

PLA D'ORDENACIÓ
AJUNTAMENT DE ROSES

URBANÍSTICA MUNICIPAL
TOM II - ANNEX 1 - ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

EQUIP REDACTOR

La redacció del text refós de l'aprovació definitiva de data 11/02/2010, ha estat redactat per la Oficina Municipal del Pla, integrada pel propi equip tècnic municipal i els consultors externs contractats

Direcció:
Amador Ferrer i Aixalà, Dr. arquitecte

Estudi d'avaluació de la mobilitat generada:
Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat (AIM)

Memòria social:
Amador Ferrer i Aixalà, Dr. arquitecte

Estudi d'inundabilitat:
Martí Corominas i Blanch, enginyer de CCiP
Lluís Gorgorió i Solà, enginyer de CCiP

Dictamen geològic:
Estudis i Projectes Empordà,SL

Documentació i informació:
Arxiu municipal de Roses

Redacció i confecció dels documents:
Serveis tècnics, econòmics, jurídics i administratius de l'Ajuntament de Roses

ÍNDEX

TOM II

DOCUMENT 1 TEXT REFÓS

DOCUMENT 2 TEXT REFÓS

DOCUMENT 3 TEXT REFÓS

DOCUMENT 4 TEXT REFÓS

DOCUMENT 5 TEXT REFÓS

DOCUMENT 6 TEXT REFÓS

DOCUMENT 7 TEXT REFÓS

ANNEXES TEXT REFÓS

1 – MEMÒRIA

- 1.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA
- 1.2 OBJECTIUS
- 1.3 MEMÒRIA SOCIAL
- 1.4 INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

1 – MEMÒRIA AMBIENTAL**1 – PLÀNOLS D'INFORMACIÓ**

- 1.1 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRITORI
- 1.2 LA PROPIETAT
- 1.3 PLANEJAMENT VIGENT

2 – PLÀNOLS D'INFORMACIÓ

- 1.4 USOS I APROFITAMENT DEL SÒL
- 1.5 IDENTIFICACIÓ DE RISCS NATURALS
- 1.6 ÀMBITS OBJECTES DE PROTECCIÓ
- 1.7 XARXES GENERALS DE SERVEIS
- 1.8 XARXA GENERAL VIÀRIA
- 1.9 ESPAIS LLIURES I DOTACIONS

1 – PLÀNOLS D'ORDENACIÓ

- 0.1 CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I ZONIFICACIÓ DEL SNU
- 0.2 ESTRUCTURA GENERAL I ORGÀNICA
- 0.3 ZONIFICACIÓ, ALINEACIONS I RASANTS
- 0.4 XARXES GENERALS DE SERVEIS

1 – NORMES URBANÍSTIQUES**2 – CONVENIS URBANÍSTICS****1 – RELACIÓ DE BÉNS PROTEGITS****2 – RELACIÓ DE MASIES I CASES RURALS****1 – AGENDA I AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA****1 – ESTUDI D'AVLUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA****2 – ESTUDI D'INUNDABILITAT****3 – DICTAMEN GEOLÒGIC**

Índex

I. Introducció.....	10
1. Antecedents.....	10
2. Objectius i estructura del document.....	11
II. Metodologia de treball.....	13
III. Marc general	14
1. Situació	14
2. Estructura urbana	16
2.1. Nuclis urbans.....	16
2.2. Zones d'activitat econòmica.....	17
3. Població	18
3.1. Evolució demogràfica.....	18
4. Motorització.....	20
IV. Anàlisi de la mobilitat actual.....	21
1. Anàlisi de la mobilitat obligada	21
1.1. Desplaçaments totals.....	21
1.2. Tipus de flux.....	22
1.3. Motiu del desplaçament	23
1.4. Principals orígens i destinacions dels desplaçaments externs.....	24
1.5. Repartiment modal.....	26
Repartiment modal global segons tipus de flux	26
Repartiment modal global segons tipus de flux i motiu.....	28
2. Intensitat de trànsit.....	30

V. Anàlisi de la mobilitat generada	31
1. Introducció.....	31
2. Paràmetres establerts en els annexos del Decret 344/2006	31
2.1. Annex I del Decret: Viatges generats / dia.....	31
2.2. Annex II del Decret: aparcament de bicicletes.....	32
2.3. Annex III del Decret: aparcament de vehicles.....	32
3. Càlcul de la mobilitat generada	33
3.1. Consideracions prèvies	33
3.2. Escenari baix.....	37
3.2.1. Desplaçaments totals.....	37
3.2.2. Desplaçaments generats per l'ús residencial.....	39
3.2.3. Desplaçaments generats per l'ús comercial	39
3.2.4. Desplaçaments generats pels equipaments	41
3.2.5. Desplaçaments generats pels hotels	42
3.2.6. Desplaçaments generats per les zones verdes	42
3.2.7. Repartiment modal dels viatges generats.....	43
3.3. Escenari alt.....	45
3.3.1. Desplaçaments generats per l'ús residencial.....	47
3.3.2. Desplaçaments generats per l'ús comercial	47
3.3.3. Desplaçaments generats pels equipaments	47
3.3.4. Desplaçaments generats pels hotels	47
3.3.5. Desplaçaments generats per les zones verdes	47
3.3.6. Repartiment modal dels viatges generats.....	47
3.4. Reserva mínima d'aparcament per a bicicletes	50
3.5. Reserva mínima d'aparcament per a vehicles motoritzats	52

VI. Anàlisi de la xarxa existent	55
1. Itineraris de vianants	55
1.1. Ampliació de la zona de vianants.....	57
2. Itineraris de bicicletes	58
3. Xarxa de transport públic actual	59
3.1. Autobús urbà	59
3.2. Autobús interurbà	60
3.3. Ferrocarril	62
4. Xarxa viària	63
4.1. Xarxa viària d'accés	63
4.2. Xarxa viària interna	64
VII. Xarxes proposades per modes de transport	67
1. Paràmetres de planificació generals	67
2. Mobilitat a peu	69
2.1. Criteris per a definir la xarxa de vianants.....	69
2.2. Definició de la xarxa de vianants	70
2.2.1. Itineraris principals per a vianants.....	71
3. Mobilitat en bicicleta	75
3.1. Criteris per a definir la xarxa de bicicletes	75
3.2. Definició de la xarxa ciclable	75
3.2.1. Xarxa de carril bici.....	76
3.2.2. Zona 30 als carrers del nucli urbà	78
3.2.3. Espais compartits amb els vianants.....	79
3.2.4. Camins rurals	79
3.3. Reserva mínima d'aparcament per a bicicletes	80

4. Mobilitat en transport públic	81
4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic.....	81
4.2. Definició de la xarxa de transport públic	82
5. Mobilitat en vehicle privat	83
5.1. Criteris per a definir la xarxa de vehicle privat	83
5.2. Definició de la xarxa bàsica de vehicle privat	83
5.2.1. Zona 30 als carrers del centre urbà	84
VIII. Conclusions	87

Índex de plànols

Plànol 1. Situació i accessos a Roses índex

Plànol 2. Equipaments

Plànol 3. Àmbits d'actuació del POUM.

Plànol 4. Avaluació de la mobilitat generada.

Plànol 5. Reserva mínima d'aparcaments de bicicletes, turismes i motos fora de la via pública.

Plànol 6. Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants.

Plànol 7. Proposta de xarxa ciclable.

Plànol 8. Proposta de xarxa de transport públic.

Plànol 9. Proposta de xarxa viària bàsica.

Índex d'annexos

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

Annex 2. Viatges generats i reserves mínimes d'aparcament.

Annex 3. Estimació de la població a l'estiu.

Annex 4. Zones verdes previstes en els sectors del POUM.

I. INTRODUCCIÓ

1. Antecedents

En aquest document es presenta l'**Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses**, que l'empresa *Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat, S.L.* ha realitzat per encàrrec de l'*Ajuntament de Roses*.

Atenent les indicacions del Decret Legislatiu 1 /2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme, i la pròpia Llei de Mobilitat 9/2003 (art.18), les figures de planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable han de contenir un estudi de mobilitat que avaluï les necessitats i requeriments en aquest aspecte.

Els continguts d'aquest estudi, així com la seva tramitació, es concreten en el *Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada*, publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006. Aquest és el procediment que ha estat seguit per a la realització d'aquest estudi, que es recull a l'annex 1.

El concepte de **desenvolupament urbanístic sostenible** (article 3 del Decret 1/2005) comporta la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió del territori (...) i consolidin un model de territori globalment eficient. En aquest sentit, l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada ha de determinar un model de comunicacions coherent amb aquest principi.

2. Objectius i estructura del document

Els objectius concrets als que dona resposta el present treball són els següents:

- ♦ Avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocat pels nous desenvolupaments,
- ♦ Proposar les xarxes per on s'haurà de distribuir la nova mobilitat per a gestionar de manera sostenible aquesta nova mobilitat,

Aquest document desenvolupa l'estudi en els següents capítols:

El capítol II explica la **Metodologia de treball** que s'ha seguit.

En el capítol III es descriu el **Marc general** respecte l'estructura urbana, la població i la motorització.

En el capítol IV es presenta l'**Anàlisi de la mobilitat actual**, a partir de les dades obtingudes de l'EMO 2001.

A continuació, en el capítol V es presenta l'**Anàlisi de la mobilitat generada**, on s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat pels nous desenvolupaments del POUM.

El capítol següent, VI, mostra l'**Anàlisi de la xarxa existent**, on es descriuen les principals infraestructures de transport a l'àrea més propera del desenvolupament urbanístic, és a dir, la xarxa viària bàsica i la xarxa de transport públic existents.

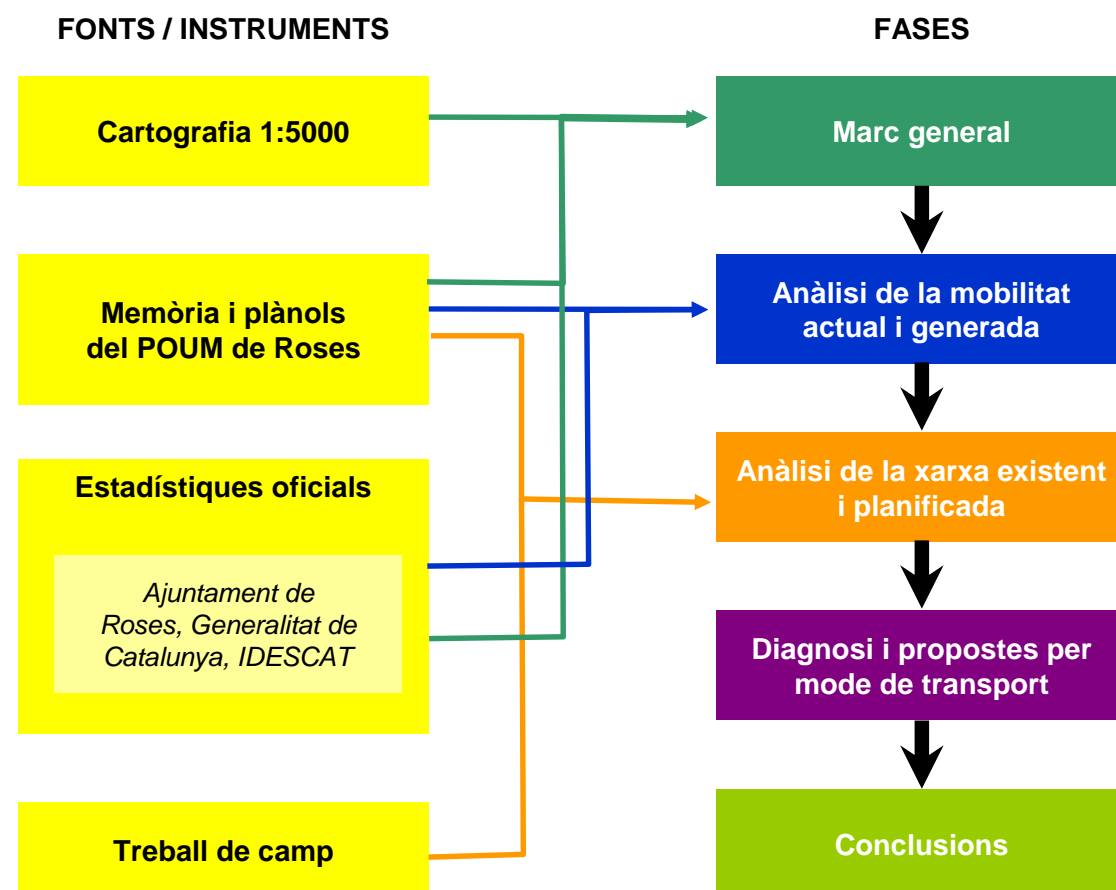
En el capítol VII, es concreten les **Xarxes proposades per modes de transport** que són les que han d'absorbir els nous viatges generats.

Per últim, en el capítol VIII, es realitzen unes conclusions on es resumeix les principals **Conclusions** de l'estudi.

II. METODOLOGIA DE TREBALL

Per a la realització del present estudi s'ha treballat en diverses fases utilitzant les fonts i instruments descrits en l'esquema següent.

