt funciona per sobre de la seva capacitat, produint importants congestions circulatòries en hora punta. La càrrega del sector no és significativa en funció del trànsit total que hi circula, però cal tenir en compte el nivell de servei deficient de la via ràpida, sobretot en sentit Barcelona a primera hora del matí, i en sentit Alella a la tarda. D'altra banda, és important tenir en compte les continues cues creades diàriament al ramal de sortida que dóna accés al polígon de Montigalà i que col·lapsa un carril de la B-20.

A la taula següent s'expressen les dades de sol·licitació de trànsit futur, en l'horitzó de l'any 2018, que estableix el llindar màxim d'estudi més les carreges del sector.

**Taula 5. Càrrega futura als carrers (IHP)**

| | Projecció trànsit (veh/h) | Càrrega sector | Trànsit futur (veh/h) | Secció carrer | Capacitat |
|---|---|---|---|---|---|
| Carrer Prat de la Riba | 639 | 160 | 799 | 1+1 | 2.290 |
| Carrer dels Alps | 94 | 25 | 119 | 1+1 | 920 |
| Carrer del Nord | 51 | 160 | 211 | 1+1 | 1.800 |
| Carrer Washington | 79 | 25 | 104 | 1 | 620 |
| Carrer Lincoln | 43 | 10 | 53 | 1+1 | 610 |
| Carrer de Santa Eulàlia | 341 | 120 | 461 | 1+1 | 2.560 |
| B-20 | 11.123 | 88 | 11.211 | 3+3 | 9.780 |
| | | | | | |
| Avingua Pallaresa | - | 180 | 1.980 | 1+1 | 3.000 |
| Carrer C | - | 130 | 130 | 1+1 | 2.500 |

El càlcul de la capacitat dels carrers s'ha fet a partir de tenir en compte diferents variables com són: nombre i amplada dels carrils, possibilitat d'estacionament, circulació d'autobusos, interseccions, semàfors, circulació de vehicles pesats i nombre de vianants; tal i com s'indica al llibre "*Elementos de ingeniería de tràfico*":

$$C_R = C_V \frac{f_v}{c}$$

$C_R$ capacidad real del acceso (vehículos/hora)
$C_V$ capacidad por hora de luz verde (vehículos/hora)
$f_v$ fase verde (segundos)
$c$ ciclo (segundos)

on,

$$C_v = 1\,800\ N\ f_a\ f_{vp}\ f_i\ f_{est}\ f_{bus}\ f_{gd}\ f_{gi}\ \left(\frac{\text{vehículos}}{\text{hora luz verde}}\right)$$

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

El sector de l'ARE de La Bastida adapta la seva estructura viària a la trama existent i a la topografia, salvant els desnivells amb l'edificació i minimitzant els pendents dels carrers. D'aquesta forma, es planeja el vial A, com a continuació del carrer Washington, el vial B, com a continuació del carrer Nord i, per últim, el vial C, com a unió entre els dos vials esmentats i el carrer Prat de la Riba a l'alçada de la intersecció amb la rotonda superior a la B-20, davant de l'entrada de l'actual complex Torribera. Si s'analitzen els vials proposats des d'un punt de vista topogràfic, s'observa que el vial B transcorre pràcticament pla, concentrat totes les relacions personals de l'àmbit. Per contra, el vial A actua com a *via park,* rebaixant la seva cota de rasant progressivament fins entroncar amb el vial B, per donar lloc al vial C. La unió transversal entre els vials A i B, és pràcticament impossible degut a la diferència de cota, no obstant, es plantegen dos itineraris peatonals amb escales normals i mecàniques per connectar els equipaments. La connexió del vial C amb els vials perimetrals a l'àmbit, és determinant per tal d'articular les relacions intramunicipals dels residents, així com dels residents en barris adjacents que obtindran una millora considerable de connectivitat al obrir-se els vials d'aquest àmbit. Els vials B i C, per tant, es converteixen en els veritables vials articuladors de la zona, doncs permeten un accés més directe del que es dona actualment.

En quan a l'afectació de l'ARE sobre els viaris existents, convé tenir present l'estat actual dels mateixos. Tal i com es pot observar per les baixes intensitats dels carrers, avui en dia només serveixen d'accés per a veïns, doncs la finalització dels mateixos al arribar al sector els converteix en autèntics culs de sac. Amb la seva obertura es produirà un increment de trànsit considerable, però degut a les seves característiques de traçat no podran convertir-se en viaris de gran capacitat i per tant, convé servir al nou sector des dels viaris perimetrals de Santa Eulàlia i Prat de la Riba. És per aquest motiu que es planteja el perllongament de l'Avinguda Pallaresa com a lateral superior de la Pota Nord, fins al seu encreuament amb el carrer Prat de la Riba a l'alçada del complex clínic Torribera. Alhora, i per tal de donar coherència al citat perllongament, es proposa la realització d'una gran rotonda per sobre de la B-20, de forma que l'Avinguda Pallaresa pugui treballar de forma desdoblada als dos laterals.

Analitzant els resultats obtinguts, s'observa que la capacitat del viari existent és suficient per absorbir els desplaçament generats en hora punta, i per tant al llarg de tot el dia. El nivell de servei és bo fins l'horitzó d'estudi, el 2018, tenint en compte que el trànsit punta de les vies principals al sector es troba per sota de les capacitat teòrica de les vies. (Veure plànol núm. 3).

L'obertura de nous vials comporta la creació d'estacionaments en superfície. No obstant, degut a la compacitat prevista al sector i a les característiques dels vials, únicament es creen en via pública 29 places d'estacionament de 2x5 metres (veure plànol núm. 6). D'aquestes dues s'han de destinar a càrrega i descàrrega (per constituir-ne una de 10 metres), dues per a persones de mobilitat reduïda, un mínim de 3 places per a estacionament de rotació entorn la zona comercial, i dues per a motos (d'on en sortiran 8 de 1,2x2 metres). En tot cas, les 20 places restants es consideren suficients per donar servei a l'àmbit, donat que les necessitats d'estacionament dels habitatges ja quedaran cobertes mitjançant les reserves en edificació.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 6) La mobilitat amb transport públic. Ferrocarril, Bus

*6.1 Xarxa de transport públic. Oferta actual i nivell de servei*

Santa Coloma de Gramenet té una oferta de transport públic urbà amb bona cobertura, i suficient accessibilitat com per cobrir els desplaçaments quotidians que es puguin generar dins el municipi. La falta d'estacionament en superfície i la complicada orografia, impedeixen un ús habitual de l'automòbil per als desplaçaments municipals. D'aquesta forma, la mobilitat a peu (79%) i en transport públic (10%) guanyen protagonisme en comparació amb d'altres localitats.

*Metro*

La línea de metro que arriba al municipi és la L1, amb estacions a Santa Coloma i Fondo. Aquesta línia, creua longitudinalment l'àrea metropolitana de Barcelona, des de Bellvitge a l'Hospitalet de Llobregat fins a Fondo a Santa Coloma. La freqüència de pas del sector es situa sobre els 2-3 minuts en hora punta, de forma que el pas de combois és pràcticament constant, des de les 6:00 fins a les 24:00 en dia feiner.

**Figura 5. Estacions i transbordaments possibles de la línea 1 de metro.**

*Autobús*

A Santa Coloma, la sinuositat dels vials impedeix, en molts casos, l'ús d'autobusos convencionals, havent d'optar per microbusos de barri amb menor capacitat. No obstant, les característiques edificatòries de la zona, amb zones residencials de baixa densitat, ja es troben suficientment servides amb els microbusos.

Tal i com es pot observar al plànol núm. 4, el sector disposa a menys de 400 metres de 6 línies d'autobús convencional i dues de nit bus, amb l'estació més pròxima ubicada a Avinguda Pallaresa amb carrer Balears. En tot cas, dues d'aquestes tres d'aquestes sis línies (B21, B30 i 801), disposen d'una estació a 50 metres de la zona estudiada.

Les freqüències de pas de les citades línies es situen entre els 15 i els 20 minuts, de forma que es realitzen més de 30 circulacions diàries i per tant es pot considerar que el sector disposa de bona cobertura (veure annex 2).

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

*6.2 Propostes sobre la xarxa de transport públic.*

*Metro*

A nivell ferroviari s'està executant la futura línea 9 de metro, amb un recorregut 46,6 km. que unirà Santa Coloma, Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i El Prat amb 51 estacions, 15 de les quals amb intercanviadors amb altres línies o modes.

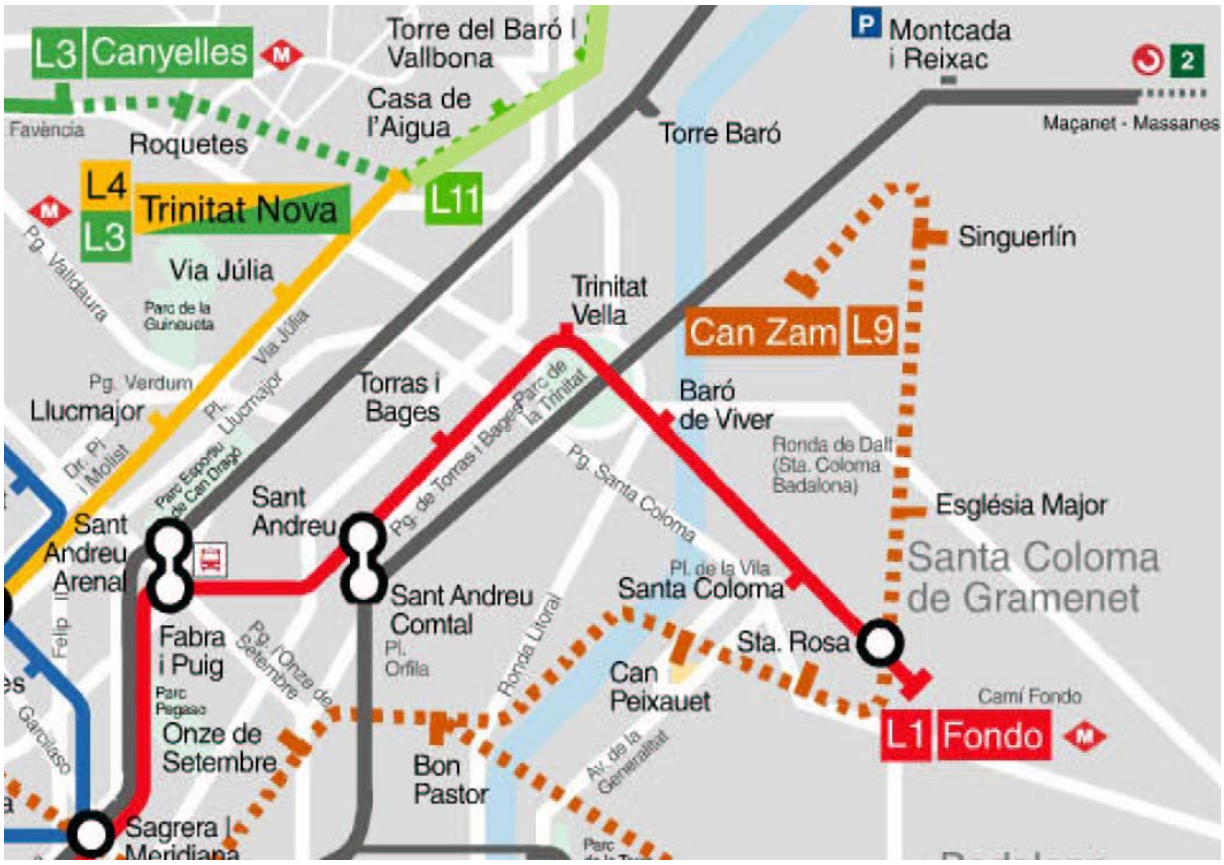



**Figura 6: Detall de la implantació de la futura L9 a Santa Coloma de Gramenet**

La línea 9 disposarà de 6 estacions a Santa Coloma: Can Zam, Singuerlin, Església Major, Fondo, Santa Rosa i Can Peixauet. D'aquestes, la més propera al sector d'estudi és la d'Església Major, situada a escassos 400 metres, tot i que l'accés a les parades de Singuerlin i Fondo és especialment ràpid amb l'ús dels autobusos anteriorment esmentats.

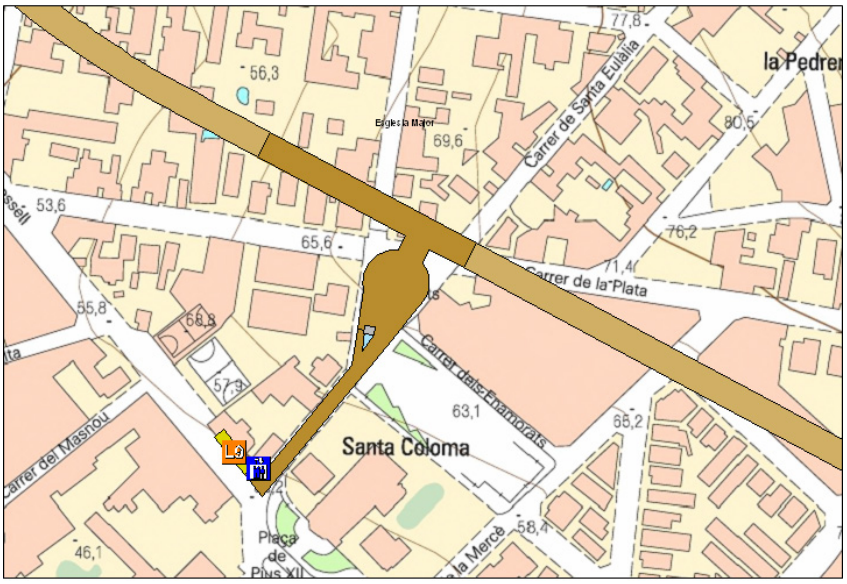



**Figura 7: Detall de la ubicació de la futura parada Església Major.**

*Autobús*

A nivell d'autobusos urbans, la gestió de la companyia TUSGAL ja s'encarrega d'anar adequant petits trams de recorregut en aquelles zones on la demana així ho requereix. D'aquesta forma, les línies van sofrint petites modificacions de forma constant.

S'ha calculat els viatgers que captarà el transport públic de la població del nou sector d'urbanització, seguint les determinacions del Decret 344/2006 i la distribució modal actual dels viatges generats, i és de **221 viatgers /dia** de obligada i 156 viatgers/dia de no obligada.

El volum de viatges generats pel sector es poden absorbir per l'oferta existent de transport públic en les hores de màxima càrrega, tot i que convindria adequar les línies més pròximes. En principi, el present estudi estima convenient la realització d'una parada de les línies B21, B30 i 801 al carrer Prat de la Riba abans de creuar la B-20, per tal de poder-hi accedir des de les escales mecàniques que baixen des dels equipaments. Per últim, s'estima convenient el perllongament d'una línia de transport públic nocturn, la N8 fins a l'estació proposada a Prat de la Riba, per tal de cobrir aquells desplaçaments d'oci nocturns i no servits per altres modes.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 7) La mobilitat a peu i en bicicleta.

La ***mobilitat a peu*** a la població de Santa Coloma de Gramenet representa aproximadament el 80% de la mobilitat interna del municipi, però únicament el 8% de la externa. En les parts més antigues del la ciutat s'estan fent grans esforços per afavorir i potenciar el mode a peu entre la població aplicant diferents actuacions:

- Creació d'una xarxa de carrers d'ús prioritari per a vianants
- Creació de camins escolars
- Millora de l'accessibilitat als barris amb orografia accidentada
- Millora de l'accessibilitat als espais públics.

Pel que fa als sectors de més nou creixement, s'estan dotant d'amples zones per a vianants creant grans eixos peatonals i afavorint la instal·lació d'escales mecàniques per tal de facilitar l'accés a les zones més desafavorides. Alhora, es rehabiliten els carrers cèntrics, implantant mesures de semipeatonalització i creant vials de prioritat invertida i es suprimeixen barreres arquitectòniques i urbanístiques, racionalitzant l'ús del mobiliari urbà per tal de garantir l'accessibilitat a l'espai públic a tothom.

L'àmbit on s'insereix l'ARE de La Bastida, presenta una xarxa peatonal adequada, amb amples voreres i espaioses zones verdes per tot l'àmbit. Pel que fa a l'ordenació proposada, presenta internament una bona estructura amb continuïtat de les voreres en sentit longitudinal i escales mecàniques en el transversal per tal de salvar les fortes pendents. Per tant, es considera que el sector dóna total preferència als vianants i l'espai per al seu desplaçament és folgat. (Veure plànol 8)

Pel que fa la connectivitat del sector amb la resta de la ciutat, la connexió més assequible és pel carrer Prat de la Riba doncs és el que realitza un salt de cotes menys pronunciat. Alhora, el carrer Santa Eulàlia també permet la connexió, però en aquest cas presenta complicacions per les característiques orogràfiques del terreny del barri de Riera Alta. A més a més, la nova obertura de l'Avinguda Pallaresa, així com la nova rotonda sobre la B-20, permetran millores significatives de connectivitat.

La proposta d'ordenació del projecte bàsic de l'ARE contempla la realització de dos escales mecàniques transversals, per unir l'estació de bus, amb els edificis residencials i amb els equipaments.

Pel que fa a la ***xarxa de bicicletes***, la ciutat de Santa Coloma disposa d'una xarxa ciclable formada per dos carrils bici:

- El carril bici comarcal a Santa Coloma que discorre pel parc Fluvial del Besòs, donant connexió amb Sant Adrià.
- El carril que parteix de Can Zam i va fins a l'inici del Parc de Serra de Marina passant per l'avinguda Pallaresa, i els carrers Gaspar i Prat de la Riba.

El segon dels carrils esmentats arriba fins al final del carrer Prat de la Riba i per tant dona connexió directa a l'ARE amb la resta de la xarxa municipal actual.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

La xarxa futura prevista incorpora a l'actual els següents recorreguts:

- L'eix format pel carrers Sant Carles, Dr. Pagès, Puigcastellar, Singuerlín i Amèrica.
- Parc Fluvial.
- Quatre eixos transversals: eix del Carrer Verdaguer, eix Passeig Llorenç Serra, rambla de Sant Sebastià i rambla del Fondo, eix Avinguda Pallaresa i eix Can Zam, Víctor Hugo, Pallaresa, Gaspar.

Amb l'implantació dels carrils previstos, es pretén començar a tancar una malla que permeti la realització de la major part dels viatges en bicicleta emprant carrils exclusius, minimitzant d'aquesta forma la perillositat dels desplaçaments i afavorint l'ús d'aquest mode.

Dintre l'ARE no es contempla la realització de carrils bici exclusius, doncs la previsió de trànsit estima intensitats d'ús inferiors als 3.000 vehicles diaris, de forma que es pot plantejar la implantació de zona 30 al vial B, i per tant la coexistència. El vial A, no requerirà de mesures de pacificació, doncs ja es planteja com a *via park*, de forma que el vehicle privat no tindrà preferència respecte els altres modes.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 8) Reserves d'aparcament fora de la via pública.

Segons el decret de regulació dels estudis de mobilitat generada, es requereix únicament places d'aparcament fora de la via pública en aquelles zones de caire residencial o pròximes a estacions de ferrocarril o autobús interurbà, doncs considera que per la resta d'usos convé donar prioritat a les polítiques de transport col·lectiu i per tant no facilitar l'accés en vehicle privat. Per tant, a l'àmbit d'estudi serà necessari considerar places d'aparcament dins l'edificació.

**Taula 6. Nombre de places d'aparcament privat per a turismes**

| Places d'aparcament per a turismes | | | |
|---|---|---|---|
| **USOS** | **nº** | **Rati** | **nº places aparcament** |
| m2 sostre | 11840,2 | 1 pl/100 m2 sostre | 118 |
| Habitatges | 120 | 1 pl/habitatge | 120 |
| | | | **120** |

El nombre de places mínimes per a turismes és de **120**, amb una superfície mínima de 4,75 x 2,2 m.

Si es calculen les places per a motocicleta requerides pel decret, convé aplicar un rati de 1 plaça cada 200 $m^2$ de sostre, amb unes dimensions mínimes de 2,2 x 1 metre:

**Taula 7. Superfície per a places d'aparcament privat per a motos**

| Places d'aparcament per a motocicletes | | | |
|---|---|---|---|
| **USOS** | **nº** | **Rati** | **nº places aparcament** |
| m2 sostre | 11840,2 | 1 pl/200 m2 sostre | 59 |
| Nº habitatges | 120 | 0,5 pl/habitatge | 60 |
| | | | **60** |

El nombre de places per a motos al espai privat és de **60 places**.

D'altra banda, el que també requereix el decret son estacionaments per a bicicletes tal de potenciar-ne l'ús. Per a determinar el nombre de places d'aparcament per a bicicletes es fa amb els ratis que es mostren en la taula següent:

**Taula 8.Nombre de places d'aparcament privat per a bicicletes**

| Places d'aparcament per a bicicletes | | | |
|---|---|---|---|
| **USOS** | **habitatges** | **Rati** | **Núm. places bici** |
| Habitatge | 120 | 2 pl/habitatge | 240 |
| **USOS** | **m2 sòl/sostre** | **Rati** | **Núm. places bici** |
| Comercial | 573 | 1 pl/100 m2 sostre | 6 |
| Equipaments | 4134 | 5 pl/100 m2 sostre | 41 |
| Zones verdes | 6734 | 1 pl/100 m2 sòl | 67 |
| | | | **354** |

Per tant s'hauran d'habilitar **354 places** per a bicicleta fora de la via pública. És raonable pensar que les places en usos residencials poden ser incloses en la seva

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

totalitat (2 places x habitatge) en els propis habitatges, trasters o pàrquings dels edificis d'habitatges.

D'altra banda, cal tenir en compte que els càlculs anteriors s'han realitzat suposat un desenvolupament complert del potencial de planejament. En cas que no fos així es podria revisar a la baixa el nombre de places totals requerides.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 9) Incidència de la mobilitat sobre la contaminació ambiental

La mobilitat afecta fonamentalment a dos paràmetres ambientals: la contaminació atmosfèrica i la acústica.

La contaminació atmosfèrica (per motius de fonts mòbils com el vehicle privat o el transport públic) depèn fonamentalment de la intensitat de trànsit, la velocitat de circulació, les condicions topogràfiques o les característiques del vehicle entre d'altres. Per les característiques topogràfiques de l'àmbit, amb terrenys situats a la part alta de la ciutat, a més d'una ordenació urbanística, amb carrers sinuosos i amb poca circulació de trànsit, la contaminació atmosfèrica no resulta especialment problemàtica en relació a la resta de la ciutat, Lògicament, sí és preocupant les emissions emeses des de la B-20, amb una intensitat de trànsit molt elevada.

La valoració de la contaminació acústica, a diferencia de la atmosfèrica, es genera i dissipa localment, per tant la seva valoració permetrà incidir en mesures correctores que s'adoptin a l'àmbit:

Segons la Direcció General de Qualitat Ambiental els mapes de capacitat acústica estableixen la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica. Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl d'acord amb la taula següent:

**Taula 9. Zones de sensibilitat acústica**

| **Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl** | Valors límit d'immissió en dB(A) | | |
|---|---|---|---|
| | $L_{d\ (7\ h-21\ h)}$ | $L_{e\ (21\ h-23\ h)}$ | $L_{n\ (23\ h-7\ h)}$ |
| **ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)** | | | |
| **(A1)** Espais d'interès natural i altres | - | - | - |
| **(A2)** Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural | 55 | 55 | 45 |
| **(A3)** Habitatges situats al medi rural | 57 | 57 | 47 |
| **(A4)** Predomini del sòl d'ús residencial | 60 | 60 | 50 |
| **ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)** | | | |
| **(B1)** Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents | 65 | 65 | 55 |
| **(B2)** Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)** | 65 | 65 | 55 |
| **ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)** | | | |
| **(C1)** Usos recreatius i d'espectacles | 68 | 68 | 58 |
| **(C2)** Predomini de sòl d'ús industrial | 70 | 70 | 60 |
| **(C3)** Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics | - | - | - |

** $L_d$, $L_e$ i $L_n$, = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.*

** En els usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A) per a les zones urbanitzades existents.*

El sector de l'ARE, està dins de la zona B1, per tant el límit seria de 65 dB.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Per tal d'estimar l'augment de soroll per el desenvolupament del sector de La Bastida s'ha dut a terme una anàlisis d'avaluació del soroll generat en els vials, tractant-los com a fonts sonores lineals. Per aconseguir-ho s'han usat dos model de predicció. El primer per a trànsit en carrers urbans tancats de la "*Guide du Bruit des Transports Terrestres*" (Guia de soroll dels transports terrestres) del Ministeri de Medi Ambient i Qualitat de Vida francès, s'ha utilitzat per estimar la contaminació acústica produïda pel trànsit viari en carrers urbans.

La fórmula, que fa referència a les hora punta de trànsit, és la següent:

$$L_{Aeq} = 55 + 10 \log (Nll + E \cdot Np) \cdot 10 \log a + k_h + k_v$$

On:

Nll: nombre de vehicles lleugers/h

E: factor d'equivalència acústica entre vehicles lleugers i pesants segons el pendent del carrer

r: pendent o rampa del carrer en forma de percentatge

Np: nombre de vehicles pesants/h

a: amplada del carrer en metres

h: alçària mitjana dels edificis

$k_h$: correcció per alçària

Si h és inferior a 4 m, $K_h$ val 0; si h és igual o superior a 4 m, $K_h$ pren el valor següent:

$$-\frac{2(h-4)}{a}$$

$k_v$: correcció per velocitat: si v és inferior a 60 Km, $K_v$ val 0; per a cada 10 Km/h que s'excedeixi l'anterior velocitat, cal afegir 1 dBA.

Per poder disposar de la precisió de càlcul suficient la relació entre l'alçària mitjana dels edificis i l'amplada del carrer ha de ser > 0,2.

$$\frac{h}{a} > 0,2 \qquad (4.9)$$

| rampa | < 2 % | 3 % | 4 % | 5 % | > 6 % |
|---|---|---|---|---|---|
| equivalència | 10 | 13 | 16 | 18 | 20 |

**3.1 E, factor d'equivalència segons el percentatge de la rampa**

El segon model, desenvolupat pel Departament de Física de la UPC, s'ha utilitzat per estimar la contaminació acústica produïda per carreteres en espais oberts sobre el teixit urbà.

$$Leq = 20 + 10 \log (Q_{ll} + E\, Q_p) + 20 \log v - 12 \log (d + l_c/3) + 10 \log (\theta / 180)$$

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

On:

v és la velocitat del trànsit en km/h.
d és la distància en metres des del receptor a la vora de la via.
$l_c$ és l'amplada de la via .
θ és l'angle de visió de la via .

Del resultat de l'aplicació de les anteriors fórmules surten els següents valors de soroll (dB):

**Taula 10. Nivell de soroll en carrers urbans**

| Contaminació acústica | | |
|---|---|---|
| **Vials de circulació** | **IMD futura** | **dB** |
| Carrer Prat de la Riba | 6.656 | 64 |
| Carrer dels Alps | 991 | 47 |
| Carrer del Nord | 1.760 | 62 |
| Carrer Washington | 869 | 44 |
| Carrer Lincoln | 439 | 57 |
| Carrer de Santa Eulàlia | 3.844 | 60 |
| B-20 | 93.423 | 74 |
| | | |
| Avinguda Pallaresa | 16.500 | 65 |
| Vial A | 870 | 58 |
| Vial B | 1760 | 62 |
| Vial C | 2070 | 65 |

Es pot observar clarament que són les grans infraestructures del transport viari les que causen un nivell d'immissió acústica per sobre els valors. Precisament, la B-20 provoca uns valors d'immissió acústica de 74 dB, valor que excedeix en 9 dB el valor llindar desitjat.

Per tal de poder dur a terme el projecte de La Bastida amb els usos residencials previstos serà necessària la implantació de mesures per reduir la contaminació acústica. Aquestes mesures consistiran en la implantació de pantalles acústiques al marge de la via que dona al nou sector, tant a prop com sigui possible d'aquestes a la longitud necessària per tal que els nivells sonors no superin els valors acústics els 65 dB.

Sense fer un estudi en detall sobre la implantació d'aquestes mesures, s'ha grafiat una proposta en el plànol 7, estimant una distància mínima de les vies emissores fins a l'edificació a partir de la que no es fan necessàries mesures per a disminució de la immissió acústica. Per tant la proposta consisteix en la implantació d'uns 400 metres de pantalla acústica de 4 metres d'alçada per tal de minimitzar el soroll de la infraestructura viària.

Lògicament, aquests supòsits d'instal·lació d'una pantalla acústica prenen sentit únicament si es descarta la petició de l'Ajuntament de Santa Coloma al Ministeri per tal de cobrir la B-20.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Paral·lelament, Tecnoma ha encarregat un "Estudi de soroll ambiental a l'àrea residencial estratègica "La Bastida" de Sta Coloma de Gramenet". En aquest estudi, es realitza uns càlculs més precisos de la contaminació acústica a que es veu sotmès el sector i en proposa un apantallament de 720 metres.