Figura 1. Fonts d'informació i fases en la realització de l'estudi



III. MARC GENERAL

1. Situació

El municipi de Roses es troba a la comarca de l'Alt Empordà. Limita en la seva vessant interior amb els municipis de Palau-saverdera, la Selva de Mar i el Port de la Selva, i en la vessant que mira al mar es troba recolzat entre els municipis de Castelló d'Empúries i Cadaqués.

Figura 2. Terme municipal de Roses i municipis veïns



Font: Elaboració pròpia

La situació de Roses es troba en un punt singular de la geografia catalana en coincidir en el seu terme municipal la plana, el mar i la muntanya. Són doncs aquests tres elements els que conformen la orografia del municipi.

L'àrea plana del municipi de Roses forma part de la plana de l'Empordà.

La plana de l'Empordà ocupa un àrea extensa que es situa entre les serres de les Gavarres i de l'Albera. En la seva part més a llevant i septentrional limita amb la serra de Roda i el cap de Creus, últim estrep de la serralada pirenaica. És en aquest punt on es troba situat el municipi de Roses.

La part muntanyosa del municipi forma part del cap de Creus i de la serra de l'Albera. Els pics més destacats són el Pení (605m) i el Puig Alt (490m). És des d'aquests accidents geogràfics on neixen les diferents recs i rieres que solquen el municipi, que són el rec de Munjoi, el rec d'Almedrava, la riera de la Quana, la riera de Ginjolers, el rec Fondo d'en Forquilla, la riera de la Trencada, el rec d'en Mates i el rec de Queralbs. A causa de la proximitat d'aquestes muntanyes amb el mar i de la seva alçada comporta que les rieres i recs tinguin un recorregut curt i amb forts desnivells.

La costa de Roses es troba integrada per un part plana, que és la que coincideix amb el golf de Roses, i una altre de més abrupta i esquerpada a la zona del cap de Creus.

A continuació es mostra un ortofotomapa del terme municipal de Roses i el seu entorn. La superfície del municipi és de 45,9 km² :

Figura 3. Ortofoto de Roses



Font: Hipermapa. DPTOP Generalitat de Catalunya

2. Estructura urbana

2.1. Nuclis urbans

El municipi de Roses consta de diferents nuclis urbans fruit del seu creixement històric. El nucli principal i més important es troba format per la Vila. L'origen de la Vila rau en el raval que va créixer a les afores de la Ciutadella; després de la Guerra del Francès passa a ser el centre de la població.

La Vila és el centre urbà del municipi, on es concentren bona part dels equipaments i comerços de Roses. Està format per cases tradicionals, de planta baixa més un o dos pisos tot i que també existeixen alguns blocs de poca alçada (5 pisos com a màxim).

A partir dels anys 60 Roses va patir els inicis d'un creixement desordenat i especulatiu, del qual se'n deriven part de les mancances actuals del municipi. És en aquesta dècada quan s'inicien les diferents urbanitzacions que s'estenen pel territori deslligades del nucli urbà, algunes buscant vistes arran de platja, com les urbanitzacions de Puig Rom, Canyelles o l'Almedrava, d'altres ocupant aiguamolls com Santa Margarida i el Salatà. En aquesta època també s'iniciaren les urbanitzacions de Mas Fumats, Mas Buscà, Mas Oliva, Mas Matas, Els Grecs i La Garriga.

La majoria d'aquestes urbanitzacions estan formades per cases unifamiliars exceptuant el Salatà, Santa Margarida, Mas Oliva, Els Grecs i Mas Mates on també existeixen habitatges plurifamiliars.

El municipi de Roses disposa de dos ports. El port principal situat a llevant de la Vila si realitzen activitats pesqueres i esportiva. El segon port del municipi, de dimensions més reduïdes està dedicat exclusivament a la nàutica, es troba integrat dins de la urbanització de Santa Margarida.

Figura 4. Vista aèria de la vila de Roses



Font: Institut Cartogràfic de Catalunya

2.2. Zones d'activitat econòmica

Les zones d'activitat econòmica de Roses, no lligades ni amb el comerç ni amb el turisme, es troben concentrades en dos punt.

Per un consta la zona industrial situada a la carretera de Vilajuïga, GI-610; que compta amb algunes naus i disposa encara de força solars per edificar.

Al voltant de la carretera C-260 que uneix Roses i Figueres es troba el segon sector del municipi dedicat al sector terciari. Aquesta està formada per naus que acullen principalment empreses del sector de la nàutica esportiva.

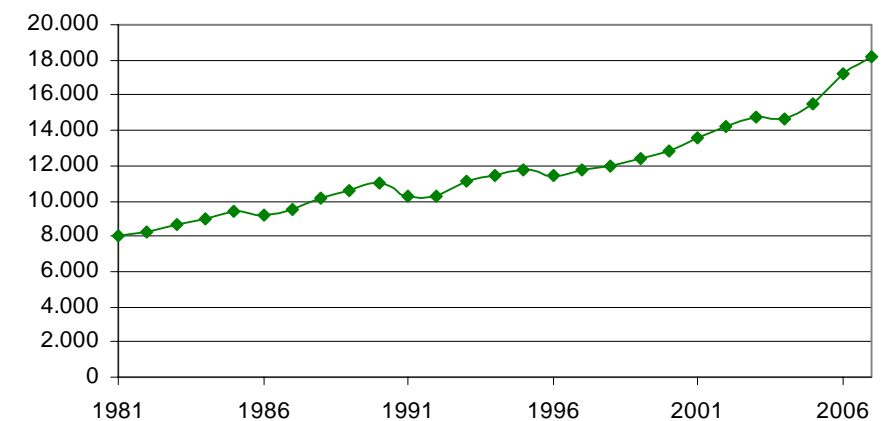
3. Població

3.1. Evolució demogràfica

La població de Roses a l'any 2007 és de 18.139 habitants. Entre els anys 1981 i 2006 la població del municipi s'ha doblat. Aquesta ha passat de 8.004 habitants a l'any 1981 a 17.173 habitants a l'any 2006. Aquest creixement s'ha accelerat en els darrers anys ja que a l'any 1998 la població era de 12.000 habitants. És a dir en els 17 anys que van de 1981 a 1998 la població va créixer tant com en els 8 anys que van entre 1998 i 2006. Els factors que s'apunten per explicar el creixement de població d'aquest darrers anys són:

- L'establiment de persones d'altres municipis de l'Alt Empordà, en especial Figueres, com a lloc de residència.
- L'establiment de primera a segona residències, principalment de persones jubilades.
- L'arribada de nova població immigrant.

Figura 5. Evolució de la població (1981-2007)



1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
8.004	8.220	8.687	8.977	9.359	9.219	9.467	10.109	10.546
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
11.003	10.303	10.303	11.106	11.465	11.717	11.483	11.753	12.022
1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
12.408	12.857	13.594	14.214	14.719	14.687	15.535	17.173	18.139

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

La importància del sector turístic dins del municipi i l'elevat nombre de segones residències comporta que Roses tingui un destacada població flotant. Segons les dades elaborades per l'Institut d'Estadística de Catalunya que avalua la població estacional com si aquesta es distribuís uniformement al llarg de tot l'any (que és el que es coneix com a població estacional a temps complet anual, població ETCA,) aquesta era a l'any 2003 de 14.140 habitants. És a dir existeix tanta població resident al municipi, 14.719 habitants a l'any 2003, com població estacional a temps complet 14.140 visitants.

S'ha realitzat una estimació de quina és la població a l'estiu a Roses en l'època de màxima aflluència turística que situa la població en 78.447 habitants, dels quals 60.308 són turistes i la resta, 18.139, són residents tot l'any. A partir d'aquest valors s'observa que la població es multiplica per 4 en el període de major presència de turistes a Roses. A l'annex 3 es recullen els càlculs realitzats.

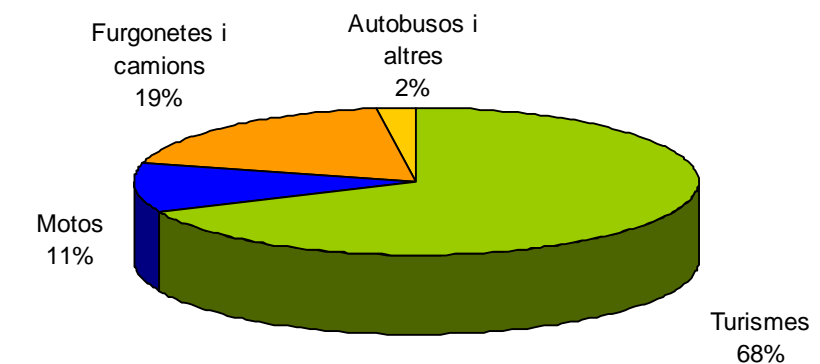
4. Motorització

Segons dades de l'Institut d'estadística de Catalunya (IDESCAT) a l'any 2006 a Roses hi havia un total de 12.903 vehicles motoritzats, dels quals 8.801 eren turismes, 1.373 motos, 2.429 camions i furgonetes, i 300 autobusos i altres.

Com es pot veure els turismes són la tipologia de vehicles predominant, representat gairebé el 70% de tot el parc de vehicles. La següent tipologia de vehicles en importància són les furgonetes i camions que sumen gairebé el 20%.

La distribució del parc de vehicles per tipus es representa a la següent figura.

Figura 6. Distribució del parc de vehicles segons el tipus de vehicle (2006)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades IDESCAT

L'índex de motorització posa en relació els habitants d'un municipi amb el parc de vehicles i indica la disponibilitat de la utilització del vehicle privat per part dels habitants. L'any 2006 Roses tenia un índex de motorització de 751 vehicles/1.000 habitants superior a la mitjana catalana que és de 654 vehicles/1.000 habitants.

Si centrem l'anàlisi respecte els turismes s'observa com existeix 1 turisme per cada 2 habitants de Roses, en concret l'índex és de 512 turismes/1.000 habitants, superior a la mitjana catalana que és de 447 turismes/1.000 habitants.

IV. ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

1. Anàlisi de la mobilitat obligada

Les estadístiques utilitzades en aquest apartat corresponen a l'Enquesta de Mobilitat Obligada de l'any 2001 (EMO'2001), que es realitzà junt amb el cens de població de l'any 2001. Font: DPTOP.

1.1. Desplaçaments totals

L'Enquesta de Mobilitat Obligada, d'ara en endavant EMO, recull les dades referents al primer viatge que realitzen al matí els residents que treballen o estudien fora de casa, i només per aquests motius específics. Són, per tant, xifres diàries corresponents únicament als dies feiners i referides aproximadament a la meitat de la mobilitat obligada de tot el dia, ja que comptabilitzen només el primer viatge del matí, però no la tornada.

No recullen aquells viatges que es realitzen per altres motius que no siguin per anar a treballar o estudiar, com pot ser compres, gestions, etc.

S'ha de tenir en compte que un desplaçament és el conjunt de viatges en diferents modes de transport per anar de l'origen a la destinació final. En el cas dels desplaçaments amb trams a peu, es considera un viatge a peu quan aquest té una durada de cinc o més minuts.

D'acord amb les dades de l'EMO a Roses es realitzen **9.397 desplaçaments diaris per mobilitat obligada (treball o estudi)** amb origen i/o destinació al seu terme municipal (any 2001).

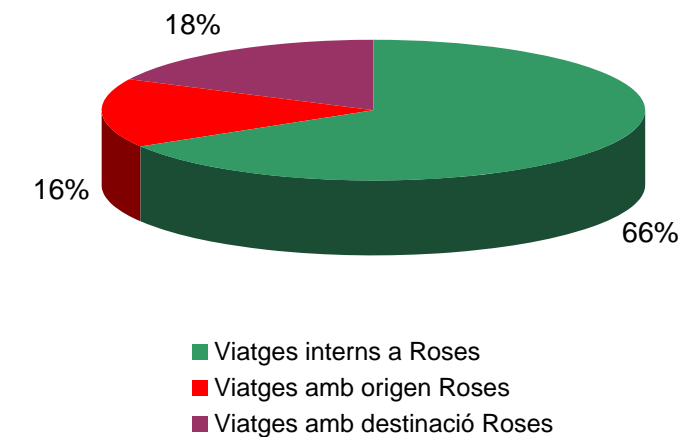
Tots els desplaçaments que s'enumeren en aquest capítol fan referència al primer viatge del dia i per tant no es comptabilitza la tornada a casa.

1.2. Tipus de flux

Del total de desplaçaments diaris per mobilitat obligada, 9.397 desplaçaments, cal destacar que:

- Un 66% (6.247 viatges) són interns, és a dir, tenen com origen i destinació el municipi de Roses (veure la figura següent).
- Un 16% dels desplaçaments totals per mobilitat obligada (1.468 viatges) són desplaçaments de residents de Roses cap a altres municipis.
- El 18% dels desplaçaments (1.682 viatges) són de residents de fora del municipi que vénen a treballar o a estudiar a Roses.

Figura 7. Distribució de la mobilitat obligada segons el tipus de flux (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

En aquest sentit, destacar que el 66% dels desplaçaments són interns, fet que denota una bona autocontenció del municipi.