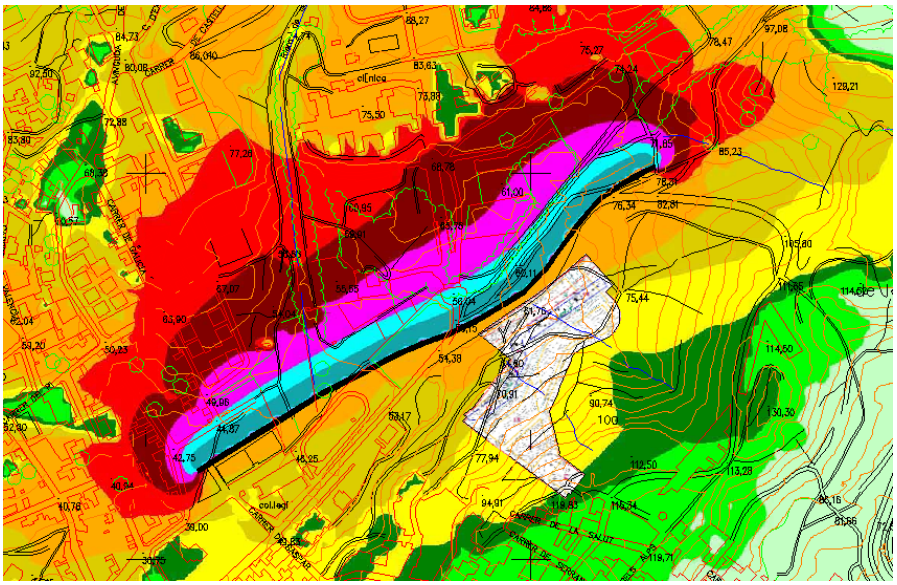


**Figura 8: Previsió d'apantallament per part de l'estudi de Tecnoma.**

Des del present estudi, la previsió de pantalla es considera molt beneficiosa per al municipi, però es considera que imputar-ne a la present ARE la totalitat del cost és excessiu.

Per tant, el present estudi comptabilitzarà el cost de 400 metres de pantalla per tal d'imputar-los al sector i, en tot cas, convindrà esperar la resposta del Ministeri a la cobertura parcial de la B-20.

# 10) Indicadors de gènere

Amb l'execució de l'ARE s'aconseguirà una millora de les condicions de desplaçament, en quan a visibilitat, il·luminació i seguretat d'una zona que per la seva falta d'urbanització té avui dia deficiències en aquest aspecte així com de seguretat. D'aquesta forma, s'afavoriran els desplaçaments dels col·lectius més fràgils: gent gran, dones i nens, principalment aquells que es realitzen de forma no motoritzada. Això és important tenint en compte la importància d'aquests desplaçaments en el municipi i més en aquesta zona on es vol potenciar aquest tipus de desplaçaments (a peu i en bicicleta). Per a que això sigui possible, ja s'ha especificat la creació d'escales mecàniques per a vianants i carrils bici que permeten tots els desplaçaments en aquest mitjà.

Amb la millora de la xarxa de bicicletes i vianants, es garantiran unes possibilitats de mobilitat més equitatives, ja que la dona presenta una major utilització d'aquests modes. L'any 2003 les dones representaven només el 38% dels carnets de conduir (DGT, 2004), el que comporta un impediment a l'hora de moure's (sobretot a mitja i llarga distància) ja que el model de mobilitat actual de la majoria de Catalunya atorga un rol preponderant a l'automòbil en depriment del transport públic i els mitjans no motoritzats.

Els desplaçaments de les dones es donen en un entorn més proper al lloc de residència, tant pel motiu com per la menor disponibilitat de l'automòbil. A més a més la transformació d'ús i l'augment de mobilitat de la zona permetran també una millor integració urbana de l'àmbit amb la resta del municipi. Alhora, és d'especial importància la concentració dels usos comercials en el sector, de forma que s'hi concentri tots els emplaçaments comercials i s'optimitzin els desplaçaments per compres.

Per tant, amb l'ARE i la tipologia de vies urbanes que es creen amb itineraris de vianants i connexions per a bicicletes, a part de potenciar aquests mitjans vers el cotxe, l'objectiu de facilitar la mobilitat a les dones, sobretot a petita escala, està aconseguida.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# 11) Proposta de finançament

El Pla d'Urbanització Bàsic inclòs en el present document ja conté el pressupost de la majoria d'aquelles intervencions en vials necessàries per a l'àmbit d'estudi. D'aquesta forma ja contempla el cost d'urbanització dels vials, i de connexió a la xarxa existent sense crear afectacions importants. L'augment de mobilitat degut a la creació de l'ARE es considera poc important degut al volum de la intervenció a l'escala d'una gran ciutat com Santa Coloma, però al ubicar-se el sector en una zona de difícil accés, convindrà tenir especial cura a l'hora de realitzar els accessos. En principi, els viaris interns de l'ARE no tindran cap problema de capacitat, però si convindrà estudiar els vials d'accés i condicionar-los com a tals.

Per altra banda el que sí que hauria de contemplar el projecte d'urbanització per tal de poder dura a terme la proposta de creixement residencial complint la legislació de contaminació acústica, és la construcció d'aproximadament 400 metres de pantalles acústiques de quatre metres d'alçada. Aquestes obres es valoren de la següent forma:

- 400 metres de longitud x 4 metres d'alçada x 160 €/m2 = 256.000 €

La xarxa d'autobusos actual dona cobertura al sector, no obstant, una implantació d'aquest ordre de magnitud requereix l'adequació de certs detalls de la xarxa per tal que funcioni en condicions. És per aquest motiu que el present decret preveu la construcció d'una parada de bus i el perllongament d'una línia de nitbus.

Es comptabilitza el cost de la marquesina en 6.000 €, tot i que serà l'Ajuntament qui determini el model exacte de marquesina a emprar i per tant el seu cost. Entenent que el cost de la nova parades s'inclourà dins el projecte d'urbanització, es comptabilitza a continuació l'increment d'un quilòmetre de recorregut per al nitbus. El cost a imputar es desenvolupa a continuació:

$$D = 365 * r * p * 0.7 = \quad 14.921\,€$$

Aquest dèficit anual d'explotació del transport públic haurà de ser finançat pel sector a partir de l'actualització a deu anys del dèficit d'explotació del servei, per la qual cosa s'estima un dèficit total de 160.000€.

Barcelona, Març de 2009

Manuel Herce i Vallejo
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Eduard Alvarez i Palau
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

# II. ANNEX I

# LÍNIES DE TRANSPORT PÚBLIC I FREQÜÈNCIES DE PAS

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B20

**Barcelona**
Ronda Sant Pere

**Sta. Coloma de G.**
"Oliveres"

Empresa :
**TUSGSAL**

Maig 2008

**Barcelona**

- **Ronda Sant Pere**
- Roger de Llúria
- València
- Clot
- Sagrera
- Berenguer de Palou
- Pare Manyanet
- Josep Soldevila
- Pg. Torras i Bages
- Pg. Sta. Coloma

**Sta. Coloma de Gramenet**

- Pg. Llorenç Serra
- Rbla. St. Sebastià
- Irlanda
- Mn. Camil Rossell
- Balears
- Santiago Rusiñol
- Av. Anselm de Riu
- Ctra. Font de l'Alzina
- **"Oliveres"**

## Sortides des de Barcelona - Rda. Sant Pere

| | HORARIS |
|---|---|
| **Feiners de 5.25 a 0.00** | De 5.25 a 5.50 cada 25 min.<br>De 6.10 a 22.30 cada 20 min.<br>De 23.00 a 0.00 cada 30 min. |
| **Dissabtes de 5.30 a 1.30** | De 5.30 a 6.15 cada 45 min.<br>De 6.45 a 23.15 cada 30 min.<br>Darreres sortides: 0.00 0.45 1.30 |
| **Festius de 8.00 a 1.30** | De 8.00 a 23.20 cada 40 min.<br>Darreres sortides: 23.50 1.30 |

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

48

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B20

**Sta. Coloma de G**
"Oliveres"

**Barcelona**
Ronda Sant Pere

Empresa :
**TUSGSAL**

Maig 2008

**Sta. Coloma de Gramenet**

- **"Oliveres"**
- Ctra. Font de l'Alzina
- Av. Anselm de Riu
- Santiago Rusiñol
- Balears
- Mn. Camil Rossell
- Rafael Casanova
- Irlanda
- Rbla. St. Sebastià
- Pl. de la Vila
- Pg. Llorenç Serra

**Barcelona**

- Pg. Sta. Coloma
- Pg. Torras i Bages
- Segre
- Virgili
- Rbla. Onze de Setembre
- Gran de St. Andreu
- Sagrera
- Clot
- Mallorca
- Pau Claris
- Casp
- **Ronda Sant Pere**

## Sortides des de Sta. Coloma de G. "Oliveres"

| | HORARIS |
|---|---|
| **Feiners de 4.40 a 23.15** | De 4.40 a 5.30 cada 25 min.<br>De 5.50 a 21.50 cada 20 min.<br>De 22.15 a 23.15 cada 30 min. |
| **Dissabtes de 4.45 a 0.45** | De 4.45 a 6.15 cada 45 min.<br>De 6.45 a 21.45 cada 30 min.<br>Darreres sortides: 22.30 23.15 0.00 0.45 |
| **Festius de 7.00 a 0.40** | De 7.00 a 22.20 cada 40 min.<br>Darreres sortides: 23.00 0.40 |

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

48

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B21

**BARCELONA**
Ronda Sant Pere

**STA. COLOMA DE G.**
Av. Ramon Berenguer IV

Empresa :
**TUSGSAL**

Juny 2008

| | | |
|---|---|---|
| Barcelona | M | **Ronda Sant Pere** |
| | | Roger de Llúria |
| | M | Gran Via de les Corts Catalanes |
| | M | Pl. de les Glòries |
| | | Gran Via de les Corts Catalanes |
| | | Rambla Prim |
| | M | Rbla. Guipúscoa |
| St. Adrià de Besòs | | Guipúscoa |
| | | Ricart |
| | | Santa Caterina |
| Badalona | M | Av. Joan XXIII |
| | | Ctra. Santa Coloma |
| | | Guasch |
| | | Av. Cardenal Vidal i Barraquer |
| Sta. Coloma de Gramenet | | Sant Jordi |
| | | Av. Generalitat |
| | | Av. dels Banús |
| | | Irlanda |
| | | Rbla. Sant Sebastià |
| | M | Pl. de la Vila |
| | | Av. Francesc Macià |
| | | Av. Pallaresa |
| | | Prat de la Riba |
| | | "Recinte Torribera" |
| | | **Av. Ramon Berenguer IV** |

## Sortides des de Barcelona - Rda. Sant Pere

HORARIS

**Feiners**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.20 | 5.40 | 6.00 | 6.20 | 6.40 | 7.00 |
| 7.20 | 7.40 | 8.02 | 8.22 | 8.42 | 9.02 |
| 9.22 | 9.42 | 10.02 | 10.22 | 10.42 | 11.02 |
| 11.22 | 11.42 | 12.02 | 12.22 | 12.42 | 13.02 |
| 13.22 | 13.42 | 14.02 | 14.22 | 14.42 | 15.02 |
| 15.22 | 15.42 | 16.02 | 16.22 | 16.42 | 17.02 |
| 17.22 | 17.42 | 18.02 | 18.22 | 18.42 | 19.02 |
| 19.22 | 19.42 | 20.02 | 20.22 | 20.42 | 21.02 |
| 21.22 | 21.40 | 21.58 | 22.16 | 22.34 | 22.52 |
| 23.10 | | | | | |

**Dissabtes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.16 | 6.48 | 7.20 | 7.52 | 8.24 | 8.56 |
| 9.28 | 10.00 | 10.32 | 11.04 | 11.36 | 12.08 |
| 12.40 | 13.12 | 13.44 | 14.16 | 14.48 | 15.20 |
| 15.52 | 16.24 | 16.56 | 17.28 | 18.00 | 18.32 |
| 19.04 | 19.36 | 20.08 | 20.40 | 21.10 | 21.40 |
| 22.10 | 22.40 | 23.10 | | | |

**Festius**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.58 | 6.54 | 7.50 | 8.46 | 9.16 | 9.46 |
| 10.16 | 10.46 | 11.16 | 11.46 | 12.16 | 12.46 |
| 13.16 | 13.46 | 14.16 | 14.46 | 15.16 | 15.46 |
| 16.16 | 16.46 | 17.16 | 17.46 | 18.16 | 18.46 |
| 19.16 | 19.46 | 20.16 | 20.46 | 21.16 | 21.46 |
| 22.16 | 22.46 | 23.16 | 23.42 | | |

68

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B21

**STA. COLOMA DE G.**
Av. Ramon Berenguer IV

Empresa :
**TUSGSAL**

**BARCELONA**
Ronda Sant Pere

Juny 2008

| | | |
|---|---|---|
| Sta. Coloma de Gramenet | | **Av. Ramon Berenguer IV** |
| | | Av. Pallaresa |
| | | Av. Francesc Macià |
| | M | Pg. Llorenç Serra |
| | | Pl. de la Vila |
| | | Rbla. Sant Sebastià |
| | | Mossèn Jacint Verdaguer |
| | | Av. Santa Coloma |
| | | Av. Generalitat |
| | | Av. Mn. J. Pons i Rabadà |
| Badalona | | Av. Pius XII |
| | | Ramiro de Maeztu |
| | M | Av. Sant Salvador |
| Sta. Coloma G. | | Av. Generalitat |
| St. Adrià de Besòs | | Rafael Casanova |
| | | Av. Pi i Margall |
| | | Tibidabo |
| | | Guipúscoa |
| Barcelona | M | Rbla. Guipúscoa |
| | | Rambla Prim |
| | | Gran Via de les Corts Catalanes |
| | M | Pl. de les Glòries |
| | M | Gran Via de les Corts Catalanes |
| | | Bruc |
| | M | **Ronda Sant Pere** |

## Sortides des de Sta. Coloma de G.-Av. R. Berenguer IV

HORARIS

**Feiners**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.35 | 4.53 | 5.11 | 5.29 | 5.47 | 6.05 |
| 6.23 | 6.41 | 7.01 | 7.21 | 7.41 | 8.01 |
| 8.21 | 8.41 | 9.01 | 9.21 | 9.41 | 10.01 |
| 10.21 | 10.41 | 11.01 | 11.21 | 11.41 | 12.01 |
| 12.21 | 12.41 | 13.01 | 13.21 | 13.41 | 14.01 |
| 14.21 | 14.41 | 15.01 | 15.21 | 15.41 | 16.01 |
| 16.21 | 16.41 | 17.01 | 17.21 | 17.41 | 18.01 |
| 18.21 | 18.41 | 19.01 | 19.21 | 19.41 | 20.01 |
| 20.22 | 20.43 | 21.05 | 21.25 | 21.40 | 21.50 |
| 22.15 | 22.38 | 22.53 | 23.03 | 23.23 | 23.38 |
| 23.53 | 00.13 | | | | |

**Dissabtes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.10 | 5.42 | 6.14 | 6.46 | 7.18 | 7.50 |
| 8.22 | 8.54 | 9.26 | 9.58 | 10.30 | 11.02 |
| 11.34 | 12.06 | 12.38 | 13.10 | 13.42 | 14.14 |
| 14.46 | 15.18 | 15.50 | 16.22 | 16.54 | 17.26 |
| 17.58 | 18.30 | 19.02 | 19.34 | 20.06 | 20.38 |
| 21.10 | 21.40 | 22.10 | 22.35 | 23.00 | 23.30 |
| 00.00 | | | | | |

**Festius**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 5.56 | 6.52 | 7.48 | 8.16 | 8.44 |
| 9.14 | 9.44 | 10.14 | 10.44 | 11.14 | 11.44 |
| 12.14 | 12.44 | 13.14 | 13.44 | 14.14 | 14.44 |
| 15.14 | 15.44 | 16.14 | 16.44 | 17.14 | 17.44 |
| 18.14 | 18.44 | 19.14 | 19.44 | 20.14 | 20.44 |
| 21.14 | 21.44 | 22.14 | 22.44 | 23.10 | 23.35 |
| 00.07 | 00.30 | | | | |

68

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# 800

**STA. COLOMA DE G.**
**Santa Eulàlia**
**"Can Franquesa"**

Empresa : **TUSGSAL**

Maig 2008

- **Sta. Eulàlia**
- Rafael Casanova
- Irlanda
- Rbla. St. Sebastià
- Pl. de la Vila (M)
- Av. Francesc Macià
- Av. Pallaresa
- Av. Francesc Macià
- Av. Anselm de Riu
- Còrdova
- Cabrera
- Menorca
- **"Can Franquesa"**

## Sortides des de Sta. Eulàlia

HORARIS

| | |
|---|---|
| **Feiners de 4.45 a 23.40** | De 4.45 a 6.50 cada 25 min.<br>De 7.07 a 21.00 cada 16 min.<br>Darreres sortides: 21.15 21.30 21.45 22.00 22.25 22.50 23.15 23.40 |
| **Dissabtes de 4.45 a 1.45** | Primeres sortides : 4.45<br>De 5.05 a 7.10 cada 25 min.<br>De 7.40 a 14.20 cada 20 min.<br>14.35<br>De 15.00 a 22.00 cada 30 min.<br>De 22.25 a 00.05 cada 25 min.<br>Darreres sortides : 0.55 1.45 |
| **Festius de 6.30 a 1.30** | De 6.30 a 8.30 cada 60 min.<br>De 9.00 a 10.00 cada 30 min.<br>De 10.36 a 22.00 cada 36 min.<br>Darreres sortides: 22.30 23.00 23.25 23.50 00.15 00.40 01.05 01.30 |

58

Informació transports públics: www.emt-amb.cat 010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# 800

**STA. COLOMA DE G.**
**"Can Franquesa"**
**Santa Eulàlia**

Empresa : **TUSGSAL**

Maig 2008

**Sta. Coloma de Gramenet**

- **"Can Franquesa"**
- Menorca
- Còrdova
- Milton
- Santiago Rusiñol
- Av. Anselm de Riu
- Av. Francesc Macià
- Pg. Llorenç Serra (M)
- Pl. de la Vila
- Rbla. St. Sebastià
- Rbla. Fondo (M)

**Badalona**

- Verdi
- Av. Itàlia
- Pg. Olof Palme
- Av. Comunitat Europea
- Sardenya

**Sta. Coloma de Gramenet**

- Florència
- Wilson
- **Sta. Eulàlia**

## Sortides des de "Can Franquesa"

HORARIS

| | |
|---|---|
| **Feiners de 4.45 a 23.40** | De 4.45 a 6.50 cada 25 min.<br>De 7.06 a 21.17 cada 16-17 min.<br>Darreres sortides : 21.35 22.00 22.25 22.50 23.15 23.40 |
| **Dissabtes de 4.45 a 1.20** | Primeres sortides : 4.45<br>De 5.05 a 7.35 cada 25 min.<br>De 8.10 a 14.10 cada 20 min.<br>De 14.35 a 15.00 cada 25 min.<br>De 15.30 a 22.00 cada 30 min.<br>De 22.25 a 0.30 cada 25 min.<br>Darrera sortida : 1.20 |
| **Festius de 6.00 a 1.30** | De 6.00 a 8.00 cada 60 min.<br>De 9.00 a 10.00 cada 30 min.<br>De 10.36 a 22.00 cada 36 min.<br>Darreres sortides: 22.30 23.00 23.25 23.50 00.15 00.40 01.05 01.30 |

58

Informació transports públics: www.emt-amb.cat 010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B30

Empresa : **TUSGSAL**

**Tiana**
"Camí d'Alella"
Nou de la Virreina
**Sta. Coloma de G.**
"Can Franquesa"
Menorca
(Av. Ramon Berenguer IV)

Maig 2008

| | | |
|---|---|---|
| Tiana | | "Camí d'Alella"<br>Nou de la Virreina<br>Ciutat Comtal |
| Montgat | | Onze de Setembre<br>Pl. de la Mare<br>Riera Miquel Matas<br>Camí Ral<br>Pl. de la Vila<br>Miquel Batlle<br>Av. Jordana<br>Pl. Ciurana<br>Av. St. Jordi<br>Pare Claret |
| Badalona | M | Ctra. Montgat a Tiana<br>Ctra. Mataró (N-II)<br>Pomar de Baix<br>St. Bru<br>Germà Juli<br>Via Augusta<br>Anselm Clavé<br>Baldomer Solà<br>Av. Alfons XIII<br>Ctra. Sta. Coloma<br>Av. Cardenal V. i Barraquer |
| Sta. Coloma de Gramenet | M | St. Jordi<br>Av. de la Generalitat<br>Pl. de la Vila<br>Av. Francesc Macià<br>Av. Pallaresa<br>Prat de la Riba<br>"Recinte Torribera"<br>**Av. Ramon Berenguer IV**<br>Garcilaso de la Vega<br>Còrdova<br>Cabrera<br>"Can Franquesa"<br>Menorca<br>(Av. Ramon Berenguer IV) |

## Sortides des de Tiana - Nou de la Virreina

| | HORARIS |
|---|---|
| **Feiners**<br>**de 5.00 a 22.20** | De 5.00 a 21.20 cada 20 min.<br>Darreres sortides: 21.45 22.20 |
| **Dissabtes**<br>**de 5.05 a 22.15** | De 5.05 a 21.45 cada 20 min.<br>Darrera sortida: 22.15 |
| **Festius**<br>**de 6.00 a 22.20** | De 6.00 a 9.00 cada 60 min.<br>De 9.20 a 21.40 cada 20 min.<br>Darreres sortides: 22.20 |

58

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# B30

Empresa : **TUSGSAL**

**Sta. Coloma de G.**
"Can Franquesa"
Menorca
(Av. Ramon Berenguer IV)
**Tiana**
"Camí d'Alella"
Nou de la Virreina

Maig 2008

| | | |
|---|---|---|
| Sta. Coloma de Gramenet | M | "Can Franquesa"<br>Menorca<br>(Av. Ramon Berenguer IV)<br>Còrdova<br>Milton<br>del Pi<br>Av. Primavera<br>Farigola<br>**Av. Ramon Berenguer IV**<br>Av. Pallaresa<br>Av. Francesc Macià<br>Av. Sta. Coloma<br>Av. de la Generalitat<br>Av. Mn. J. Pons i Rabadà<br>Av. de la Generalitat |
| St. Adrià B. | M | Rafael Casanova<br>Av. Pi i Margall |
| Badalona | M | Av. Alfons XIII<br>Pl. Pep Ventura<br>Francesc Macià<br>Francesc Layret<br>St. Bru<br>Pomar de Baix<br>Ctra. Mataró (N-II) |
| Montgat | | Pare Claret<br>Baix<br>Alt<br>Baix<br>Pare Claret<br>Av. St. Jordi<br>Pl. Ciurana<br>Av. Jordana<br>Av. Vilares<br>Av. Jordana<br>Av. Turó<br>Camí Ral<br>Antonia Macià<br>Pl. de la Mare<br>Onze de Setembre |
| Tiana | | "Camí d'Alella"<br>Nou de la Virreina |

## Sortides des de Sta. Coloma de G.-"Can Franquesa"

| | HORARIS |
|---|---|
| **Feiners**<br>**de 4.45 a 22.45** | De 4.45 a 22.45 cada 20 min. |
| **Dissabtes**<br>**de 4.40 a 22.45** | De 4.40 a 22.20 cada 20 min.<br>Darrera sortida: 22.45 |
| **Festius**<br>**de 7.00 a 22.55** | Primeres sortides: 7.00 8.00<br>De 8.55 a 22.55 cada 20 min. |

58

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

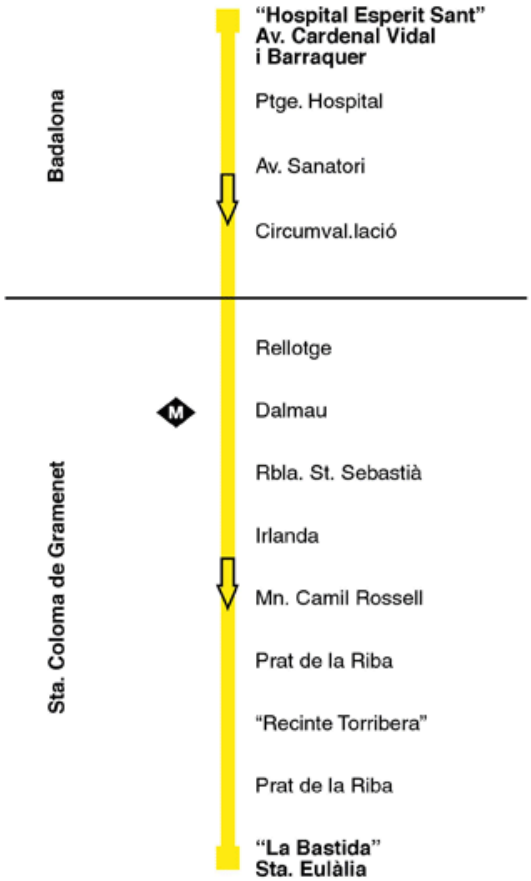
# 801

Empresa : **TUSGSAL**

**BADALONA**
"Hospital Esperit Sant"
Av. Cardenal V. i Barraquer

**STA. COLOMA DE G.**
"La Bastida"
Sta. Eulàlia

Maig 2008




## Sortides des de "Hospital Esperit Sant"

HORARIS

**Feiners**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.30 | 7.45 | 8.00 | 8.15 | 8.30 | 8.45 |
| 9.00 | 9.15 | 9.30 | 9.45 | 10.00 | 10.15 |
| 10.30 | 10.45 | 11.00 | 11.15 | 11.30 | 11.45 |
| 12.00 | 12.15 | 12.30 | 12.45 | 13.00 | 13.15 |
| 13.30 | 13.45 | 14.00 | 14.15 | 14.30 | 14.45 |
| 15.00 | 15.15 | 15.30 | 15.45 | 16.00 | 16.15 |
| 16.30 | 16.45 | 17.00 | 17.15 | 17.30 | 17.45 |
| 18.00 | 18.15 | 18.30 | 18.45 | 19.00 | 19.15 |
| 19.30 | 19.45 | 20.00 | 20.15 | 20.30 | 20.45 |
| 21.00 | 21.15 | 21.30 | 21.45 | 22.00 | |

**Dissabtes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.30 | 8.00 | 8.30 | 9.00 | 9.30 | 10.00 |
| 10.30 | 11.00 | 11.30 | 12.00 | 12.30 | 13.00 |
| 13.30 | 14.00 | 14.30 | 15.00 | 15.30 | 16.00 |
| 16.30 | 17.00 | 17.30 | 18.00 | 18.30 | 19.00 |
| 19.30 | 20.00 | 20.30 | 21.00 | 21.30 | |

**Festius**

No circula

58

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

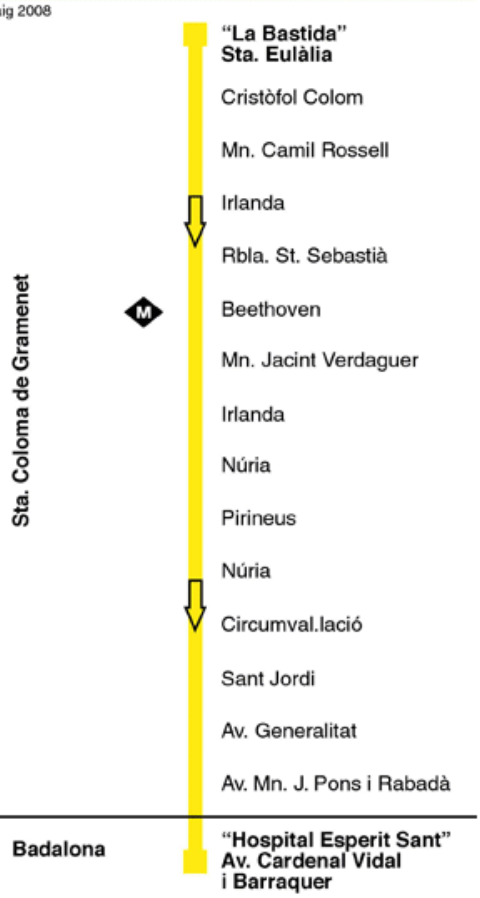
# 801

Empresa : **TUSGSAL**

**STA. COLOMA DE G.**
"La Bastida"
Sta. Eulàlia

**BADALONA**
"Hospital Esperit Sant"
Av. Cardenal V. i Barraquer

Maig 2008




## Sortides des de "La Bastida"

HORARIS

**Feiners**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.00 | 7.15 | 7.30 | 7.45 | 8.00 | 8.15 |
| 8.30 | 8.45 | 9.00 | 9.15 | 9.30 | 9.45 |
| 10.00 | 10.15 | 10.30 | 10.45 | 11.00 | 11.15 |
| 11.30 | 11.45 | 12.00 | 12.15 | 12.30 | 12.45 |
| 13.00 | 13.15 | 13.30 | 13.45 | 14.00 | 14.15 |
| 14.30 | 14.45 | 15.00 | 15.15 | 15.30 | 15.45 |
| 16.00 | 16.15 | 16.30 | 16.45 | 17.00 | 17.15 |
| 17.30 | 17.45 | 18.00 | 18.15 | 18.30 | 18.45 |
| 19.00 | 19.15 | 19.30 | 19.45 | 20.00 | 20.15 |
| 20.30 | 20.45 | 21.00 | 21.15 | 21.30 | |

**Dissabtes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.00 | 7.30 | 8.00 | 8.30 | 9.00 | 9.30 |
| 10.00 | 10.30 | 11.00 | 11.30 | 12.00 | 12.30 |
| 13.00 | 13.30 | 14.00 | 14.30 | 15.00 | 15.30 |
| 16.00 | 16.30 | 17.00 | 17.30 | 18.00 | 18.30 |
| 19.00 | 19.30 | 20.00 | 20.30 | 21.00 | |

**Festius**

No circula

58

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# 803

Empresa : **TUSGSAL**

**STA. COLOMA DE G.**
"Metro Fondo"
Rbla. Fondo
Av. Ramon Berenguer IV

Agost 2008

- "Metro Fondo" Rbla. Fondo
- Verdi
- Plata
- Cristòfol Colom
- Balears
- **Av. Ramon Berenguer IV**

## Sortides des de "Metro Fondo"

HORARIS

**Feiners i dissabtes de tot l'any**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.20 | 8.00 | 8.40 | 9.20 | 10.00 | 10.40 |
| 11.20 | 12.00 | 12.40 | 13.20 | 14.00 | 14.40 |
| 15.20 | 16.00 | 16.40 | 17.20 | 18.00 | 18.40 |
| 19.20 | 20.00 | 20.40 | | | |

**Festius de tot l'any**

No circula

Informació transports públics: www.emt-amb.cat 010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