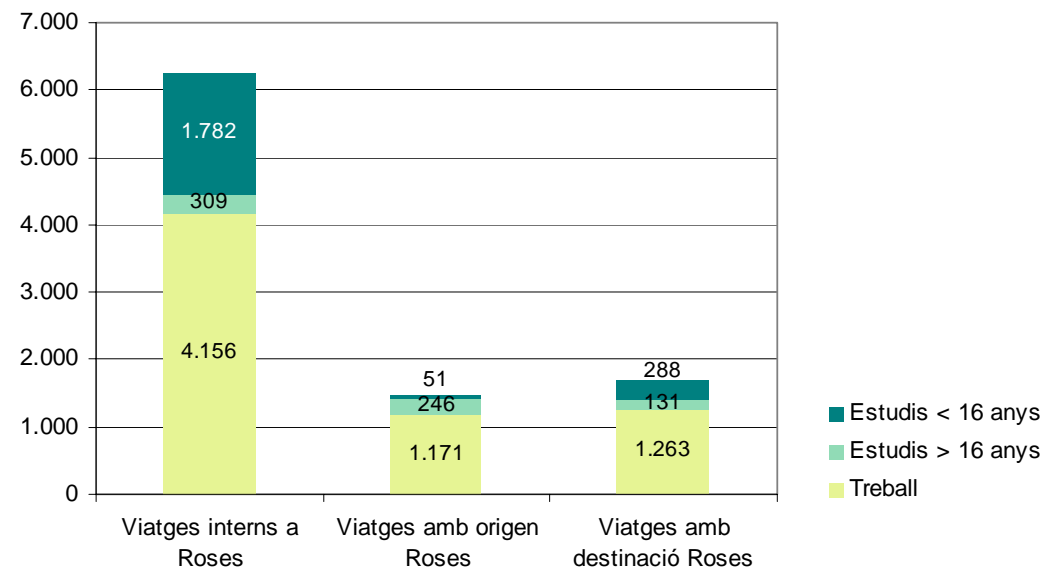
En comparar els fluxos d'entrada i sortida dels desplaçaments externs, cal destacar que existeix un equilibri entre els desplaçaments generats (aquells que tenen el seu origen a Roses i la destinació en un altre municipi) i els desplaçaments atrets (aquells desplaçaments que tenen l'origen en un altre municipi i la destinació a Roses). Les sortides són 1.468 i les entrades 1.682.

1.3. Motiu del desplaçament

Si s'analitzen les dades en funció del motiu del desplaçament:

- ♦ Els desplaçaments per motiu treball són molt més nombrosos que no pas per motiu estudis, tan si són viatges interns, generats o atrets. Cosa que s'adiu amb el fet de què la població activa del municipi és superior a la població escolar.
- ♦ Els desplaçaments externs són bàsicament per motiu treball.
- ♦ Els desplaçaments dels estudiants menors de 16 anys es realitzen majoritàriament dins del municipi (1.782 desplaçaments), la qual cosa indica que els estudiants de Roses menors de 16 anys estudien principalment al seu municipi.

Figura 8. Distribució de la mobilitat obligada segons el tipus de flux i el motiu de desplaçament (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

1.4. Principals orígens i destinacions dels desplaçaments externs

Analitzant els desplaçaments externs s'observa com:

- ♦ El principal municipi amb el qual Roses es relaciona per motius obligats és Figueres. Un de cada quatre desplaçaments entre Roses i el seu entorn tenen com origen o destinació aquesta ciutat. En total es realitzen 825 desplaçaments per mobilitat obligada.
- ♦ El següent municipi en importància és el municipi veí de Castelló d'Empúries, on es realitzen 465 desplaçaments, que representen el 15 % de tots els desplaçaments externs, seguit de Girona amb 260 desplaçaments.
- ♦ La resta de municipis en importància són Palau-saverdera, 165 desplaçaments, i Barcelona amb 161 dels desplaçaments.
- ♦ Com es pot veure les relacions externes del municipi estan concentrades en 3 municipis: Figueres, Castelló d'Empúries i Girona, que en conjunt sumen el 50% la meitat dels desplaçaments externs. Palau-saverdera i Barcelona sumen un 10% de tots els desplaçaments externs.
- ♦ El 40% dels desplaçaments restants es realitzen amb una multitud de municipis, 160 en concret. Aquests desplaçaments es corresponen majoritàriament amb municipis de l'Alt Empordà, com s'observa a la figura 9, en especial els més propers a Roses com Cadaqués, Sant Pere Pescador o Vilajuïga.

Taula 1 Principals relacions origen-destinació dels desplaçaments externs (1er viatge del dia)

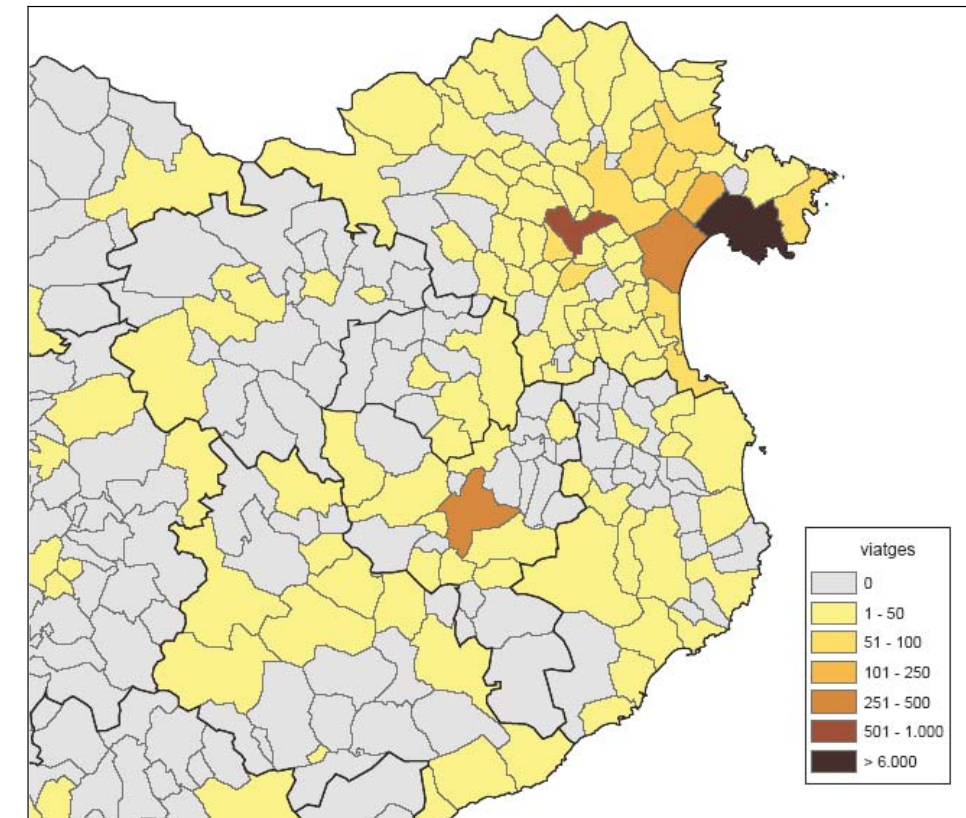
Principals relacions origen-destinació dels desplaçaments externs					
Municipi	Origen Roses	Destinació Roses	Total	%	% acumulat
Figueres	417	408	825	26%	26%
Castelló d'Empúries	270	195	465	15%	41%
Girona	216	44	260	8%	49%
Palau-saverdera	51	114	165	5%	54%
Barcelona	110	51	161	5%	60%
Vilajuïga	9	82	91	3%	62%
Cadaqués	22	60	82	3%	65%
Llançà	19	59	78	2%	68%
Peralada	30	37	67	2%	70%
Pau	6	57	63	2%	72%
Vilafant	7	53	60	2%	74%
Vilamalla	44	14	58	2%	75%
Escala, l'	33	24	57	2%	77%
Sant Pere Pescador	19	35	54	2%	79%
Garriguella	10	41	51	2%	81%
Altres O/D	205	408	613	19%	100%
	1.468	1.682	3.150	100%	

Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001

- ♦ De fet un 77% dels desplaçaments es realitzen amb poblacions de l'Alt Empordà.
- ♦ El cas de Barcelona cal posar-lo entre parèntesis, ja que la distància entre els dos municipis és de 156 km. L'EMO es realitza amb el cens. Els desplaçaments de la EMO s'obtenen de quadrar la casella de municipi de residència amb la del municipi de treball o estudis. És molt probable que moltes de les persones que diuen que viuen a Roses i treballen a Barcelona tenen la primera residència a Barcelona encara que la residència oficial sigui Roses, el mateix pot passar amb les persones que viuen a Barcelona i treballen a Roses.

Cal remarcar, com ja s'ha dit, que el principal flux són els desplaçaments interns, que en total representen el 66% de tots els desplaçaments enfront dels desplaçaments externs que són el 44%.

Figura 9. Distribució espacial de la mobilitat obligada (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

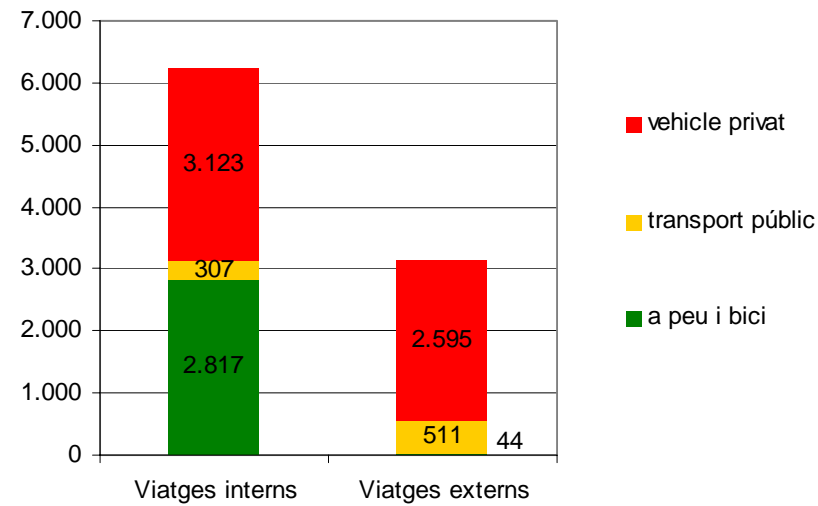
1.5. Repartiment modal

Repartiment modal global segons tipus de flux

Els resultats globals del repartiment modal s'han resumit en les 2 següents figures. Cal destacar:

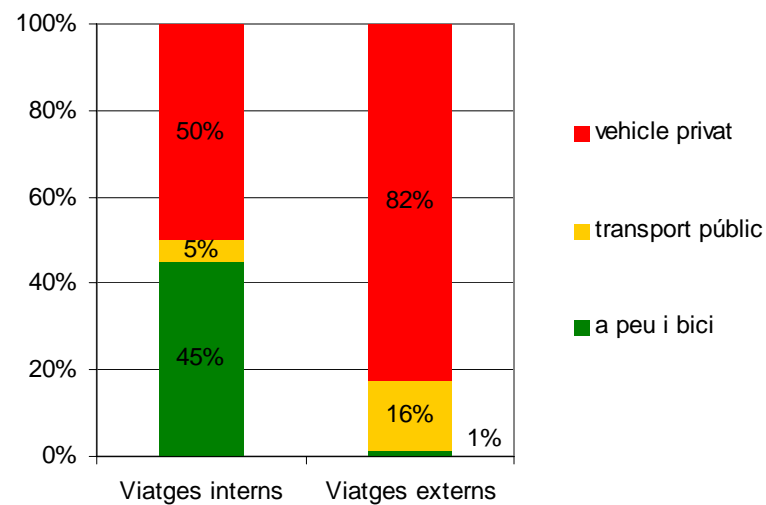
- ♦ En els desplaçaments interns per motius de treball o estudis els vehicles motoritzats privats s'utilitzen en un 50% dels viatges, mentre que els viatges a peu representen un 45%.
- ♦ En els desplaçaments externs el mode de transport més utilitzat és, sens dubte, el vehicle motoritzat privat (82% del total de viatges). Pel que fa als modes de transport col·lectiu, l'autobús compta amb una quota del 16%.

Figura 10. Repartiment modal dels viatges en termes absoluts (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

Figura 11. Repartiment modal dels viatges en termes relatius (1er viatge del dia)

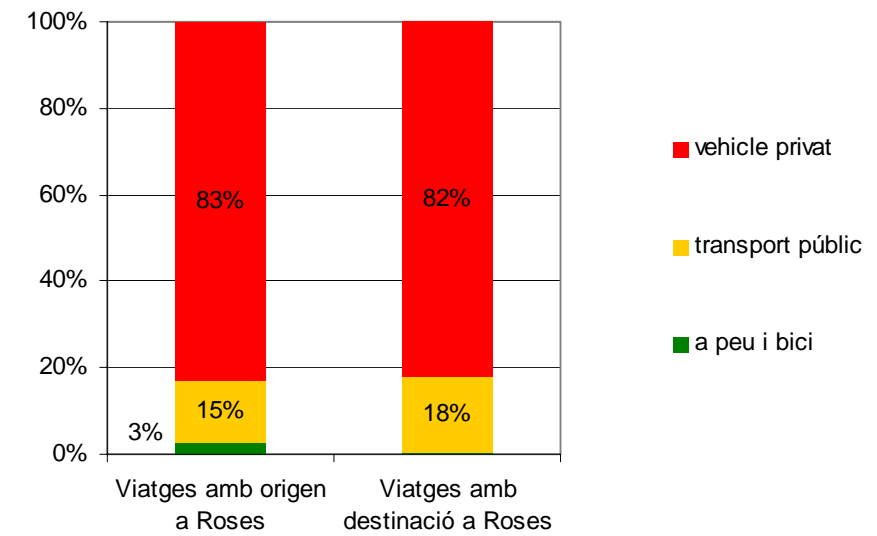


Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

- ♦ No existeix una diferència en els modes utilitzats en els desplaçaments externs si aquets són amb origen a Roses (desplaçaments generats) de si aquets són amb destinació a Roses (desplaçaments atrets). El percentatge

repartiment modal és el mateix en els dos casos com es pot veure a la figura 12.

Figura 12. Repartiment modal dels viatges externs en termes relatius (1er viatge del dia)



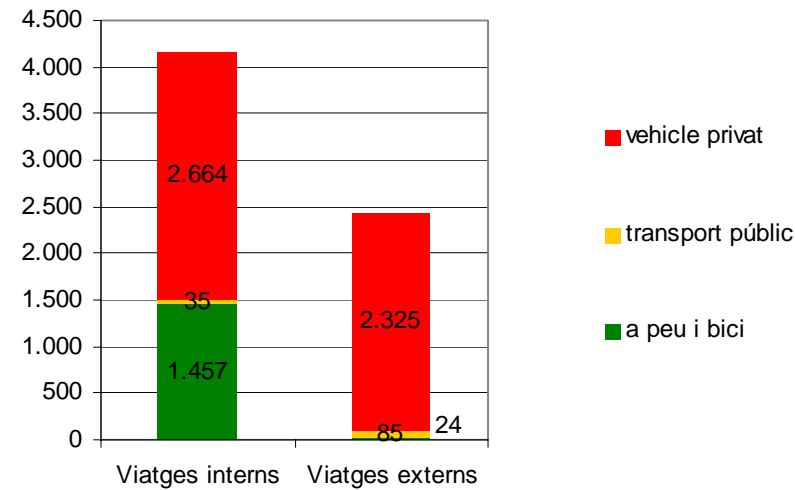
Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

Repartiment modal global segons tipus de flux i motiu

Si s'anàlitz a quin és el mode utilitzat en funció del mode motiu del desplaçament es veu com:

- ♦ Els desplaçaments per motiu treball es realitzen bàsicament el vehicle privat. Si aquests desplaçaments per motiu treball són interns el vehicle privat també es el mode més utilitzat però els desplaçaments a peu tenen un cert pes. El transport públic no és utilitzat en gairebé cap cas.

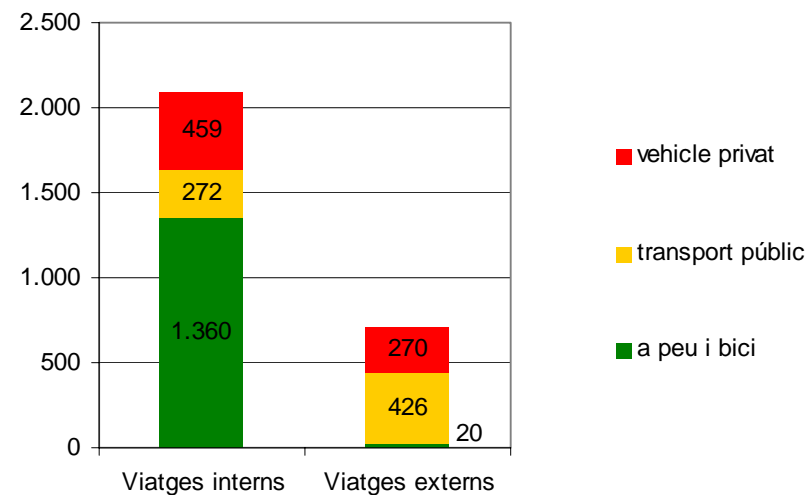
Figura 13. Repartiment modal dels viatges per motiu treball (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

- ♦ En els desplaçaments per motiu estudis es realitzen majoritàriament a peu si aquest són interns. Per contra si els desplaçaments són externs s'utilitza principalment el transport públic.
- ♦ Existeix per tant una gran diferència en el mode utilitzat si aquest es per anar a treballar o estudiar.

Figura 14. Repartiment modal dels viatges per motiu estudis (1er viatge del dia)



Font: Elaboració pròpia a partir de EMO'2001.

2. Intensitat de trànsit

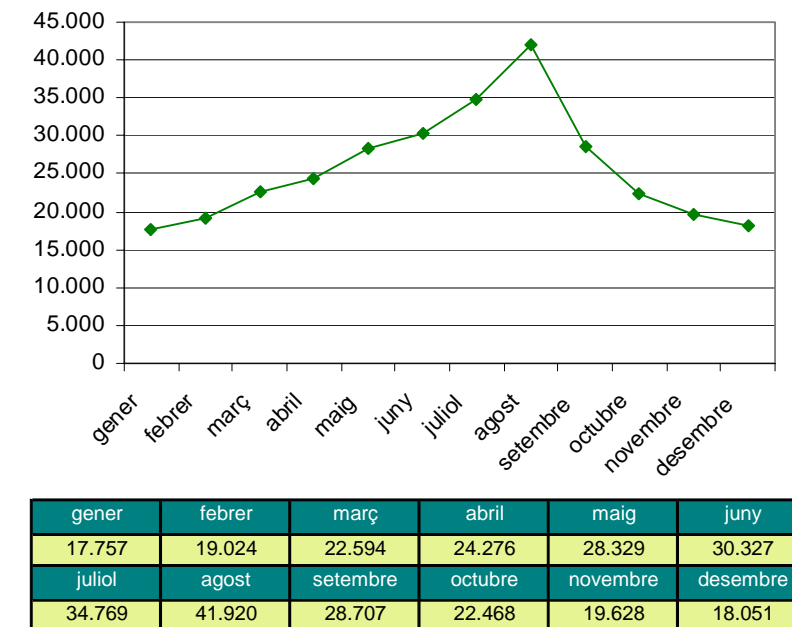
Es disposen dels aforaments de vehicles a la carretera C-260 en el punt quilomètric 40,7 km, que queda entre Santa Margarida i Empuriabrava.

L'evolució mensual del trànsit mostra que existeix un pic de trànsit al mes d'agost, amb una mitjana de 41.920 vehicles/dia, per contra el volum més baix es registren els mesos de desembre i gener a l'entorn de 18.000 vehicles/dia.

Si es compara la diferència de trànsit entre aquests mesos s'observa com el volum de trànsit a l'agost és 2,3 vegades més elevat que el de desembre o gener.

L'elevada diferència de mobilitat entre l'estiu i la resta de l'any també s'ha vist reflectida de forma indirecta en el capítol I quan s'ha analitzat la població a Roses i on s'ha vist que la població a l'estiu és 4 vegades la població empadronada.

Figura 15. Evolució mensual de la intensitat de trànsit a la carretera C-260 (vehicles/dia) (2005)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Generalitat de Catalunya.

V. ANÀLISI DE LA MOBILITAT GENERADA

1. Introducció

Els futurs creixements urbanístics de Roses i les modificacions dels àmbits urbans previstos en el *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses* generaran i/o atrauran nous desplaçaments, que actualment no es realitzen.

El *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada* determina com s'ha de realitzar l'estimació d'aquests nous desplaçaments. Aquesta estimació es realitza a partir de la superfície dels diferents àmbits del pla (total i de sostre) i dels usos permesos, segons es recull a l'**article 8.1**. A l'**annex I**, del decret, es detallen els ratis concrets mínims de generació de desplaçaments. També s'explicita, en l'**article 8.2**, que *els viatges generats s'han de grafiar en un plànol a escala adient, on s'identifiquin clarament els focus de major generació de viatges*.

2. Paràmetres establerts en els annexos del Decret 344/2006

2.1. Annex I del Decret: Viatges generats / dia

En l'**annex I** del Decret 344/2006 s'especifica que en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

<i>Ús d'habitatge el valor més gran dels dos següents:</i>	<i>7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona</i>
<i>Ús residencial</i>	<i>10 viatges/100 m² de sostre</i>
<i>Ús comercial</i>	<i>50 viatges/100 m² de sostre</i>
<i>Ús d'oficines</i>	<i>15 viatges/100 m² de sostre</i>
<i>Ús industrial</i>	<i>5 viatges/100 m² de sostre</i>
<i>Equipaments</i>	<i>20 viatges/100 m² de sostre</i>
<i>Zones verdes</i>	<i>5 viatges/100 m² de sòl</i>
<i>Franja costanera</i>	<i>5 viatges/m de platja</i>

2.2. Annex II del Decret: aparcament de bicicletes

Tanmateix, quant a aparcament de bicicletes, l'annex II especifica les reserves mínimes d'aparcament fora de la via pública, en funció de les activitats i usos del sòl (a excepció d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors):

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

<i>Ús d'habitatge</i>	<i>màx. de</i>	<i>2 places/habitatge</i>
		<i>2 places/100m² sostre o fracció</i>
<i>Ús comercial</i>		<i>1 plaça/100 m² sostre o fracció</i>
<i>Ús d'oficines</i>		<i>1 plaça/100 m² sostre o fracció</i>
<i>Ús industrial</i>		<i>1 plaça/100 m² sostre o fracció</i>
<i>Equipaments docents</i>		<i>5 places /100 m² sostre o fracció</i>
<i>Equipaments esportius, culturals i recreatius</i>		<i>5 places/100 places d'aforament de l'equipament</i>
<i>Altres equipaments públics</i>		<i>1 plaça/100 m² sostre o fracció</i>
<i>Zones verdes</i>		<i>1 plaça/100 m² sòl</i>
<i>Franja costanera</i>		<i>1 plaça/10 m de platja</i>
<i>Estacions de ferrocarril</i>		<i>1 plaça/ 30 places ofertes de circulació</i>
<i>Estacions d'autobusos interurbans</i>		<i>0,5 places/30 places ofertes de circulació</i>

2.3. Annex III del Decret: aparcament de vehicles

Per últim, en l'annex III s'estableixen les reserves mínimes d'aparcament de vehicles fora de la via pública:

Places mínimes d'aparcament

<i>Turismes (places mín 4,75 x 2,4m)</i>		
<i>Motocicletes (places mín 2,20x1,00m)</i>		
<i>Ús d'habitatge (turisme)</i>	<i>màx. de</i>	<i>1 plaça/habitatge</i>
		<i>1 plaça/100m² sostre o fracció</i>
<i>Ús d'habitatge (motocicleta)</i>	<i>màx. de</i>	<i>0,5 places/habitatge</i>
		<i>1 plaça/200m² sostre o fracció</i>
<i>Estacions de Ferrocarril i d'autobusos interurbans (tur)</i>		<i>5 places/30 places ofertes de circulació</i>
		<i>(moto) 5 places/30 places ofertes de circulació</i>

3. Càlcul de la mobilitat generada

El POUM de Roses contempla 42 àmbits d'actuació, 22 en sòl urbà (9 polígons d'actuació, 9 plans de millora urbana i 4 plans especials urbanístics), 4 en sòl no urbanitzable (tots ells plans especials urbanístics), i 16 en sòl urbanitzable (tots ells corresponents a sòls urbanitzables delimitats). Els diferents àmbits d'actuació es poden localitzar en el plànol 2.

3.1. Consideracions prèvies

Es contemplen dos escenaris de la mobilitat generada del POUM de Roses un dit escenari alt i un altre dit escenari baix. La diferència entre un i altre escenari rau en el diferent valor associat als viatges generats per als equipaments comercials, que en el cas de l'escenari alt és de 50 viatges/100 m² de sostre i en l'escenari baix és de 10 viatges/100 m² de sostre. El motiu que justifica plantejar dos escenaris és poder avaluar la situació estacional que experimenta la mobilitat del municipi de Roses a l'estiu.

A continuació es comenten les consideracions fetes en la realització del present estudi de mobilitat generada, que són vàlides per als dos escenaris.

Els sectors que contempla el POUM en sòl no urbanitzable, (PEU 5, PEU 6, PEU 7 i PEU 8) així com alguns sectors previstos en sòl urbà (PA 2, PA 3 i PEU 2) no es tenen en compte en el present estudi ja que d'acord amb els objectius establert en cada un d'ells el seu desenvolupament no suposarà la generació o atracció de més viatges dels que ara es realitzen.

Tampoc es considera en el present estudi el PEU 4, Port de Roses, perquè el grau de desenvolupament que s'estipula en el POUM no permet fer una estimació de quins seran els viatges que es generaran.

Com s'ha vist en el capítol anterior la superfície de sostre així com els usos previstos són dades essencials per avaluar la mobilitat generada i atreta en els diferents sectors contemplats en el POUM, ja que el Decret estipula que el càlcul d'aquesta mobilitat generada es realitzi a partir d'uns ratis que depenen de la superfície i de l'ús del sòl.