803

Empresa : TUSGSAL

STA. COLOMA DE G.
Av. Ramon Berenguer IV
"Metro Fondo"
Rbla. Fondo

Agost 2008

- **Av. Ramon Berenguer IV**
- Almogàvers
- Aragó
- Av. Ramon Berenguer IV
- Balears
- Mn. Camil Rossell
- Mare de Déu de la Mercè
- Alella
- Beethoven
- **"Metro Fondo" Rbla. Fondo**

## Sortides des de Av. Ramon Berenguer IV

HORARIS

**Feiners i dissabtes de tot l'any**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.00 | 7.40 | 8.20 | 9.00 | 9.40 | 10.20 |
| 11.00 | 11.40 | 12.20 | 13.00 | 13.40 | 14.20 |
| 15.00 | 15.40 | 16.20 | 17.00 | 17.40 | 18.20 |
| 19.00 | 19.40 | 20.20 | | | |

**Festius de tot l'any**

No circula

Informació transports públics: www.emt-amb.cat 010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# N6

Empresa : **TUSGSAL**

**BARCELONA**
**"Roquetes"**
(Mina de la Ciutat)
**Pl. Catalunya**
**STA. COLOMA DE G.**
**"Oliveres"**

Maig 2008

**Barcelona**

"Roquetes" (Mina de la Ciutat)
Aiguablava
Via Favència
Pl. Karl Marx
Pg. Valldaura
Pg. Verdum
Dr. Pi i Molist
Pl. Virrei Amat
Av. Borbó
Av. M. Déu de Montserrat
Sardenya
Pi i Margall (Pl. Joanic)
Pg. St. Joan
Còrsega
Bruc
Mallorca
Pg. Gràcia
**Pl. Catalunya** (Pg. Gràcia)
Rda. Universitat
Rda. St. Antoni
Viladomat
Av. Paral·lel
Pg. Colom
Pla del Palau
Dr. Aiguader
Pl. Voluntaris Olímpics
Pg. Marítim Port Olímpic
Pg. Marítim Nova Icària
Badajoz
Dr. Trueta
Roc Boronat
Llull
Av. Diagonal
Rbla. Prim
Alfons el Magnànim

N1 N2 N3 N4 N5 N7
N8 N9 N11N12 N13
N14 N15 N16 N17

**St. Adrià de Besòs**

Cristòfol de Moura
Torrassa
Av. Catalunya
Sta. Caterina

**Badalona**

Av. Joan XXIII
Ctra. Sta. Coloma

**Sta. Coloma de Gramenet**

Av. Mn. J. Pons i Rabadà
Av. Generalitat
Pl. de la Vila
Av. Francesc Macià
Av. Pallaresa
Balears
Santiago Rusiñol
Av. Anselm de Riu
Ctra. Font de l'Alzina
"Oliveres"

**Interval de pas cada 20 minuts**
**(tots els dies de l'any)**

| Barcelona "Roquetes" | Barcelona Pl. Joanic | Barcelona Pl. Catalunya | Barcelona A. Magnànim |
|---|---|---|---|
| 22.55 | 23.13 | 23.40 | 00.05 |
| 23.15 | 23.33 | 00.00 | 00.25 |
| 23.35 | 23.53 | 00.20 | 00.45 |
| 23.55 | 00.13 | 00.40 | 01.05 |
| 00.15 | 00.33 | 01.00 | 01.25 |
| 00.35 | 00.53 | 01.20 | 01.45 |
| 00.55 | 01.13 | 01.40 | 02.05 |
| 01.15 | 01.33 | 02.00 | 02.25 |
| 01.35 | 01.53 | 02.20 | 02.45 |
| 01.55 | 02.13 | 02.40 | 03.05 |
| 02.15 | 02.33 | 03.00 | 03.25 |
| 02.35 | 02.53 | 03.20 | 03.45 |
| 02.55 | 03.13 | 03.40 | 04.05 |
| 03.15 | 03.33 | 04.00 | 04.25 |
| 03.35 | 03.53 | 04.20 | 04.45 |
| 03.55 | 04.13 | 04.40 | 05.05 |
| 04.15 | 04.33 | 05.00 | 05.25 |
| 04.35 | 04.53 | 05.20 | 05.45 |
| 04.55 | 05.13 | 05.40 | 06.05 |

48

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# N6

Empresa : **TUSGSAL**

**STA. COLOMA DE G.**
**"Oliveres"**
**BARCELONA**
**Pl. Catalunya**
**"Roquetes"**
(Mina de la Ciutat)

Maig 2008

**Sta. Coloma de Gramenet**

"Oliveres"
Ctra. Font de l'Alzina
Av. Anselm de Riu
Santiago Rusiñol
Av. Pallaresa
Av. Francesc Macià
Av. Sta. Coloma
Av. Generalitat
Av. Mn. J. Pons i Rabadà
Av. Generalitat

**St. Adrià de Besòs**

Rafael Casanova
Av. Pi i Margall
Av. Joan XXIII
Av. Catalunya
Torrassa
Cristòfol de Moura

**Barcelona**

Alfons el Magnànim
Llull
Av. Diagonal
Pujades
Ciutat de Granada
Pg. Taulat
Salvador Espriu
Pl. Voluntaris Olímpics
Dr. Aiguader
Pla de Palau
Pg. Colom
Av. Paral·lel
Rda. St. Pau
Rda. St. Antoni
**Pl. Catalunya** (El Corte Inglés)
Pg. Gràcia
Roger de Llúria
Rosselló
Pg. St. Joan
Escorial (Pl. Joanic)
Camèlies
Pl. Font Castellana
Av. M. Déu de Montserrat
Ramon Albó
Arnau d'Oms
Dr. Pi i Molist
Pg. Verdum
Pg. Valldaura
Rda. Guineueta Vella
Antonio Machado
Alcàntara
Mina de la Ciutat
"Roquetes"

N1 N2 N3 N4 N5 N7
N8 N9 N11N12 N13
N14 N15 N16 N17

**Interval de pas cada 20 minuts**
**(tots els dies de l'any)**

| Sta. Coloma "Oliveres" | Barcelona A. Magnànim | Barcelona Pl. Catalunya | Barcelona Escorial Pl. Joanic |
|---|---|---|---|
| 22.25 | 22.55 | 23.30 | 23.45 |
| 22.45 | 23.15 | 23.50 | 00.05 |
| 23.05 | 23.35 | 00.10 | 00.25 |
| 23.25 | 23.55 | 00.30 | 00.45 |
| 23.45 | 00.15 | 00.50 | 01.05 |
| 00.05 | 00.35 | 01.10 | 01.25 |
| 00.25 | 00.55 | 01.30 | 01.45 |
| 00.45 | 01.15 | 01.50 | 02.05 |
| 01.05 | 01.35 | 02.10 | 02.25 |
| 01.25 | 01.55 | 02.30 | 02.45 |
| 01.45 | 02.15 | 02.50 | 03.05 |
| 02.05 | 02.35 | 03.10 | 03.25 |
| 02.25 | 02.55 | 03.30 | 03.45 |
| 02.45 | 03.15 | 03.50 | 04.05 |
| 03.05 | 03.35 | 04.10 | 04.25 |
| 03.25 | 03.55 | 04.30 | 04.45 |
| 03.45 | 04.15 | 04.50 | 05.05 |
| 04.05 | 04.35 | 05.10 | 05.25 |
| 04.25 | 04.55 | 05.30 | 05.45 |
| 04.45 | 05.15 | 05.50 | 06.05 |
| 05.05 | 05.35 | 06.10 | 06.25 |

48

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# N8

Empresa : **TUSGSAL**

**BARCELONA**
**"Can Caralleu"**
**Pl. Catalunya**
**STA. COLOMA G.**
**"Can Franquesa"**
Menorca

Maig 2008

**Barcelona**

**"Can Caralleu"**
Major de Can Caralleu
Rda. de Dalt
General Vives
Via Augusta
Pg. Bonanova
Muntaner
Pl. Universitat
**Pl. Catalunya**
(Av. Portal de l'Àngel)
Via Laietana
Pg. Joan de Borbó
Almirall Cervera
Pg. Marítim Barceloneta
Av. Litoral
Pl. Voluntaris Olímpics
Pg. Marítim Nova Icaria
Badajoz
Dr. Trueta
Roc Boronat
Pere IV
Bac de Roda
Rbla. Guipúscoa
Rbla. Prim
Santander
Llinars del Vallès
St. Adrià
Arbeca
Lima
Caracas

N1 N2 N3 N4 N5 N6
N7 N9 N11N12 N13
N14 N15 N16 N17

**Sta. Coloma de Gramenet**

Av. Can Peixauet
Av. dels Banús
Irlanda
Mn. Camil Rossell
Balears
Santiago Rusiñol
Av. Anselm de Riu
Còrdova
**"Can Franquesa"**
**Menorca**

**Interval de pas cada 20 minuts**
**(tots els dies de l'any)**

| Barcelona Can Caralleu | Barcelona Muntaner Via Augusta | Barcelona Pl. Catalunya | Barcelona Rbla. Guipúscoa Cantàbria |
|---|---|---|---|
| 22.20 | 22.35 | 22.50 | 23.20 |
| 22.40 | 22.55 | 23.10 | 23.40 |
| 23.00 | 23.15 | 23.30 | 00.00 |
| 23.20 | 23.35 | 23.50 | 00.20 |
| 23.40 | 23.55 | 00.10 | 00.40 |
| 00.00 | 00.15 | 00.30 | 01.00 |
| 00.20 | 00.35 | 00.50 | 01.20 |
| 00.40 | 00.55 | 01.10 | 01.40 |
| 01.00 | 01.15 | 01.30 | 02.00 |
| 01.20 | 01.35 | 01.50 | 02.20 |
| 01.40 | 01.55 | 02.10 | 02.40 |
| 02.00 | 02.15 | 02.30 | 03.00 |
| 02.20 | 02.35 | 02.50 | 03.20 |
| 02.40 | 02.55 | 03.10 | 03.40 |
| 03.00 | 03.15 | 03.30 | 04.00 |
| 03.20 | 03.35 | 03.50 | 04.20 |
| 03.40 | 03.55 | 04.10 | 04.40 |
| 04.00 | 04.15 | 04.30 | 05.00 |
| 04.20 | 04.35 | 04.50 | 05.20 |
| 04.40 | 04.55 | 05.10 | 05.40 |
| 05.00 | 05.15 | 05.30 | 06.00 |

48

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Àrea metropolitana de Barcelona
Entitat del transport

# N8

Empresa : **TUSGSAL**

**STA. COLOMA G.**
**"Can Franquesa"**
Menorca
**BARCELONA**
**Pl. Catalunya**
**"Can Caralleu"**

Maig 2008

**Sta. Coloma de G.**

**"Can Franquesa"**
**Menorca**
Còrdova
Milton
Santiago Rusiñol
Balears
Mn. Camil Rossell
Rafael Casanova
Irlanda
Mn. Jacint Verdaguer
Av. Sta. Coloma
Av. Can Peixauet

**Barcelona**

Caracas
Ciutat d'Asunción
Lima
Caracas
Sas
Pg. Enric Sanchís
Santander
Rbla. Prim
Rbla. Guipúscoa
Espronceda
Pere IV
Marroc
Pere IV
Ciutat de Granada
Pg. Taulat
Bisbe Josep Climent
Salvador Espriu
Ramón Trias Fargas
Pg. Marítim Barceloneta
Pg. Joan de Borbó
Pl. Pau Vila
Via Laietana
Pl. Urquinaona
**Pl. Catalunya** (Pg. Gràcia)
Pl. Universitat
Aribau
Via Augusta
Santaló
Mandri
Pg. Bonanova
Major de Sarrià
Rda. de Dalt
**"Can Caralleu"**

N1 N2 N3 N4 N5 N6
N7 N9 N11N12 N13
N14 N15 N16 N17

**Interval de pas cada 20 minuts**
**(tots els dies de l'any)**

| Sta. Coloma Can Franquesa | Barcelona Rbla.Guipúscoa Cantàbria | Barcelona Pl. Catalunya | Barcelona Aribau Av. Diagonal |
|---|---|---|---|
| 22.30 | 23.00 | 23.30 | 23.40 |
| 22.50 | 23.20 | 23.50 | 00.00 |
| 23.10 | 23.40 | 00.10 | 00.20 |
| 23.30 | 00.00 | 00.30 | 00.40 |
| 23.50 | 00.20 | 00.50 | 01.00 |
| 00.10 | 00.40 | 01.10 | 01.20 |
| 00.30 | 01.00 | 01.30 | 01.40 |
| 00.50 | 01.20 | 01.50 | 02.00 |
| 01.10 | 01.40 | 02.10 | 02.20 |
| 01.30 | 02.00 | 02.30 | 02.40 |
| 01.50 | 02.20 | 02.50 | 03.00 |
| 02.10 | 02.40 | 03.10 | 03.20 |
| 02.30 | 03.00 | 03.30 | 03.40 |
| 02.50 | 03.20 | 03.50 | 04.00 |
| 03.10 | 03.40 | 04.10 | 04.20 |
| 03.30 | 04.00 | 04.30 | 04.40 |
| 03.50 | 04.20 | 04.50 | 05.00 |
| 04.10 | 04.40 | 05.10 | 05.20 |
| 04.30 | 05.00 | 05.30 | 05.40 |
| 04.50 | 05.20 | 05.50 | 06.00 |

48

Informació transports públics:
www.emt-amb.cat
010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

# III. ANNEX II

# REPORTATGE FOTOGRÀFIC

**Figura 1. Mirador al finalitzar el carrer Lincoln.**

**Figura 2. Estacionament actual en superfície en finalitzar el carrer Washington**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 3. Entrada al complex clínic Torribera**

**Figura 4. Àmbit d'estudi La Bastida**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 5. Estacionament actual de vehicles al carrer Washington.**

**Figura 6. Pendent pronunciada del carrer Wilson**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 7. Continuació del carrer Wilson**

**Figura 8. Encreuament entre els carrers Wilson, Santa Eulàlia i Florència.**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 9. Entrada al complex clínic Torribera**

**Figura 10. Àmbit d'estudi La Bastida**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 11. Carrer Santa Eulàlia a l'encreuament amb el carrer de la Salut.**

**Figura 12. Carrer de Santa Eulàlia a l'encreuament amb el carrer Milà.**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 13. Pas inferior del carrer Santa Eulàlia a l'IES La Bastida**

**Figura 14. Vista de l'ambit d'estudi des de la carretera de la clínica mental**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 15. Carretera de la clínica mental**

**Figura 16. Àmbit d'estudi La Bastida des de la carretera de la clínica mental**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 17. Pont actual d'accés a Torribera**

**Figura 18. Avinguda Pallaresa a l'alçada del recinte Torribera**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 19. Carrer Gaspar entre Avinguda Pallaresa i Prat de la Riba**

**Figura 20. Encreuament entre el carrer Gaspar i Prat de la Riba.**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 21. Carrer Prat de la Riba**

**Figura 22. Carrer Prat de la Riba**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Figura 23. Finalització del carrer Prat de la Riba on s'observa l'actual carril bici urbà.**