El POUM de Roses estableix un planejament general sense realitzar una definició exhaustiva de com han de ser els diferents àmbits, feina que es deixa per al planejament derivat. Aquest fet comporta una certa indefinició alhora de realitzar

l'estudi de mobilitat generada, doncs en general, no s'especifica aquesta informació bàsica per poder elaborar-lo. En concret manca:

- La superfície destinada a equipaments en els diferents SUD's (sòl urbanitzable delimitat).
- En els sectors en sòl urbà on es preveu equipaments es grafia en un plànol o es comenta el % de sòl per a equipaments però no pas la superfície de sostre.
- En alguns àmbits es defineix més d'un ús principal i no es diu quin és la superfície de sostre edificable que es pensa destinà a cada un d'aquests usos.

S'han realitzat les següents hipòtesis per tal de poder elaborar l'estudi:

- S'ha suposat que els diferents SUD's contemplaran un 5% de la superfície de l'àmbit per a equipaments. Aquesta hipòtesi està en consonància amb la *Llei d'Urbanisme 1/2005* que estableix aquest valor, 5% de la superfície del sector, com la superfície mínima a destinar per a equipaments d'ús públic en els SUD's.

En el cas dels SUD 1 i SUD 10, a part del 5% de sòl de l'àmbit per a equipaments, també s'ha tingut en compte la superfície destinada a equipaments que es mostra a les figures de les fitxes corresponents.

- En tots els solars on es preveu equipaments, tant en sòl urbà com urbanitzable, es suposa que un coeficient d'edificabilitat de 1 m² sostre/ m² sòl.
- En aquells àmbits on els usos principals contemplats és algun dels següents: econòmic, comercial, lúdic o recreatiu es preveu que s'hi ubiquin centres comercials i/o centres d'oci. Aquest és el cas dels SUD's 2, 12, 14, 15 i 16. En aquests àmbits es considera que l'ús final serà comercial, que és l'ús que més s'adiu entre els diferents usos establerts a l'annex I del Decret 344/2006 de mobilitat generada.

La darrera de les consideracions realitzades ha estat considerar que no totes les zones verdes atrauran viatges. En aquest sentit s'han contemplat que només les zones verdes que es corresponen a parcs atrauran viatges, mentre que la resta de zones verdes que es creïn: (rotondes, parterres i zones verdes a l'entorn de rieres o vials) no ho faran sigui per la seva funció i/o per les seves reduïdes dimensions. Les zones verdes previstes que actualment es corresponen a zones boscoses i de matolls, incloses en els SUD's 4, 13 i el PMU 7, tampoc es contemplen que

generin viatges. El motiu que ho justifica és que el canvi de qualificació urbanística d'aquestes zones boscoses i matolls no comportarà que atreguin més viatges dels que actualment tenen. A l'annex 3 es recullen les noves zones verdes previstes en el POUM diferenciant les que es considera que atrauran viatges de les que no.

A la taula 2 es mostren les característiques dels diferents àmbits d'actuació del POUM d'acord amb les consideracions acabades d'apuntar.

Taula 2 Característiques dels àmbits d'actuació del POUM

Sòl urbà	superfície (m ²)		habi- tatges	superfície de sostre(m ²)			
	Àmbit	zones verdes		residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.A. 1 SALATÀ	29.100	-	160	17.460	-	-	-
P.A. 2 PONENT	21.000	-	158	19.950	-	-	-
P.A. 3 GINJOLERS	700	-	-	-	-	-	-
P.A. 4 GRAVINA	5.800	-	-	-	-	-	-
P.A. 5 TIMONEDA	14.300	-	46	3.861	-	-	-
P.A. 6 PICA D'ESTATS	8.200	-	6	-	-	-	-
P.A. 7 VINYOLES	13.900	-	49	5.560	695	-	-
P.A. 8 BALINS	10.200	-	11	3.468	-	-	1.632
P.A. 9 MURILLO	9.000	-	18	3.510	-	-	-
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	8.600	-	34	2.408	-	-	-
P.M.U. 2 JONCAR	5.100	-	84	5.916	-	-	-
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	8.500	-	61	7.395	-	-	3.060
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	63.400	2.099	349	33.602	14.750	-	-
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	74.200	39.972	297	39.326	-	-	-
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	6.700	-	8	1.474	-	-	-
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	38.000	-	23	5.695	-	-	-
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	29.300	-	59	6.586	-	-	-
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	18.200	-	64	5.096	-	-	-
P.E.U. 1 PORT CANADELL	27.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	194.559	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	15.800	-	-	-	12.186	-	-
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	438.200	-	-	-	-	-	-
Total sòl urbà	1.040.159	42.071	1.427	161.307	27.631	0	4.692
Sòl no urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.E.U. 5 FALCONERA	353.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 6 MONTJOI	58.900	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 7 JONCOLS	35.600	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 8 PANÍ	175.500	-	-	-	-	-	-
Total sòl no urbanitzable	623.400	0	0	0	0	0	0
Sòl urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
S.U.D. 1 REC FONDO	204.532	10.123	1.005	100.474	39.372	-	-
S.U.D. 2 LA TRENCADA	110.500	8.763	-	-	5.525	55.250	-
S.U.D. 3 MAS MATES EST	151.200	9.562	344	75.600	7.560	-	-
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	244.200	-	859	94.644	12.210	-	-
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	19.400	4.284	30	2.910	970	-	6.790
S.U.D. 6 MEDITERRANI	16.100	-	25	2.415	805	-	5.635
S.U.D. 7 RODHE EST	26.100	-	117	13.050	1.305	-	-
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	102.200	16.657	460	51.100	5.110	-	-
S.U.D. 9 RODHE	37.400	-	168	18.700	1.870	-	-
S.U.D. 10 RODHE NORD	117.200	-	527	58.600	28.034	-	-
S.U.D. 11 RODHE OEST	44.200	7.618	199	22.100	2.210	-	-
S.U.D. 12 CUC PARC	109.000	6.257	-	-	5.450	54.500	-
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	424.200	-	1.466	167.825	21.210	-	-
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	96.500	5.947	-	-	4.825	41.100	-
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	96.000	11.609	-	-	4.800	48.000	-
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	179.100	14.521	-	-	8.955	89.550	-
Total sòl urbanitzable	1.977.832	95.340	5.200	607.418	150.211	288.400	12.425
Total POUM	3.641.391	137.411	6.627	768.725	177.842	288.400	17.117

Font: elaboració pròpia a partir del POUM de Roses.

3.2. Escenari baix

3.2.1. Desplaçaments totals

Per calcular l'increment de mobilitat que suposen els diferents sectors previstos en el POUM en l'escenari baix s'han utilitzat els ratis de l'annex I del *Decret 344/2006* i les consideracions esmentades anteriorment. El resultat es pot veure a la taula 3 i en el **Plànol 4** la seva distribució espacial.

Segons el Decret 344/2006 i amb les consideracions realitzades es **generaran 129.712 viatges diaris en l'escenari baix**. Aquesta és la mobilitat que es preveu que es generi quan tots els sectors del POUM es trobin desenvolupats fora de l'època estival.

Aquell usos que generaran més desplaçaments amb diferència seran els **habitatges**, (**43%** de tots els viatges previstos). Els **equipaments** i **comerços** generaran un volum similar de desplaçaments amb el **27%** i el **22%** respectivament. El pes de les **zones verdes** i dels **hotels** és molt menor, representant el **5%** i l'**2%** respectivament de tots els viatges generats.

Per sectors aquells que generaran més desplaçaments són el **SUD 1 Rec Fondo** i **Sud 13 Mas d'en Puig** amb prop de 17.000 viatges/dia que suposa **cada un d'ells el 13%** dels viatges generats. Aquests dos sectors és on es preveu que es construeixen més habitatges, entre 1.000 i 1.500. Els altres sectors que tenen un pes destacat són els **SUD 16 Camps de Santa Margarita**, on es preveu una zona d'ús econòmic, lúdic i comercial, el **SUD 10 Rodhe Nord** i el **SUD 4 Mas Mates** amb el **9%** el **8%** i el **7%** respectivament dels viatges previstos pel POUM.

Així en **5 sectors** dels 42 sectors que preveu el POUM es concentra el **50%** de tots els viatges generats.

Els sectors on es generaran més desplaçaments estan lligats al sol urbanitzable en consonància amb la major superfície d'aquests. Així el **84 %** dels viatges que es preveu que es generin estan lligats a aquests sectors i el **16%** restant al sol urbà.

Taula 3 Càlcul de la mobilitat generada en l'escenari baix

Sòl urbà	viatges generats / dia					total	%
	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler		
P.A. 1 SALATÀ	-	1.349	-	-	-	1.349	1,0%
P.A. 2 PONENT	-	1.332	-	-	-	1.332	1,0%
P.A. 5 TIMONEDA	-	388	-	-	-	388	0,3%
P.A. 6 PICA D'ESTATS	-	51	-	-	-	51	0,0%
P.A. 7 VINYOLES	-	413	139	-	-	552	0,4%
P.A. 8 BALINS	-	93	-	-	245	338	0,3%
P.A. 9 MURILLO	-	152	-	-	-	152	0,1%
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	-	287	-	-	-	287	0,2%
P.M.U. 2 JONCAR	-	708	-	-	-	708	0,5%
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	-	514	-	-	459	973	0,8%
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	105	2.942	2.950	-	-	5.997	4,6%
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	1.999	2.504	-	-	-	4.502	3,5%
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	-	67	-	-	-	67	0,1%
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	-	194	-	-	-	194	0,1%
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	-	497	-	-	-	497	0,4%
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	-	540	-	-	-	540	0,4%
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	-	-	2.437	-	-	2.437	1,9%
Total sòl urbà	2.104	12.030	5.526	0	704	20.363	16%
Sòl urbanitzable	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler	total	%
S.U.D. 1 REC FONDO	506	8.472	7.874	-	-	16.853	13%
S.U.D. 2 LA TRENCADEA	438	-	1.105	5.525	-	7.068	5%
S.U.D. 3 MAS MATES EST	478	2.900	1.512	-	-	4.890	4%
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	-	7.241	2.442	-	-	9.683	7%
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	214	253	194	-	1.019	1.680	1%
S.U.D. 6 MEDITERRANI	-	211	161	-	845	1.217	1%
S.U.D. 7 RODHE EST	-	986	261	-	-	1.247	1%
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	833	3.878	1.022	-	-	5.733	4%
S.U.D. 9 RODHE	-	1.416	374	-	-	1.790	1%
S.U.D. 10 RODHE NORD	-	4.443	5.607	-	-	10.049	8%
S.U.D. 11 RODHE OEST	381	1.678	442	-	-	2.500	2%
S.U.D. 12 CUC PARC	313	-	1.090	5.450	-	6.853	5%
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	-	12.358	4.242	-	-	16.600	13%
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	297	-	965	4.110	-	5.372	4%
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	580	-	960	4.800	-	6.340	5%
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARIDA II	726	-	1.791	8.955	-	11.472	9%
Total sòl urbanitzable	4.767	43.836	30.042	28.840	1.864	109.349	84%
Total POUM	6.871	55.866	35.568	28.840	2.568	129.712	100%
	5%	43%	27%	22%	2%	100%	

Font: Elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de dades del POUM de Roses.

3.2.2. Desplaçaments generats per l'ús residencial

L'estimació dels desplaçaments generats pels nous habitatges s'ha realitzat a partir del rati que el Decret 344/2006 marca de 3 viatges/persona. S'ha suposat que en cada un dels habitatges hi viuran de mitjana 2,81 persones¹.

Utilitzant aquest rati (3 viatges/persona * 2,81 persones/habitatge = 7,62 viatges/habitatge) el nombre de viatges que resulta és més gran que no pas fent servir l'altre rati que estipula el Decret 344/2006 de 7 viatges/habitatge.

Els viatges generats per ús residencial no es diferencia entre si els habitatges seran de primera o segona residència. Amb aquesta consideració es pren la situació en què la mobilitat generada pels diferents sectors previstos en el POUM es màxima, és a dir quan els habitatges estiguin plens, tan si són de residents a Roses com de persones que hi estan temporalment. Aquesta situació es donarà previsiblement a l'estiu.

El nombre total de viatges generats per l'ús residencial es preveu que sigui de **55.866 viatges diaris**.

Aquells sectors que generaran més desplaçaments lligats al sòl residencial serà el SUD 13 Mas d'en Puig i el SUD 1 Rec Fondo que és on es preveu construir més habitatges, 1.466 i 1.055 respectivament. El nombre de viatges diaris previstos per aquest motiu al SUD 13 és de 12.358 viatges/dia i al SUD 1 de 8.472 viatges/dia.

3.2.3. Desplaçaments generats per l'ús comercial

La diferenciació entre l'escenari alt i baix rau en la diferent ràtio presa per als desplaçaments comercials. Que com s'ha dit ha estat de 50 viatges/100 m² de sostre per l'escenari alt i de 10 viatges/100 m² de sostre per l'escenari baix.

Per l'**escenari baix** el nombre de viatges calculat per ús comercial a partir de la superfície de sostre i de la ràtio esmentada ha estat de **28.840 viatges diaris**, mentre que per l'escenari alt ha estat de 144.200 viatges al dia.

Com s'ha comentat dins dels viatges generats per l'ús comercial s'inclouen tots aquells viatges generats pels sectors on l'ús principal s'ha definit com a econòmic, comercial,

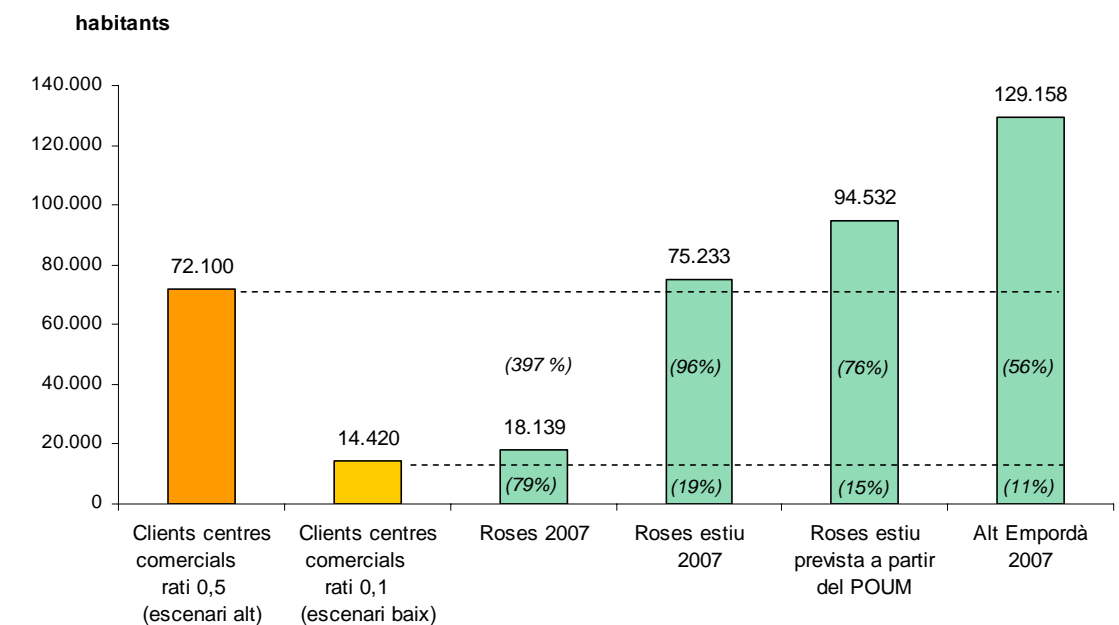
lúdic i/o recreatiu. En concret aquests sectors es corresponen als SUD's 2, 12, 14, 15 i 16.

A continuació es compara el nombre de persones que atrauran els centres comercials per cada un dels escenaris amb la població de Roses i l'Alt Empordà en diferents situacions.

En l'escenari baix el nombre de viatges generats és de 28.840 viatges/dia, que si suposem que una persona realitza 2 viatges (1 per anar al centre comercial i 1 altre per tornar) comporta que diàriament es desplaçaran 14.420 persones.

Els resultats que es desprenen d'aquest escenari comporta que en el dia de màxima afluència a les zones comercials el nombre de clients és correspon amb el 79% de la població actual de Roses, el 19% de la població existent actualment a Roses a l'estiu, el 15% de la població de Roses quan el POUM estigui desenvolupat i amb l'11% de la població actual de l'Alt Empordà.

Figura 16. Comparació dels clients generats per les zones comercials segons diferents escenaris amb la població de Roses i de l'Alt Empordà.



Font: Elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006, de dades del POUM de Roses, d'Idescat i estimacions pròpies.

En l'escenari alt com que augmenta la demanda prevista en aquests centres comercials aquests percentatges són més elevats. Segons els càlculs basats en

¹ El nombre mitjà de persones en habitatges de primera residència a Roses l'any 2001 és de 2,81 persones/habitatge segons els càlculs realitzats a partir de la informació de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

aquest escenari el dia amb més visitants en els centres comercials hi haurà 144.200 viatges que es corresponen amb 72.100 persones. Aquest nombre de persones equival a gairebé 4 vegades (397%) la població actual de Roses, al 96% de la població actual de Roses a l'estiu, al 76% de la població de Roses quan el POUM estigui desenvolupat i al 56% de la població actual de l'Alt Empordà. Com es pot veure són percentatges molt elevats que difícilment s'arribaran a assolir.

3.2.4. Desplaçaments generats pels equipaments

Per comptabilitzar els viatges que generaran/atracaran els equipaments de cada sector s'ha tingut en compte el rati donat pel Decret 344/2006: 20 viatges/100 m² de sostre.

En el cas del PEU 3 Geriàtric es preveu ampliar la superfície actual d'aquest equipament. En el càlcul del nombre de viatges que generarà el nou geriàtric només s'ha tingut en compte la superfície de sostre que s'amplia², que és de 12.186 m².

Els viatges generats pels equipaments es concentren bàsicament en els nous sòls urbanitzables, que és on es preveu que es realitzin la majoria de reserves de sòl per aquest ús.

Segons aquest càlcul la generació de desplaçaments per part dels equipaments és de **35.568 viatges diaris**. Aquest valor està subjecta a possibles modificacions ja que al no està definit en el POUM quin és el sòl per a equipaments que es preveu en els SUD's, aquest s'ha estimat a partir de les consideracions de la llei d'Urbanisme

En el càlcul de viatges generats per equipaments el Decret 344/2006 no diferencia el tipus d'equipament, mentre que pel càlcul de reserva mínima de places d'aparcament per a bicicletes sí que varia els ratis en funció de si és un equipament docent, un equipament esportiu/cultural/recreatiu o un altre equipament públic.

² La superfície de sostre actual del geriàtric és de 11.514 m² i la prevista quan s'amplii és de 23.700 m², amb la qual cosa l'augment de superfície és de 12.186 m².

3.2.5. Desplaçaments generats pels hotels

Per comptabilitzar els viatges que generaran els hotels s'ha estimat un rati de 15 viatges/100 m² de sostre, per no existir un rati concret per aquest ús en el Decret 344/2006.

La obtenció d'aquest rati s'ha fet a partir de considerar una densitat de 53 m² de sostre/habitació, una ocupació de 2 persones per habitació i que cada persona realitza 4 viatges al dia.

D'acord amb aquest rati el nombre de viatges generats pels nous hotels serà de **1.864 viatges/dia**.

3.2.6. Desplaçaments generats per les zones verdes

Com s'ha exposat en el punt 2 les zones verdes que es considera que atrauran desplaçaments són els parcs, ja que la resta d'espais lliures es corresponen amb rotondes, parterres i zones enjardinades al costat de vials o rieres, que per les seves reduïdes dimensions i/o funció no es considera que tinguin una capacitat per atreure viatges.

En el mateix sentit tampoc s'estima que aquelles zones boscoses o de matolls incloses en les zones verdes dels diferents sectors del POUM, en concret el PMU 7, el SUD 4 i el SUD 13, atreguin més viatges que els que actualment ja tenen.

A l'annex 3 es pot veure les zones verdes dels diferents àmbits d'actuació del POUM distingint aquelles que s'han considerat de les que no.

D'acord amb les hipòtesis realitzades i tenint en compte el rati de 5 viatges/100 m² de sòl que contempla el Decret 344/2006 per a les zones verdes aquestes **generaran 4.767 viatges/dia**.

La majoria d'aquests viatges es corresponen al gran parc que es preveu construir sobre la ciutadella i que en concret generarà 3.321 viatges diaris.

3.2.7. Repartiment modal dels viatges generats

El nombre de viatges previstos que generaran el POUM de Roses quan estigui completament desenvolupat d'acord amb l'escenari baix serà de 129.712 viatges diaris. S'ha realitzat una estimació de quin serà el repartiment entre els diferents modes de transport (a peu, bicicleta, transport públic i vehicle privat).

Aquesta estimació ha partit de suposar un repartiment modal diferent per a cada un dels usos del sòl previstos en el POUM. Aquest repartiment es pot veure a la taula 4.

Taula 4 Repartiment modal dels viatges generats a l'escenari baix en funció de l'ús del sòl (percentatge).

Mode	Zones verdes	equipaments	hoteler	comercial	habitatges	total
a peu	100%	60%	70%	10%	30%	38%
bicicleta	0%	15%	10%	5%	10%	10%
transport públic	0%	15%	5%	25%	20%	18%
vehicle privat	0%	10%	15%	60%	40%	34%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Font: Elaboració pròpia.

A partir dels viatges generats per cada un dels usos del sòl i del repartiment modal estimat s'ha pogut calcular el nombre de viatges generats en cada un dels modes de transport, que es recull a la taula 5.

Taula 5 Repartiment modal dels viatges generats en funció de l'ús del sòl (viatges/dia).

Mode	Zones verdes	equipaments	hoteler	comercial	habitatges	total
a peu	6.871	21.341	1.797	2.884	16.760	49.653
bicicleta	0	5.335	257	1.442	5.587	12.621
transport públic	0	5.335	128	7.210	11.173	23.847
vehicle privat	0	3.557	385	17.304	22.346	43.592
Total	6.871	35.568	2.568	28.840	55.866	129.712

Font: Elaboració pròpia.

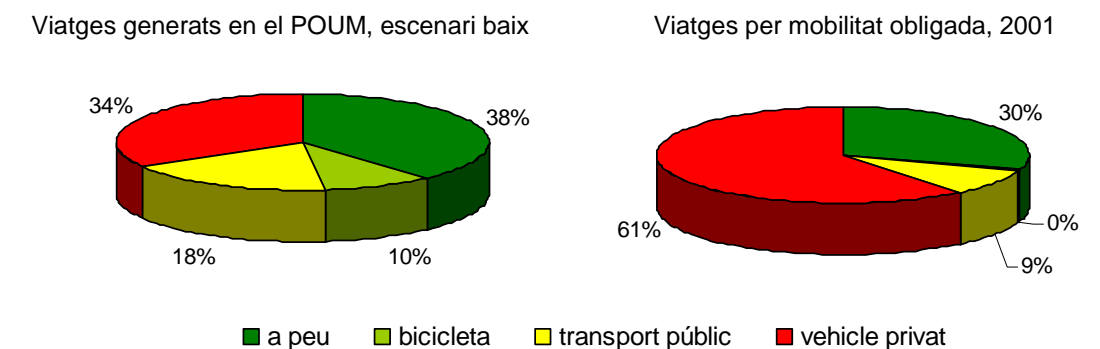
Es pot veure que la previsió realitzada contempla que la majoria de desplaçaments es realitzaran a peu, 49.563 viatges/dia, i en vehicle privat, 43.592 viatge/dia. La resta de desplaçaments es farien o bé a amb transport públic o en bicicleta.

El repartiment percentual dels viatges generats queda recollit a la figura 17. Si es compara amb el repartiment modal dels desplaçaments per mobilitat obligada (treball

o estudis) a Roses a l'any 2001 es pot observar com les hipòtesis realitzades es basen en favor d'aquells mitjans de transport més sostenibles (a peu, bicicleta i transport públic).

Per tal de què aquest repartiment sigui possible cal crear una infraestructura (carrils bici, línies d'autobús, etc.) o bé condicionar l'existent (ampliar voreres, guals de vianants, etc.) per tal d'afavorir els desplaçaments amb aquests mitjans de transport.

Figura 17. Comparació del repartiment modal dels viatges generats en el POUM en l'escenari baix i els viatges per mobilitat obligada a Roses



Font: EMO'2001 i elaboració pròpia.

L'impacta que pot tenir sobre la xarxa viària els nous desplaçaments en vehicle privat és calcula en uns 2.325 nous vehicles a l'hora punta. Aquest estimació s'ha realitzat a partir de suposar una ocupació dels vehicles de 1,5 persones/vehicle, que sobre els 43.592 viatges/dia fan un total de 29.061 vehicles diaris. I suposant un factor d'hora punta del 8% del total de vehicles diaris, els vehicles que es mouran en hora punta seran 2.325 vehicles més dels que hi ha ara.

3.3. Escenari alt

L'escenari alt com s'ha dit només es diferencia de l'escenari baix en el nombre de viatges generats pels usos comercials.

En conjunt el nombre de viatges generats segons l'escenari alt és de és de **245.072 viatges diaris**. Aquesta situació tindrà lloc si es compleixen les hipòtesis que contempla aquest escenari i que presumiblement només podran succeir a l'estiu.

El nombre de viatges previstos a l'escenari alt, 245.072 viatges/dia, és gairebé el doble dels viatges previstos en l'escenari baix, 129.172 viatges/dia.

Els viatges generats en l'escenari alt es reparteixen en el **3%** a les **zones verdes**, el **23%** en els **habitatges**, **15%** equipaments, **59%** comercial i **1%** hotelier. Com es pot veure més de la meitat dels viatges es concentren a les zones comercials, quan en l'escenari baix era tan sols del 22% dels desplaçaments.

Els sectors que generaran més desplaçaments són aquells que tinguin previst destinar els usos del sòl total o parcialment a usos comercials. Aquest és el cas dels SUD 2 La Trencada, SUD 12 Cuc Parc, SUD 14 Pica d'Estats, SUD 15 Camps de Santa Margarita i, SUD 16 Camps de Santa Margarita II que generen el 12%, 12%, 9%,10% i 19% respectivament de tots els viatges generats en aquest escenari.