**Figura 24. Vista de la desviació cap al carrer dels Alps des de Santa Eulàlia**

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

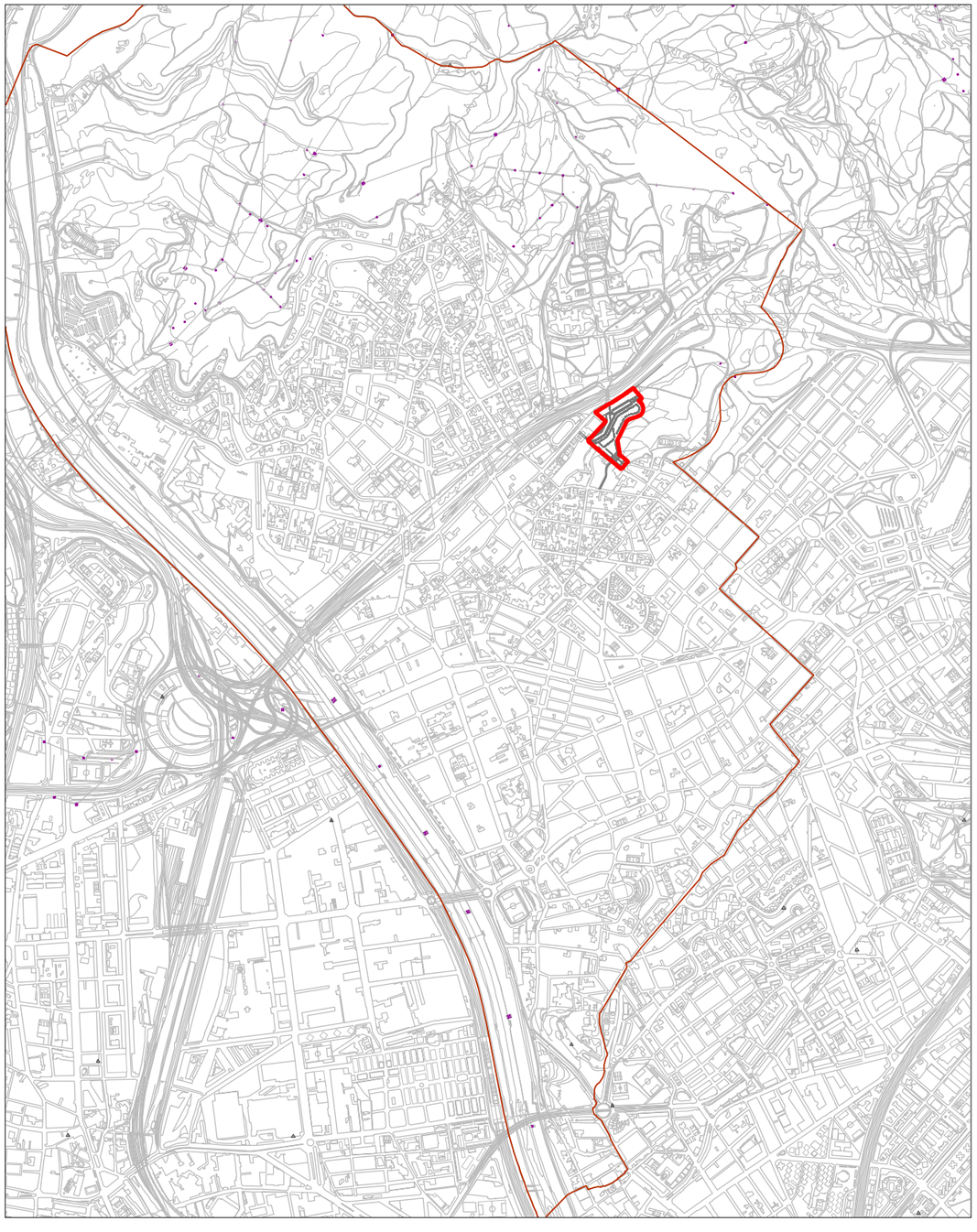
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

# IV. PLÀNOLS



| NÚM. PLÀNOL | | NOM DEL PLÀNOL | NÚM. FULLS |
|---|---|---|---|
| 0 | | SITUACIÓ I ÍNDEX | 1 |
| 1 | | INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT REGIONAL | 1 |
| 2 | | ZONIFICACIÓ DE L'ÀMBIT | |
| | 2.1 | PLANEJAMENT VIGENT | 1 |
| | 2.2 | ZONIFICACIÓ DE L'ÀMBIT PROPOSTA | 1 |
| 3 | | IMD. ACTUAL I FUTURA | 1 |
| 4 | | TRANSPORTS PÚBLICS | |
| | 4.1 | XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC | 1 |
| | 4.2 | XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC PROPOSTA | 1 |
| 5 | | XARXA VIÀRIA. SENTITS DE CIRCULACIÓ | 1 |
| 6 | | ESTACIONAMENTS DE VEHICLES | 1 |
| 7 | | MESURES CONTAMINACIÓ ACÚSTICA | 1 |
| 8 | | ITINERARIS PER A VIANANTS | 1 |
| 9 | | CARRIL BICI | 1 |
| | | TOTAL | 12 |

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Direcció General d'Urbanisme**

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Dolors Vergés Fernández**

0 100 200 300 400 500m

N

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## SITUACIÓ I ÍNDEX

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 10.000<br>A3 20.000 | 0 |

| Data | Full |
|---|---|
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

**Generalitat de Catalunya**

**INCASÒL** Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

00_index.dwg

LLEGENDA

- XARXA VIÀRIA BÀSICA
- XARXA VIÀRIA COL·LECTORA
- LÍNIA 1 DE METRO
- PARADA DE METRO

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Direcció General d'Urbanisme**

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Dolors Vergés Fernández**

0 50 100 150 200 250 m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT REGIONAL

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 7.500<br>A3 15.000 | 1 |
| Data | Full |
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

01_mobilitat_regional.dwg

7c

9

7a

6b

5b

HD/7-j

6b

6c

6b

## LLEGENDA

Àmbit ARE "La Bastida"

### Qualificacions urbanístiques

- Rb - Densificació urbana semiintensiva
- 5b - Xarxa viària bàsica. Via cívica
- 6b - Parc i jardí urbà de nova creació de caràcter local
- 6c - Parc i jardí urbà d'àmbit metropolità
- 7a - Equipament comunitari actual
- 7c - Equipament comunitari d'àmbit metropolità
- 9 - Protecció de sistemes general
- HD/7-j - Habitatge dotacional per a joves

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Direcció General d'Urbanisme**

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Dolors Vergés Fernández**

0 10 20 30 40 50m

N

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## PLANEJAMENT VIGENT

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 1000<br>A3 2000 | 2.1 |
| Data | Full |
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

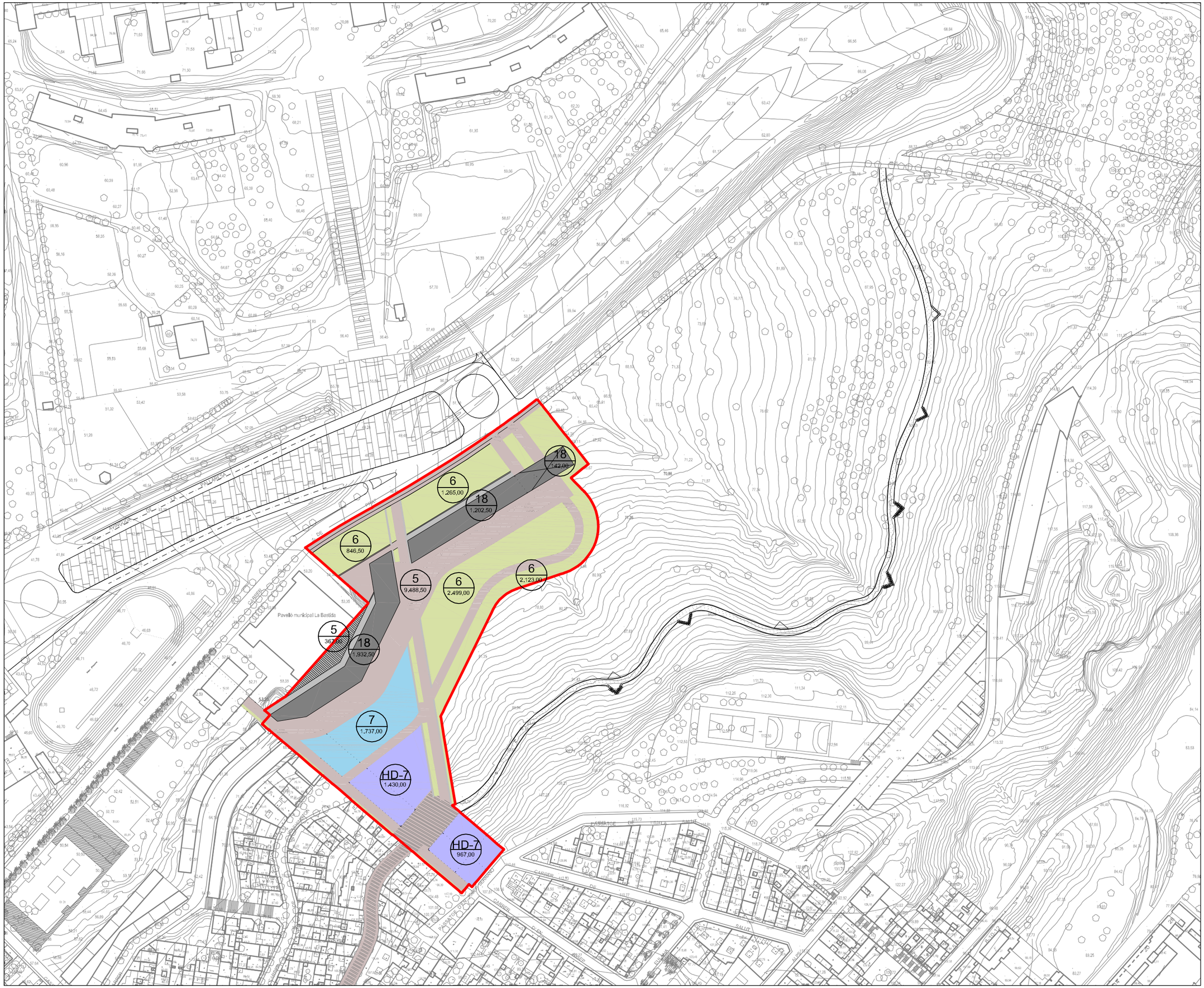
Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

02-01_zonificacio_actual.dwg




# LLEGENDA

CODI
SUP m²
Qualificació
Superfície

## Zones

- Residencial Plurif. Vol. específica (18)

## Sistemes

- Verd públic (6)
- Equipaments públics (7)
- Viari (5)
- Equipament dotacional (HD-7)

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Direcció General d'Urbanisme**

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MARÇ 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 10 20 30 40 50m

N

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

ZONIFICACIÓ DE L'ÀMBIT PROPOSTA

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 1000<br>A3 2000 | 2.2 |
| Data | Full |
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

02-02_zonificacio_proposta.dwg

Sta. Eulàlia

B-20

Carrer C

Carrer B

Carrer A

Prat de la Riba

Carrer del Nord

Carrer Washington

Carrer Lincoln

Carrer Wilson

Carrer Santa Eulàlia

Carrer dels Alps

Pavelló municipal La Bastida

93.423
82.267
2.070
16.500
1.760
869
3.844
2.333
6.656
4.367
1.093
350
758
542
439
292
991
642

Llegenda

IMD Actual

IMD Futura

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Direcció General d'Urbanisme**

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

**Dolors Vergés Fernández**

0 10 20 30 40 50m

N

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

IMD. ACTUAL I FUTURA

Escala: A1 1000 / A3 2000

Núm. plànol: 3

Data: MARÇ 2009

Full: 1 de 1

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

03_imd.dwg

LLEGENDA

Ambit ARE

Línies d'autobús

- B20
- B21
- B30
- 800
- 801
- 803
- N6
- N8

Metro

Parada L1

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 20 40 60 80 100m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 2000<br>A3 4000 | 4.1 |

| Data | Full |
|---|---|
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

04-01_transport_actual.dwg

LLEGENDA

Ambit ARE

Línies d'autobús

B21

B30

801

N8

Proposta perllongament N8

Parada actual

Parada proposta

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 15 30 45 60 75m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC PROPOSTA

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 2000<br>A3 4000 | 4.2 |

| Data | Full |
|---|---|
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

04-02_transport_proposta.dwg

## LLEGENDA

- Sentit de Circulació
- Rutes d'accés
- Rutes d'accés proposades
- Rutes de sortida
- Prioritat invertida

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 15 30 45 60 75 m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## XARXA VIÀRIA SENTITS CIRCULACIÓ

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 1000<br>A3 2000 | 5 |
| Data | Full |
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

05_sentit_circula_proposta.dwg

## LLEGENDA

- Estacionament en línia
- Estacionament motos ( 4 places)
- Estacionament càrrega/descàrrega (1 pl. 10x2.5)
- Estacionament mobilitat reduïda (1 plaça)
- Estacionament rotació (1 plaça)

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 10 20 30 40 50m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## ESTACIONAMENTS EN SUPERFÍCIE

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 1000<br>A3 2000 | 6 |

| Data | Full |
|---|---|
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

06_estacionament.dwg

LLEGENDA

- PANTALLA ACÚSTICA
- PANTALLA ACÚSTICA (si no es cobreix la B-20)
- XARXA BÀSICA

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 10 20 30 40 50m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## MESURES CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

| Escala | Núm. plànol |
|---|---|
| A1 1000<br>A3 2000 | 7 |
| Data | Full |
| MARÇ 2009 | 1 de 1 |

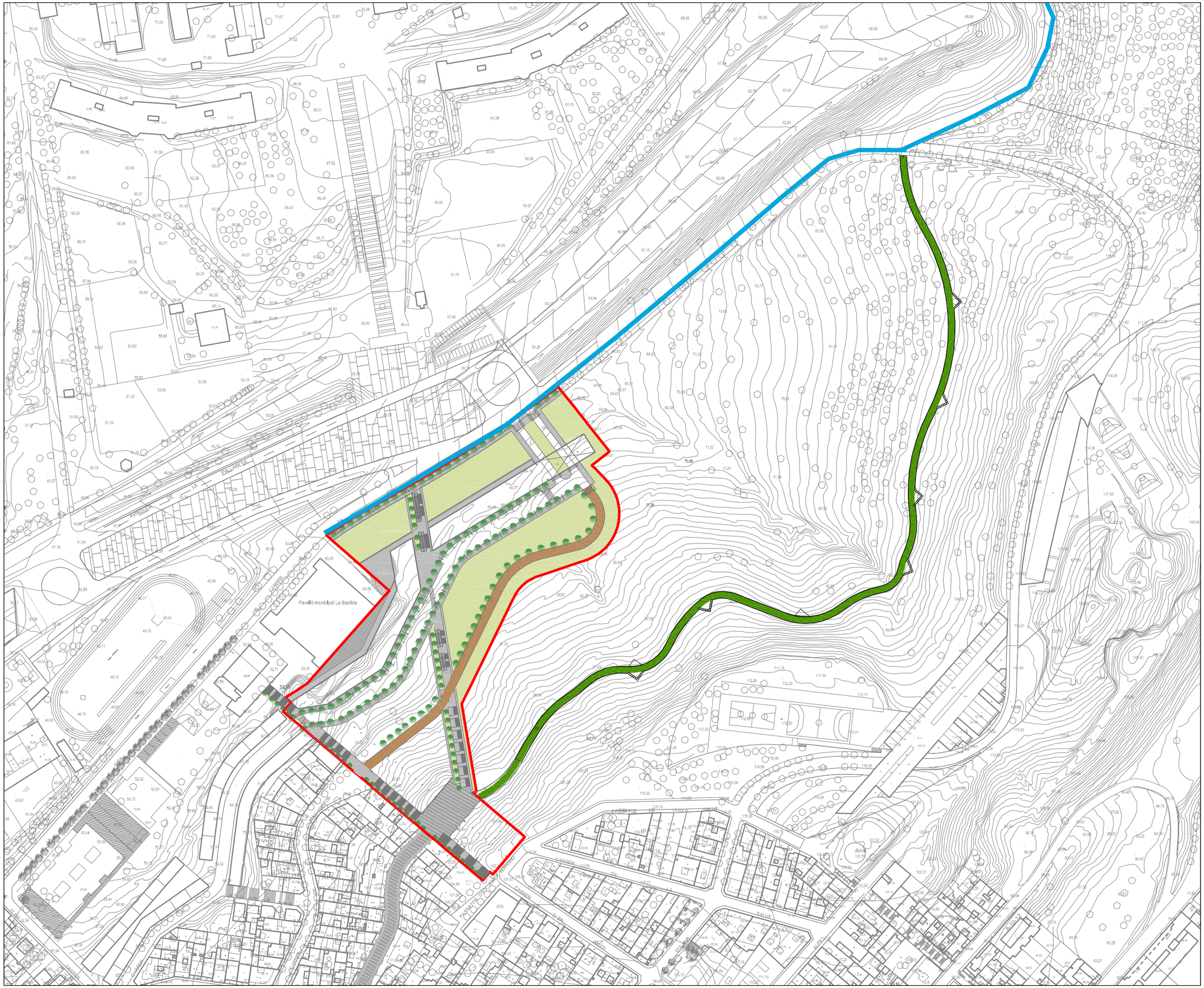
Generalitat de Catalunya

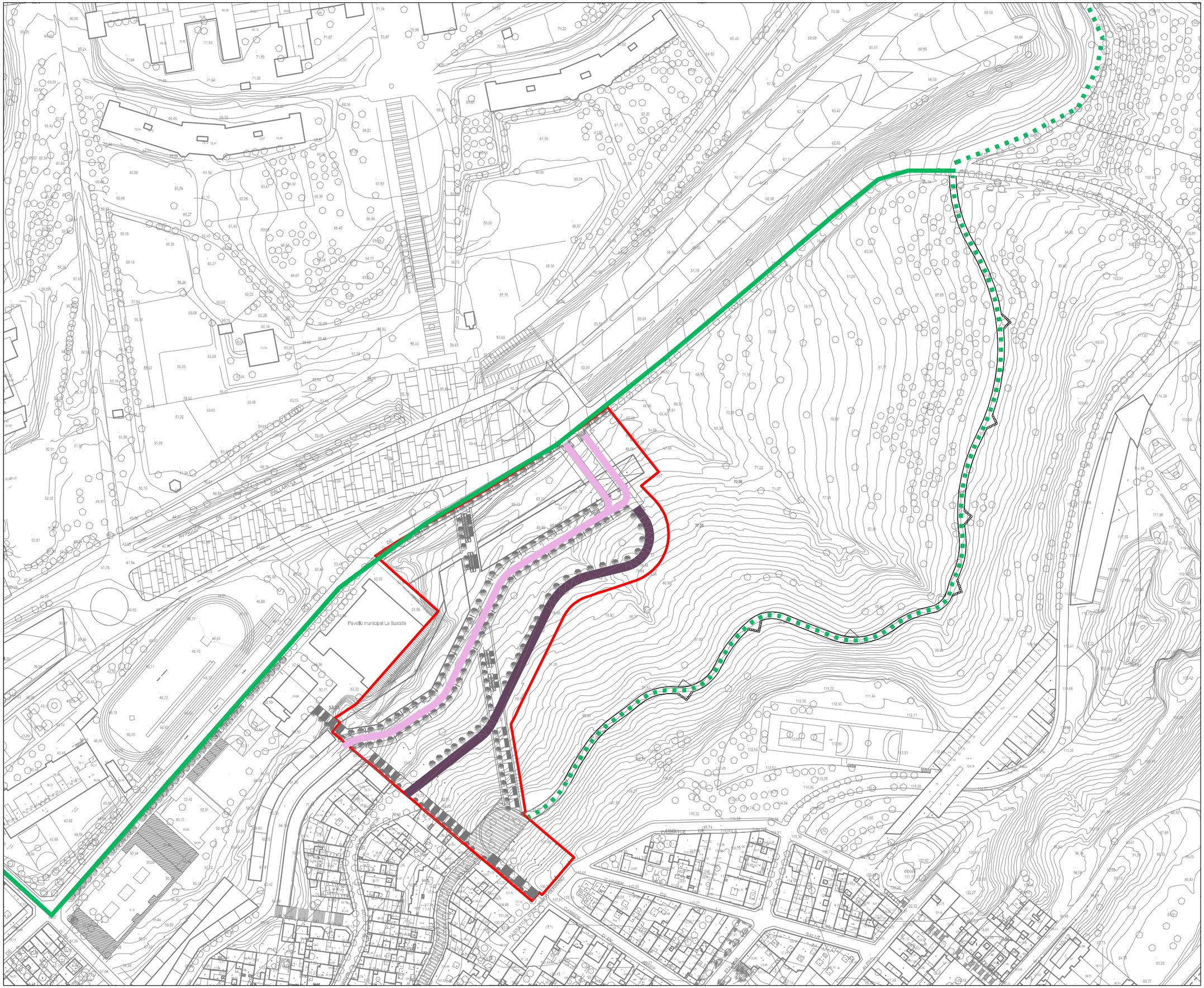
INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

07_pantalla_acustica.dwg


AVINGUDA DE LA PAU I LA REGA
CARRER
Pavelló municipal La Bastida
CARRER DE PAU CASALS
CARRER DE PAU CASALS
CARRER DE PAU CASALS




## LLEGENDA

- Carril bici actual
- Camí ciclable
- Prioritat invertida
- Zona 30

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MAR. 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

0 15 30 45 60 75m

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL BARCELONÈS

# AREA RESIDENCIAL ESTRATÈGICA "LA BASTIDA" (SANTA COLOMA DE GRAMENET)

Títol del projecte

## ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Autor del projecte

egi Enginyeria i Gestió d'Infraestructures S.L.

NOM DE L'AUTOR

Títol del Plànol

## CARRIL BICI

Escala
A1 1000
A3 2000

Núm. plànol
9

Data
MARÇ 2009

Full
1 de 1

Generalitat de Catalunya

INCASÒL Institut Català del Sòl

Departament de Política Territorial i Obres Públiques
**Secretaria per a la Planificació Territorial**

Departament de Medi Ambient i Habitatge
**Secretaria d'Habitatge**

09_carril_bici.dwg

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 13 MARÇ 2009

La secretària de la Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Dolors Vergés Fernández

# MEMÒRIA SOCIAL

# ÀREA RESIDENCIAL ESTRATEGICA DE

# LA BASTIDA

# AL MUNICIPI DE

# SANTA COLOMA DE GRAMENET

**Març 2009**

**Introducció**.

Aquest document ha estat redactat durant el mes de juliol de 2008 i modificat el març de 2009, en compliment dels requisits de complementació formal dels documents de les àrees residencials estratègiques. Les àrees són un instrument per obtenir sòl de forma immediata i facilitar la construcció d'habitatge assequible, i en conseqüència cal justificar-ne la necessitat. Les ARE s'estructuren a partir de la redacció de 12 plans directors urbanístics que desenvolupen al voltant de cent àrees residencials estratègiques.

El Decret llei de mesures urgents en matèria urbanística ha estat l'eina legal mitjançant la que Govern de la Generalitat ha desenvolupat el planejament de les ARE, i que insta a la redacció de la present memòria.

El decret Llei, en el marc del Pacte Nacional per a l'Habitatge, estableix aquest nou procediment per qualificar de manera expedita sòl per a usos residencials que es caracteritzen per:

a) densitat mitjana mínima de 50 habitatges per hectàrea,
b) equilibri entre l'habitatge lliure i el protegit (que serà d'un mínim del 50% del total de les unitats),
c) integració en la ciutat ja existent, i la dotació de serveis i connexió amb transport públic.

Els apartats d'aquesta memòria són els següents:

I. El marc jurídic en relació a l'habitatge de protecció pública a les ARE.
II. La construcció d'habitatges al municipi i l'objectiu de solidaritat urbana
III. Projeccions de població i necessitats futures d'habitatge
IV. Avaluació de l'impacte de l'ordenació des del punt de vista de gènere i altres col·lectius amb necessitats d'atenció específica.
V. Conclusions

El primer apartat té per objectiu definir exactament la necessitat de redactar una memòria social per a un àmbit inframunicipal, com és el sector objecte del planejament derivat de les àrees residencials estratègiques. Fonamentalment es tracta d'acotar l'abast del document que no pretén, ni pot, substituir la manca de memòria social en el pla general vigent.

El segon apartat té per objectiu valorar la importància de l'operació específica, en el marc de l'objectiu de solidaritat urbana.

I en darrer terme, es fa l'avaluació del planejament derivat en funció de gènere, en el marc de l'article 69.3 del reglament de la Llei d'Urbanisme.

**I.- Marc legislatiu:**

L'ordenament jurídic urbanístic català, que està constituït pel Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat mitjançant el Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, i el Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat mitjançant el Decret 305/2006, de 18 de juliol.

La reforma del marc normatiu estatal mitjançant la Llei 8/2007, de 28 de maig, de sòl, que va entrar en vigor l'1 de juliol de 2007, va provocar la necessitat de resoldre dubtes i conflictes jurídics d'aplicació de la Llei estatal en el context de la legislació urbanística catalana. Aquests dubtes, i la creació de sòl residencial, a través de la promoció d'àrees residencials estratègiques, mitjançant un instrument de planejament general supramunicipal, com és el pla director urbanístic va quedar recollida en el Decret Llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística.

Pel que fa a l'obligatorietat de redactar una memòria social, la Disposició Transitòria cinquena del text refós de la Llei d'Urbanisme diu que " Els instruments de planejament urbanístic derivat, relatius a sectors que preveuen usos residencials, que desenvolupen planejament urbanístic general que no contingui la memòria social que exigeix l'article 59 n'han d'incorporar una que **defineixi els objectius de producció d'habitatge protegit o assequible**. Aquesta exigència no és aplicable als instruments de planejament urbanístic derivats aprovats inicialment abans de l'entrada en vigor de la Llei 10/2004.

Dit això, i pel que fe referència al planejament derivat de les ARE aquests objectius han de quedar lògicament establerts pels Plans Directors.

## II.- La construcció d'habitatges al municipi i l'objectiu de solidaritat urbana

La Llei del Dret a l'Habitatge estableix que tots els municipis de més de 5.000 habitants i totes les capitals de comarca hauran de disposar en un període de 20 anys d'un parc mínim d'habitatge destinats a polítiques socials equivalent al 15% respecte del total d'habitatges principals existents (article 73).

A la taula següent, amb dades extretes majorment del propi Pacte, apareixen els habitatges socials que resultaria d'aplicar aquest objectiu, suposant que el parc social està constituït, a més del parc de titularitat pública, pels habitatges amb protecció oficial finalitzats a partir de 1992 que no han estat desqualificats i els habitatges de lloguer de pròrroga forçosa.

| **Situació actual del parc d'habitatge del municipi** | |
|---|---|
| Població a 01/01/2006 | 119.056 |
| Parc d'habitatge total. Any 2006 | 46.693 |
| Parc d'habitatge principal. Any 2006 | 40.250 |
| 15% d'habitatge principal. Any 2006 **(a)** | 6.037 |
| Parc de lloguer anterior a 1985. Any 2006 (**b**) | 1.196 |
| Parc de titularitat pública (**c**) | 80 |
| Habitatges amb protecció oficial acabats 1992-2006 de venda (**d**) | 458 |
| Habitatges amb protecció oficial acabats 1992-2006 de lloguer (**e**) | 1 |
| Parc social existent. Any 2006 (**f=b+c+d+e**) | 1.735 |
| Escenari de Parc de titularitat pública (**a-c**) | 5.957 |
| Escenari de parc social (**a-f**) | 4.303 |
| Nombre habitatges proposats ARE | 531 |
| Nombre habitatges HPO (General + Especial) + HPreu Concertat | 416 |
| Contribució ARE a l'assoliment objectiu solidaritat urbana | 9,6% |
| Ritme de producció habitatges per 1.000 habitants 2006 | 3,41 |
| Equivalent ARE en ritme producció (habitatges per 1000 habitants) | 4,4 |

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del pacte nacional per l'habitatge i les dades de l'àrea residencial estratègica.

L'ARE suposa doncs, en el cas hipotètic que es desenvolupés en un sol any, produir més habitatge que el que es va construir en un sol any, l'any 2006. I el més important: reduiria el camí per recórrer fins arribar a l'objectiu de solidaritat urbana en gaire bé un 10%, que en un municipi sense capacitat de créixer, és molt important.

Les dades de la l'ARE són les següents:

| **Habitatge (nombre)** | | **Habitatge (m2 sostre)** |
|---|---|---|
| Total | Densitat Bruta (Habitatge/Hectàrea) | Edificabilitat Bruta (m2sostre/m2sòl) |
| **120** | **50** | **0,517** |

Sobre un sostre residencial de nova implantació de metres quadrats, els mínims legals establerts per la Llei d'Urbanisme i el Decret Llei són els que apareixen a la taula següent, comprats amb els reals del Pla Parcial (30% de sostre i 50% en nombre d'habitatges per a HPO)

| **11.840,20 metres quadrats** | **Mínim legal sostre (m2)** | **%** | **ARE sostre m2** | **%** | **Variac % sobre mínim** | **habitatge** | **% en habitatge** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HPO General i especial | 2.368,04 | 20% | 4.560,00 | 38,51% | **18,51%** | 48 | 40,00% |
| HPO Concertat + C.Català | 2.368,04 | 20% | 4.995,20 | 42,19% | **22,19%** | 48 | 40,00% |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | habitatges |
| Suma | 4.736,08 | 40% | 9555,2 | **80,70%** | **40,70%** | 96 | 80,00% |
| Renda Lliure | 7.104,12 | 60% | 2.285,00 | **19,30%** | | 24 | 20,00% |
| Total | 11.840,20 | 100% | 11.840,20 | 100,00% | | 120 | 100% |

Per tant, el Planejament **incrementa en un 40% els requeriments de sostre d'habitatge destinat a protecció oficial respecte a als mínims que marca la LUC, i incrementa també el nombre d'habitatge mínim d'obligat compliment per Decret Llei 1/2007, passant a fer el 80% de protecció oficial i concertat, més enllà per tant del 50% exigit.**

**A més, es qualifica d'HD-7 2.397 metres quadrats d'equipament per habitatge dotacional per a fer front a la demanda d'habitatges per a col·lectius amb necessitats temporals d'allotjament.**

## III. Projeccions de població i necessitats futures d'habitatge.

Per projectar la població de Santa Coloma de Gramenet (2007-2012) s'ha utilitzat el mètode dels components. Aquest metodologia demogràfica projecta la població del municipi pels anys determinats a partir de factors: Naixements, defuncions, migracions.