Taula 6 Càlcul de la mobilitat generada en l'escenari alt

Sòl urbà	viatges generats / dia						total	%
	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hotelier			
P.A. 1 SALATÀ	-	1.349	-	-	-	1.349	0,6%	
P.A. 2 PONENT	-	1.332	-	-	-	1.332	0,5%	
P.A. 3 GINJOLERS	-	-	-	-	-	0	0,0%	
P.A. 4 GRAVINA	-	-	-	-	-	0	0,0%	
P.A. 5 TIMONEDA	-	388	-	-	-	388	0,2%	
P.A. 6 PICA D'ESTATS	-	51	-	-	-	51	0,0%	
P.A. 7 VINYOLES	-	413	139	-	-	552	0,2%	
P.A. 8 BALINS	-	93	-	-	245	338	0,1%	
P.A. 9 MURILLO	-	152	-	-	-	152	0,1%	
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	-	287	-	-	-	287	0,1%	
P.M.U. 2 JONCAR	-	708	-	-	-	708	0,3%	
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	-	514	-	-	459	973	0,4%	
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	105	2.942	2.950	-	-	5.997	2,4%	
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	1.999	2.504	-	-	-	4.502	1,8%	
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	-	67	-	-	-	67	0,0%	
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	-	194	-	-	-	194	0,1%	
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	-	497	-	-	-	497	0,2%	
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	-	540	-	-	-	540	0,2%	
P.E.U. 1 PORT CANADELL	-	-	-	-	-	0	0,0%	
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	-	-	-	-	-	0	0,0%	
P.E.U. 3 GERIÀTRIC (2)	-	-	2.437	-	-	2.437	1,0%	
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	-	-	-	-	-	0	0,0%	
Total sòl urbà	2.104	12.030	5.526	0	704	20.363	8%	
Sòl no urbanitzable	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hotelier	total	%	
P.E.U. 5 FALCONERA	-	-	-	-	-	0	0%	
P.E.U. 6 MONTJOI	-	-	-	-	-	0	0%	
P.E.U. 7 JONCOLS	-	-	-	-	-	0	0%	
P.E.U. 8 PANÍ	-	-	-	-	-	0	0%	
Total sòl no urbanitzable	0	0	0	0	0	0	0%	
Sòl urbanitzable	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hotelier	total	%	
S.U.D. 1 REC FONDO	506	8.472	7.874	-	-	16.853	7%	
S.U.D. 2 LA TRENCADA	438	-	1.105	27.625	-	29.168	12%	
S.U.D. 3 MAS MATES EST	478	2.900	1.512	-	-	4.890	2%	
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	-	7.241	2.442	-	-	9.683	4%	
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	214	253	194	-	1.019	1.680	1%	
S.U.D. 6 MEDITERRANI	-	211	161	-	845	1.217	0%	
S.U.D. 7 RODHE EST	-	986	261	-	-	1.247	1%	
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	833	3.878	1.022	-	-	5.733	2%	
S.U.D. 9 RODHE	-	1.416	374	-	-	1.790	1%	
S.U.D. 10 RODHE NORD	-	4.443	5.607	-	-	10.049	4%	
S.U.D. 11 RODHE OEST	381	1.678	442	-	-	2.500	1%	
S.U.D. 12 CUC PARC	313	-	1.090	27.250	-	28.653	12%	
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	-	12.358	4.242	-	-	16.600	7%	
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	297	-	965	20.550	-	21.812	9%	
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	580	-	960	24.000	-	25.540	10%	
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	726	-	1.791	44.775	-	47.292	19%	
Total sòl urbanitzable	4.767	43.836	30.042	144.200	1.864	224.709	92%	
Total POUM	6.871	55.866	35.568	144.200	2.568	245.072	100%	
	3%	23%	15%	59%	1%	100%		

Font: Elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de dades del POUM de Roses.

3.3.1. Desplaçaments generats per l'ús residencial

El nombre total de viatges generats per l'ús residencial en l'escenari alt és el mateix que en l'escenari baix, és a dir de **55.866 viatges diaris**.

3.3.2. Desplaçaments generats per l'ús comercial

A l'escenari alt la ràtio utilitzada per calcular els viatges generats pels **usos comercials** és de 50 viatges/100 m² de sostre, que d'acord amb la superfície de sòl destinada a aquest ús comporta que el nombre de viatges generats sigui de **144.200 viatges al dia**.

En l'escenari baix el nombre de viatges generats pels usos comercials és de 28.840 viatges diaris.

3.3.3. Desplaçaments generats pels equipaments

El nombre total de viatges generats pels equipaments en l'escenari alt és el mateix que en l'escenari baix, és a dir de **35.568 viatges diaris**.

3.3.4. Desplaçaments generats pels hotels

El nombre total de viatges generats pels hotels en l'escenari alt és el mateix que en l'escenari baix, és a dir de **1.864 viatges diaris**.

3.3.5. Desplaçaments generats per les zones verdes

El nombre total de viatges generats per les zones verdes en l'escenari alt és el mateix que en l'escenari baix, és a dir de **4.767 viatges diaris**.

3.3.6. Repartiment modal dels viatges generats

Per tal de realitzar el repartiment modal dels viatges generats en l'escenari alt, 245.072 viatges/dia, s'ha suposat un repartiment modal diferent per a cada un dels usos del sòl previstos en el POUM, tal i com s'ha fet per l'escenari baix.

Els percentatges de repartiment han estat els mateixos en els dos escenaris, aquests es poden veure a la taula 4 i 7.

Taula 7 Repartiment modal dels viatges generats en funció de l'ús del sòl (percentatge).

Mode	Zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler	total
a peu	100%	30%	60%	10%	70%	25%
bicicleta	0%	10%	15%	5%	10%	8%
transport públic	0%	20%	15%	25%	5%	21%
vehicle privat	0%	40%	10%	60%	15%	46%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Font: Elaboració pròpia.

A partir dels viatges generats per cada un dels usos del sòl i del repartiment modal estimat s'ha pogut calcular el nombre de viatges generats en cada un dels modes de transport, que es recull a la taula 8.

Taula 8 Repartiment modal dels viatges generats a l'escenari alt en funció de l'ús del sòl (viatges/dia).

Mode	Zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler	total
a peu	6.871	16.760	21.341	14.420	1.797	61.189
bicicleta	0	5.587	5.335	7.210	257	18.389
transport públic	0	11.173	5.335	36.050	128	52.687
vehicle privat	0	22.346	3.557	86.520	385	112.808
Total	6.871	55.866	35.568	144.200	2.568	245.072

Font: Elaboració pròpia.

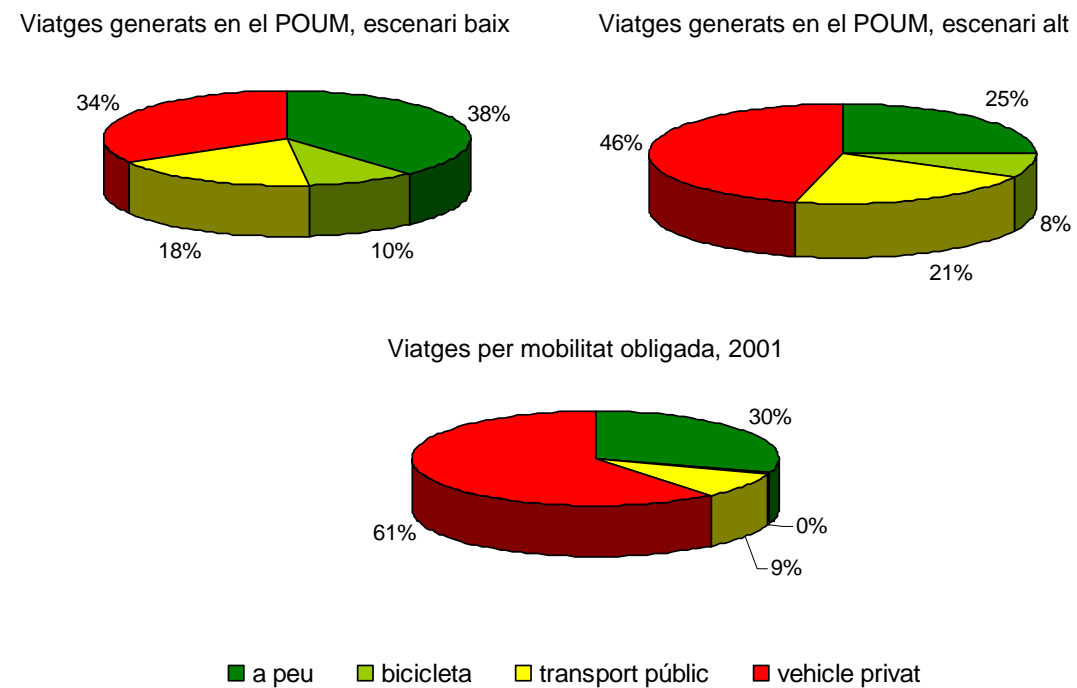
Es pot veure que la previsió realitzada contempla que la majoria de desplaçaments es realitzaran en vehicle privat, 112.808 viatges/dia, seguit dels desplaçaments a peu, 61.189 viatge/dia. La resta de desplaçaments es farien o bé a amb transport públic o en bicicleta.

El repartiment percentual dels viatges generats queda recollit a la figura 18. Si es compara amb el repartiment modal dels desplaçaments per mobilitat obligada (treball o estudis) a Roses a l'any 2001 es pot observar com les hipòtesis realitzades es basen en favor d'aquells mitjans de transport més sostenibles (a peu, bicicleta i transport públic) tan per l'escenari alt com l'escenari baix.

En l'escenari alt l'ús del vehicle privat és més elevat que no pas en l'escenari baix, aquesta situació s'explica pel fet que en l'escenari alt es realitzen molts més desplaçaments als centres comercials que no pas en l'escenari baix i s'ha suposat que

els desplaçaments en centres comercials es realitzaran majoritàriament en vehicle privat.

Figura 18. Comparació del repartiment modal dels viatges generats en el POUM i els viatges per mobilitat obligada a Roses .



Font: EMO'2001 i elaboració pròpia.

L'impacta que pot tenir sobre la xarxa viària els nous desplaçaments en vehicle privat és calcula en uns 6.106 nous vehicles a l'hora punta. Aquest estimació s'ha realitzat a partir de suposar una ocupació dels vehicles de 1,5 persones/vehicle, que sobre els 112.808 viatges/dia fan un total de 75.202 vehicles diaris. I suposant un factor d'hora punta del 8% del total de vehicles diaris, els vehicles que es mouran en hora punta seran 6.016 vehicles més dels que hi ha ara.

3.4. Reserva mínima d'aparcament per a bicicletes

Com s'ha vist en el capítol anterior, el *Decret 344/2006* a l'annex II determina un nombre mínim de places per aparcar bicicletes, fora de la via pública, en funció de l'ús de la parcel·la.

En total es preveu una **reserva d'aparcament per a bicicletes de 3.891 places**.

En el cas dels usos residencials, s'ha pres el valor màxim entre la dada de places per superfície de sostre i el número de places per habitatge, tal i com marca el *Decret 344/2006*.

El rati que estipula el *Decret 344/2006* pels equipaments varia en funció del tipus d'equipament. En la majoria d'equipaments el POUM no s'especifica quin és l'ús previst. En aquests casos s'ha suposat un rati de 5 places/100m². Quan es defineixi el Pla Parcial es podrà concretar més aquesta xifra.

La distribució de les places en l'àmbit d'estudi es pot veure al **plànol 5**.

El *Decret 344/2006* no defineix com han de ser aquests aparcaments, ni les dimensions mínimes de les places (que sí que defineix en el cas de places de turismes i motos). El model més segur és el de U invertida.

Taula 9 Càlcul de la reserva mínima d'aparcament per a bicicletes

Sòl urbà	aparcaments de bicicletes					total
	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler	
P.A. 1 SALATÀ	-	350	-	-	-	350
P.A. 2 PONENT	-	399	-	-	-	399
P.A. 5 TIMONEDA	-	92	-	-	-	92
P.A. 6 PICA D'ESTATS	-	12	-	-	-	12
P.A. 7 VINYOLES	-	112	35	-	-	147
P.A. 8 BALINS	-	70	-	-	16	86
P.A. 9 MURILLO	-	71	-	-	-	71
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	-	68	-	-	-	68
P.M.U. 2 JONCAR	-	168	-	-	-	168
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	-	148	-	-	31	179
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	21	698	737	-	-	1.456
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	400	787	-	-	-	1.187
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	-	30	-	-	-	30
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	-	114	-	-	-	114
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	-	132	-	-	-	132
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	-	128	-	-	-	128
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	-	-	609	-	-	609
Total sòl urbà	421	3.379	1.382	0	47	5.228
Sòl urbanitzable	zones verdes	habitatges	equipaments	comercial	hoteler	total
S.U.D. 1 REC FONDO	101	2.010	1.969	-	-	4.080
S.U.D. 2 LA TRENÇADA	88	-	276	553	-	916
S.U.D. 3 MAS MATES EST	96	1.512	378	-	-	1.986
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	-	1.893	611	-	-	2.504
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	43	60	49	-	68	219
S.U.D. 6 MEDITERRANI	-	50	40	-	56	147
S.U.D. 7 RODHE EST	-	261	65	-	-	326
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	167	1.022	256	-	-	1.444
S.U.D. 9 RODHE	-	374	94	-	-	468
S.U.D. 10 RODHE NORD	-	1.172	1.402	-	-	2.574
S.U.D. 11 RODHE OEST	76	442	111	-	-	629
S.U.D. 12 CUC PARC	63	-	273	545	-	880
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	-	3.357	1.061	-	-	4.418
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	59	-	241	411	-	712
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	116	-	240	480	-	836
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	145	-	448	896	-	1.488
Total sòl urbanitzable	953	12.153	7.511	2.884	124	23.625
Total POUM	1.374	15.532	8.892	2.884	171	28.853

Font: elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de dades del POUM de Roses.