Aquests tres factors interactuen entre ells any a any de forma que determinen un volum i una estructura de la població any a any. Però alhora el volum i l'estructura de la població de cada any determina l'evolució d'aquests factors dels següents anys.

Projecció de població segons escenari

### I.1. Projecció de població segons l'escenari

| | Escenari moderat | Escenari intermedi | Escenari màxim |
|---|---|---|---|
| 2004 (real) | | 119.132 | |
| 2005 (estimació) | 120.576 | 120.576 | 120.576 |
| 2006 | 121.940 | 122.052 | 122.590 |
| 2007 | 123.287 | 123.749 | 124.910 |
| 2008 | 124.657 | 125.593 | 127.247 |
| 2009 | 125.912 | 127.458 | 129.558 |
| 2010 | 127.233 | 129.207 | 131.799 |
| 2011 | 128.413 | 130.810 | 134.009 |
| 2012 | 129.782 | 132.264 | 135.986 |

Nota: data a 31 de desembre.
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet: Padró Municipal d'Habitants. Idescat i INE

### I.2. Projecció de llars segons l'escenari

| | Escenari moderat | Escenari intermedi | Escenari màxim |
|---|---|---|---|
| 2001 (real) | | 39.429 | |
| 2005 (estimació) | 42.623 | 42.623 | 42.623 |
| 2006 | 43.206 | 43.233 | 43.368 |
| 2007 | 43.789 | 43.900 | 44.182 |
| 2008 | 44.450 | 44.679 | 45.063 |
| 2009 | 45.085 | 45.471 | 45.938 |
| 2010 | 45.813 | 46.308 | 46.865 |
| 2011 | 46.441 | 42.623 | 47.736 |
| 2012 | 47.186 | 47.833 | 48.609 |

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet: Padró Municipal d'Habitants. Idescat i INE

## I.1. Augment de llars, total i de nova creació segons l'escenari

| | Escenari moderat | Escenari intermedi | Escenari màxim |
|---|---|---|---|
| **Increment de llars total** | | | |
| 2007-2012 | 3.980 | 4.600 | 5.240 |
| **Increment de llars de nova creació** | | | |
| 2007-2012 | 3.459 | 4.077 | 4.714 |

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet: Padró Municipal d'habitants. Idescat i INE

Per a la projecció de llars hem tingut en compte les dades del Cens de 2001 per estimar, juntament amb les projeccions demogràfiques, la demanda potencial d'habitatges a Santa Coloma entre els anys 2007 i 2012 inclosos. Hem seguit la hipòtesi que el nombre d'ocupants per habitatge no variarà gairebé res, en tot cas disminuirà unes dècimes el seu índex.

Com ha resultat del procés hem diferenciat, com hem comentat anteriorment, tres escenaris possibles. Cada un d'ells representa una evolució demogràfica diferent, i per tant també del nombre de llars i de les necessitats futures del municipi. Continuant amb l'elecció feta anteriorment seguidament es mostra l'escenari alt de la projecció de llars.

| **Llars existents** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total llars | 44.182 | 45.063 | 45.938 | 46.865 | 47.736 | 48.609 |
| 15-34 | 7.456 | 7.448 | 7.391 | 7.289 | 7.215 | 7.094 |
| 35-64 | 25.652 | 26.213 | 26.930 | 27.681 | 28.539 | 29.404 |
| 65+ | 11.073 | 11.402 | 11.617 | 11.896 | 11.982 | 12.110 |
| Persones llar | 2,83 | 2,82 | 2,82 | 2,81 | 2,81 | 2,80 |

| **Creixement anual** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total llars necessàries | 814 | 881 | 875 | 928 | 870 | 873 |
| 15-34 | 70 | -8 | -57 | -102 | -74 | -122 |
| 35-64 | 597 | 561 | 716 | 751 | 858 | 866 |
| 65+ | 146 | 329 | 215 | 279 | 86 | 129 |

| **Llars de nova creació** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total llars necessàries projectades | 814 | 881 | 875 | 928 | 870 | 873 |
| Llars vacants per defunció (1) | 82 | 84 | 87 | 89 | 92 | 93 |
| Llars de nova creació necessàries | 732 | 798 | 788 | 839 | 778 | 779 |

(1) Hipòtesi 10% de les defuncions deixen un habitatge vacant.

| **Total període 2007 - 2012** | |
|---|---|
| **Total llars necessàries** | **5.240** |
| **Llars de nova creació necessàries** | **4.714** |

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

D'aquestes dades cal destacar la progressiva reducció de llars on la persona de referència té una edat inferior a 35 anys a partir de l'any 2008. La ja ben coneguda situació actual de dificultat que molts joves tenen per emancipar-se farà que una part d'ells hagin de marxar del municipi i anar-se'n a d'altres amb uns preus d'habitatges que puguin assumir.

Respecte els factors de creixement de les llars, el principal factor que contribuirà a l'augment de la demanda d'habitatges són les migracions. Gairebé la meitat d'aquesta demanda serà a causa d'aquest factor. El factor demogràfic concentra un 30% i el factor sociocultural un 25% (reducció de la grandària de les llars, augment dels divorcis i separacions, etc).

Molt resumidament, i a efectes dels càlculs de necessitats de producció d'habitatge, i en el marc dels propers anys:

Caldria programar un mínim de 5 habitatges per a cada 1.000 habitants anualment. I això significa potenciar la sortida al mercat de 625 - 650 habitatges anualment.

**La construcció dels 120 nous habitatges en l'Àrea Residencial Estratègica de La Bastida contribuirà a cobrir les necessitats de llars projectades** per Santa Coloma de Gramanet en els propers anys.

**IV Avaluació de la proposta des del punt de vista gènere.**

L'article 69.5 del Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006 de 18 de juliol) determina l'obligatorietat d'incloure a la memòria social una avaluació de l'impacte de l'ordenació urbanística en funció del gènere.

L'urbanisme no és neutre des de el punt de vista del gènere i les tendències del planejament actual forçadament han d'intentar canviar les tendències de les últimes dècades, caracteritzades socialment per la incorporació de les dones al treball remunerat en un entorn urbà pensat i dissenyat en desacord amb aquesta realitat: una divisió sexual del treball, espais diferenciats i específics per a la vida domèstica i un sistema de transport basat en l'ús del vehicle privat. En definitiva, una especialització funcional de l'espai cada cop més acusada, amb graus creixents de concentració del comerç i dels espais d'equipaments, d'oci i d'esport.

És per això que la planificació d'aquesta proposta ha estat pensada també en clau d'adequació de l'espai a la nova realitat. La proposta proposa un model de ciutat, de barri, just, equilibrat i solidari. El doble rol a que han de fer front les dones, i molts homes, ha creat necessitats les quals ha de donar resposta el planejament i òbviament les ARE.

A grans trets l'enfocament de gènere, i tota preocupació pels col·lectius més desafavorits, comparteix una filosofia i un objectiu: La vida de les dones, la gent gran i els joves, acostuma a discorre molt més pròxima al barri i al propi habitatge. És per això que qualsevol mesura que tingui per objectiu la recuperació del barri como a lloc de relació, beneficiarà en gran mesura a aquests col·lectius, i molt especialment les dones.

Per tant, en la mesura que el planejament, directa o indirectament afavoreix l'assoliment d'aquest objectiu, serà avaluat, des d'aquest punt de vista, de manera molt positiva.

En són exemples d'aplicació i implicació del planejament els següents:

- Projectar tenint en compte la no creació de barreres arquitectòniques
- Tenir en compte l'accessibilitat en l'emplaçament de l'habitatge, els equipaments, els serveis sanitaris, escolars, d'oci i esport.
- Projectar els àmbits de sòl residencial, els habitatges, per a que s'hi facin habitatges adequats i accessibles per a famílies monoparentals, solteres, estudiants o treballadors i treballadores desplaçades.
- Dotar els àmbits de prou espai d'equipaments per a disposar dels equipaments necessaris i propers que permetin comptabilitzar la seva vida laboral i domèstica,
- Consensuar el planejament amb veïns, associacions locals, etc mitjançant la participació ciutadana per a crear un sentiment de bé comú respecte a l'entorn urbà,
- Projectar tot pensant en l'existència i promoció del petit comerç com un valor més del barri, per a reduir els desplaçaments dintre de la ciutat.

Aquesta proposta en concret s'ha fet tenint en compte tres paràmetres bàsics amb l'objectiu de garantir la igualtat en l'ús de l'espai urbà: 1) accessibilitat i la mobilitat, 2) espai urbà i ciutat, i 3) la seguretat

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme

Comissió d'Urbanisme de Catalunya

Criteris que s'han tingut en compte a l'hora d'elaborar la proposta:

- Barreja de diferents densitats i tipologies d'edificació.
- Previsió d'espais intermedis i verds, barrejant també categories econòmiques i, per tant, persones de diferents nivell socioeconòmic. D'aquesta manera s'escurcen les distancies per a les dones i es faciliten les tasques de la vida quotidiana.
- Potenciació de nivells de qualitat que aportin centralitat per a que es resolguin molts problemes de congestió de tràfic, d'aparcament i de transport públic. Amb aquest criteri s'aconsegueix que un menor nombre de persones facin llargs trajectes des de casa al treball.
- Evitar la creació d'àrees o zones monofuncionals, i per tant fomentar la integració de les funcions (habitatges, treball, comerç i serveis).
- Dotar als barris de tots els serveis necessaris per a la vida quotidiana,
- Col·locació dels edificis de forma que configurin veritables espais urbans totalment controlats en totes les seves característiques i qualitats.
- Evitar el creixement de centres comercials, protegint la vida dels mercats i establiments de la nova àrea.
- Crear xarxes d'espais lúdics recreatius per a la diversitat social i generacional.
- Planificar carrers que siguin per vianants, autèntics recorreguts el més tranquils possibles, oberts, agradables i segurs.
- Estimular la creació d'espais intermedis entre el domini privat i el públic. L'espai intermedi ha d'afavorir l'espai de la mainada, del jovent i en definitiva el retrobament entre les persones adultes, i ha de respectar la tranquil·litat i la seguretat de les dones i de la gent gran.
- El planejament s'ha pensat per a que hi hagi un gran nombre de places d'aparcament en el subsòl dels edificis en les unitats o agrupacions veïnals (en relació amb la densitat de l'àrea).
- El planejament s'ha de concretar de manera que s'alliberin els recorreguts veïnals de qualsevol obstacle que dificulti el passeig (cotxes, motos, fanals, postes, cabines, etc.). En aquest sentit s'han d'estudiar en profunditat i per a cada carrer la bona ubicació del mobiliari urbà.

A títol d'indicadors per l'avaluació de la proposta es proposen de manera concreta:

| Projecte espai públic | Criteris |
|---|---|
| Seguretat vial i col·lectiva en espais públics | • Ubicació clara i ben organitzada de zones verdes, i crear una estructura de zones verdes urbanes en tots els nivells del planejament<br>• Disseny que faciliti un bon manteniment de l'espai públic<br>• Evitar crear zones de perill (túnels amb poca freqüència, mal enllumenat en aparcaments, etc)<br>• Separació dels diferents modes de transport.<br>• Bon enllumenat<br>• Crear llocs naturals de trobada i zones de joc |
| Qualitat de l'espai públic | • Mobiliari urbà adequat<br>• Reserva d'espais d'equipaments suficients per a cobrir tots els serveis necessaris per a la vida quotidiana<br>• Recuperar el carrer com a lloc de relació |
| **Qualitat en l'oferta d'habitatges i seguretat** | |
| | • Col·locar els edificis de forma que configurin veritables **espais urbans** totalment **controlats** en totes les seves característiques i qualitats.<br>• Evitar edificis plurifamiliars amb patis interiors que donin lloc a locals amb una il·luminació insuficient.<br>• Limitar la profunditat dels edificis residencials a 12 m per afavorir la ventilació i il·luminació natural.<br>• Evitar agrupacions de blocs que multipliquin necessàriament les cantonades còncaves i resoldre aquestes amb un sol habitatge.<br>• Situar ascensors i escales en llocs clarament visibles, així com els diferents accessos a garatges. |

## IV.- Conclusions

L'Àrea Compleix els requisits següents:

a) El municipi te capacitat territorial per polaritzar el creixement urbà,

b) L'àmbit respecta els límits físics de desenvolupament que estableix el planejament

c) L'àmbit és continu amb el teixit urbà existent,

d) La proposta garanteix una bona accessibilitat a la xarxa de transport públic i

e) El sector te garantit el subministrament d'aigua.

f) La densitat mitjana supera els 50 habitatges/ha.

g) La qualificació de sòl per a habitatge de protecció pública, i la proposta, garanteix que més de la meitat dels habitatges tenen la qualificació de protegits.

h) La proposta d'ordenació dona compliment als requeriments que estableix la llei respecte als percentatges mínims de sostre a destinar a les diverses tipologies d'habitatges amb protecció oficial.

i) La proposta delimita dotacions suficients de sòl amb destinació al sistema d'espais lliures i d'equipaments segons les reserves mínimes exigides per l'article 65,

j) La proposta te en compte un adequat dimensionament dels serveis per fer front als requeriments generats per la nova població dins de la pròpia actuació.

k) Pel que fa a l'emplaçament, la proposta manté el criteri de no concentrar els sòls destinats a habitatge de protecció i assequible.

- L'objectiu de la Llei (Article 57 del Decret Legislatiu 1/2005) és evitar la segregació territorial dels residents en funció dels seus nivells de renda, i per tant obliga a desconcentrar l'emplaçament d'aquestes reserves de sòl.

l) El Planejament promou habitatges amb diferent protecció i per tant de diferent preu.

En definitiva:

El Pla defineix molt clarament els objectius de producció d'habitatge protegit, superant els mínims legals establerts, i com que gaire bé tots els habitatges derivats de l'actuació son de protecció pública, no es adient parlar de concentració.

S'incrementa en un 40% els requeriments de sostre d'habitatge destinat a protecció oficial respecte a als mínims que marca la LUC, i s'incrementa també el nombre d'habitatge mínim que marca el Decret Llei 1/2007, passant del 50% al 80% d'habitatge de protecció oficial i concertat.

A més, es qualifiquen 2.397 metres quadrats d'equipament per habitatge dotacional per tal de poder fer front a la demanda d'habitatges per a col·lectius amb necessitats temporals d'allotjament.