La ubicació d'aquests aparcaments com el Decret 344/2006 estipula ha de ser fora de la via pública, per tant no es poden situar ni a la vorera ni a la calçada.

3.5. Reserva mínima d'aparcament per a vehicles motoritzats

El Decret 344/2006 a l'annex III determina un nombre mínim de places per aparcar turismes i motos fora de la via pública, però només en els casos en els que l'ús de la parcel·la sigui residencial o en estacions de ferrocarril o d'autobusos interurbans.

Els equipaments, les zones verdes, els sectors industrials i comercials queden exempts de cap reserva d'aparcament per a vehicles motoritzats (turismes i motos).

A continuació es mostren les dotacions mínimes d'aparcament per sector residencial.

Turismes

Cal realitzar una **reserva mínima de 13.254 places d'aparcament per a turismes** en els habitatges previstos en el POUM, d'acord amb el nombre de nous habitatges que es preveuen edificar i el rati de 2 places d'aparcament per habitatge.

A la taula 10 es recull quina ha de ser el nombre de places d'aparcament en cada un dels àmbits del POUM.

El nombre mínim de places d'aparcament per turismes obtingut a partir del rati de 2 places/habitatge és superior en tots els àmbits del POUM al que s'obté si s'aplica els ratis mínims que marca el Decret 344/2006 de 1 plaça/habitatge o de 1 plaça per cada 100 m² de sostre o fracció.

El motiu que justifica aquest canvi és que el nombre de turismes per habitatge de primera residència a Roses a l'any 2001 era de 1,5 turismes /habitatge i entre els anys 2001 i 2006 el parc de vehicles ha crescut un 20%. Prenent un rati de 2 places/habitatge es vol garantir que en el futur tots aquells vehicles de residents tinguin la seva plaça d'aparcament fora de la via pública i el carrer no tingui la funció de pàrquing.

Motocicletes

En total cal realitzar una **reserva mínima d'aparcament per a motocicletes** en els sectors residencials fora de la via pública de **3.891 places**, distribuïdes com es veu en la taula 10.

S'ha agafat el número de places de motocicletes més alt entre el que s'obté a partir de la superfície de sostre (0,5 places per cada 100 m² de sostre o fracció) i el número d'habitatges (0,5 places per habitatge) tal i com estableix el Decret 344/2006.

La distribució de les places de turismes i motocicletes en els diferents sectors del POUM es pot veure al **plànol 5**.

Taula 10 Càlcul de la reserva mínima d'aparcament per a turismes i motocicletes

Sòl urbà	aparcaments	
	turismes	motos
P.A. 1 SALATÀ	320	88
P.A. 2 PONENT	316	100
P.A. 5 TIMONEDA	92	23
P.A. 6 PICA D'ESTATS	12	3
P.A. 7 VINYOLES	98	28
P.A. 8 BALINS	22	18
P.A. 9 MURILLO	36	18
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	68	17
P.M.U. 2 JONCAR	168	42
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	122	37
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	698	175
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	594	197
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	16	8
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	46	29
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	118	33
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	128	32
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	0	0
Total sòl urbà	2.854	848
Sòl urbanitzable	turismes	motos
S.U.D. 1 REC FONDO	2.010	503
S.U.D. 2 LA TRENCADE	0	0
S.U.D. 3 MAS MATES EST	688	378
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	1.718	474
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	60	15
S.U.D. 6 MEDITERRANI	50	13
S.U.D. 7 RODHE EST	234	66
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	920	256
S.U.D. 9 RODHE	336	94
S.U.D. 10 RODHE NORD	1.054	293
S.U.D. 11 RODHE OEST	398	111
S.U.D. 12 CUC PARC	0	0
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	2.932	840
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	0	0
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	0	0
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	0	0
Total sòl urbanitzable	10.400	3.043
Total POUM	13.254	3.891

Font: elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de dades del POUM de Roses.

VI. ANÀLISI DE LA XARXA EXISTENT

1. Itineraris de vianants

Les condicions per a la mobilitat a peu a Roses són bones en aquelles zones de vianants o en els carrers que s'han urbanitzat recentment.

La zona de vianants es troba al centre urbà a l'entorn de la riera de Ginjolars. Aquests carrers estan urbanitzats en plataforma única, és a dir el carrer no es troba dividit entre calçada i vorera sinó que tot està al mateix nivell.

El passeig Marítim, entre Santa Margarida i la riera de Ginjolars, també és de vianants, la qual cosa comporta un llarg espai d'uns 2,5 km ben condicionat per als desplaçaments a peu. Aquest passeig queda interromput pel pàrquing del Platja de la Punta. La carretera del Far, a continuació del pàrquing de la platja de la Punta, disposa de la vorera que toca a mar amb una bona amplada, si bé en algun tram manca el paviment.

Els carrers que s'han urbanitzat recentment com ara la carretera del Mas Oliva, entre Josep Pla i Pere II. o el carrer del Doctor Arruga s'han fet amb criteris de donar un espai adequat als vianants.

Foto 1. Les voreres del carrer Doctor Arruga s'han ampliat recentment



Font: AIM

La resta d'itineraris que transcorren per fora d'aquests carrers presenten alguna o algunes de les següents deficiències:

- Voreres molt estretes
- Manca de guais de vianants
- Manca de passos de vianants
- Mobiliari urbà mal ubicat
- Rotondes, que obliguen a donar voltes als vianants, trencant-les-hi el camí més recta.
- Manca de voreres
- Vehicles aparcats sobre les voreres.

Les voreres estretes és un fet molt habitual als eixamples que existeixen a l'entorn del nucli antic així com a les diferents urbanitzacions. Aquesta manca d'espai es deu a un repartiment de l'espai viari en favor del vehicle privat.

Foto 2. Les voreres estretes són habituals a l'eixample urbà



Font: AIM

1.1. Ampliació de la zona de vianants

Dins del Projecte d'intervenció integral del nucli antic està prevista l'ampliació de la zona de vianants en els carrers compresos dins del quadrat format pels carrers Puig Rom, Ginjolers, Ramón y Cajal i Francesc Macià.

En el **plànol 6** es recull les zones de vianants actual i prevista.

2. Itineraris de bicicletes

A Roses existeix un carril bici que transcorre per l'avinguda Rhode entre la carretera de Cadaqués i la carretera de Vilajuïga. És per tant un tram molt petit i que no té continuïtat.

Existeix un altre espai que presenta unes bones condicions per als desplaçaments en bicicleta, en concret el passeig marítim. Aquest és un espai compartit entre vianants i ciclistes.

Com es pot observar no existeix una infraestructura viària adequada als desplaçaments en bicicleta si bé les condicions orogràfiques en bona part del municipi permeten que els desplaçaments amb aquest mitjà de transport tinguin un gran potencial.

En el **Plànol 7** es recull el carril bici existent així com el tram de passeig marítim que és troba condicionat pels desplaçaments en bicicleta.

Foto 3. Ciclistes al centre urbà



Font: AIM

3. Xarxa de transport públic actual

La xarxa de transport públic de Roses està formada per l'autobús urbà i interurbà i el ferrocarril.

Si bé Roses no té cap estació de tren en el seu terme municipal si que es beneficia del servei existent a les estacions de Figueres i Vilajuïga motiu pel qual es comenta en el aquest apartat.

3.1. Autobús urbà

El servei d'autobús urbà està format per 3 línies:

- Roses – Santa Margarida – Roses
- Roses – Canyelles Petites – Aladrava – Roses
- Roses – Santa Margarida – Empuriabrava

La línia Roses – Santa Margarida uneix el centre urbà amb la urbanitzacions de Santa Margarida i del Salatà. La seva freqüència varia segons l'època de l'any. Entre els mesos d'abril i setembre és de mitja hora mentre els mesos d'octubre a març passa cada hora.

La línia Roses – Canyelles Petites – Aladrava enllaça el centre de la població amb les urbanitzacions de Canyelles i Aladrava. Com la línia Roses – Santa Margarida la freqüència varia en funció de l'època de l'any. Entre els mesos d'abril i setembre passa un autobús cada hora i la resta de mesos de l'any existeixen dues expedicions al matí dues expedicions més a la tarda.

Les línia Roses – Empuriabrava no és pròpiament una línia urbana en el *stricto sensu* del terme ja que la línia uneix Roses amb Empuriabrava que forma part del municipi veí de Castelló d'Empúries. El fet que Empuriabrava es trobi molt a prop de Roses i que aquesta línia no enllaci Roses amb cap altre més població fa que se la pugui considerar una línia urbana més.

El recorregut de les 3 línies es mostra en el **Plànol 8**.

3.2. Autobús interurbà

El servei d'autobús interurbà de Roses està format per 7 línies, que es complementen entre sí.

Aquestes línies són:

- Figueres Cadaqués
- Roses – Figueres per Vilajuïga
- Cadaqués – Roses (NGI-2)
- Cadaqués Girona per Sant Pere Pescador
- Lloret – Tossa de Mar – Girona – Cadaqués
- Barcelona – Cadaqués
- Aeroport de Girona - Roses

La oferta en transport en autobús interurbà de Roses varia ostensiblement entre els mesos de juliol i agost, quan hi ha la major afluència turística, amb la resta mesos de l'any. Fora de la temporada estival el servei també canvia entre els dies feiners i els caps de setmana quan el nombre d'expedicions es veu reduït.

A la taula 11 es recull el nombre d'expedicions de cada una de les línies d'autobús interurbà en funció de l'època de l'any i del dia de la setmana.

Taula 11 Nombre d'expedicions de les línies d'autobús interurbà de Roses

Línia	sentit	tram	Juliol-Agost		Resta de l'any	
			feiner	cap de setmana	feiner	cap de setmana
Figueres - Cadaqués	Cadaqués - Figueres	Cadaqués - Roses	7	7	3	4
		Roses - Figueres	30	30	12	8
	Figueres - Cadaqués	Figueres - Roses	29	29	13	8
		Roses - Cadaqués	7	7	3	4
Roses - Figueres per Vilajuïga	Roses - Figueres		5	5	1	1
	Figueres - Roses		6	6	2	1
Girona-Roses (NGI-2)	Roses - Figueres - Girona		4	4	-	4
	Girona - Figueres - Roses		4	4	-	4
Cadaqués - Girona per Sant Pere Pescador	Girona - Roses - Figueres		-	-	1	1
	Cadaqués - Roses - Girona		-	-	1	1
Lloret-Tossa de mar-Girona-Cadaqués	Cadaqués - Roses - Lloret		2	2	-	-
	Lloret - Roses - Cadaqués		2	2	-	-
Barcelona - Cadaqués *	Cadaqués - Roses - Barcelona		5	5	4	3
	Barcelona - Roses - Cadaqués		4	4	3	3
Aeroport de Girona - Roses	Roses - Figueres - Aeroport de Girona		3	3	3	3
	Aeroport de Girona - Figueres - Roses		3	3	3	3

* A la resta de mesos de l'any considerem les expedicions entre setembre i octubre i entre maig i juny

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Generalitat de Catalunya
(<http://www20.gencat.cat/portal/site/mobilitat>)

Figueres és la ciutat que té una millor comunicació amb Roses, existeixen 5 línies que uneixen aquestes dues poblacions amb transport públic, realitzant en conjunt un màxim **46 expedicions /dia** i sentit entre **juliol i agost** i de **23 expedicions/dia** i sentit entre els mesos **de setembre a juny**.

De les 4 línies que cobreixen els desplaçaments entre Roses i Figueres, la línia Figueres – Cadaqués és la que ofereix un major servei tan a l'estiu com a l'hivern, amb un màxim de 30 expedicions/dia i sentit a l'estiu i 12 expedicions/dia a l'hivern. Les altres línies que uneixen Roses i Figueres són Roses – Figueres per Vilajuïga, Girona Roses (NGI-2) i Aeroport de Girona -Roses

Roses i **Castelló d'Empúries** també estan comunicades per 4 línies: Figueres – Cadaqués, Barcelona –Cadaqués, Cadaqués – Girona, Lloret – Cadaqués i Aeroport de Girona - Roses. En conjunt les 4 línies sumen **40 expedicions/dia** i sentit a l'estiu i **20 expedicions/dia** i sentit entre els mesos de **setembre a juny**.

El servei d'autobús entre **Cadaqués** i Roses és format per 4 línies, que en conjunt suposen un servei els dies feiners de **14 expedicions/dia** i sentit als mesos de **juliol i agost** i **8 expedicions/dia** i sentit la **resta** de mesos **de l'any**

La ciutat de **Barcelona** i Roses es troba comunicada amb autobús per mitjà de la línia Barcelona - Cadaqués que ofereix **5 expedicions/dia** els mesos de **juliol i agost** i un màxim de **4** entre els mesos de **setembre a juny**.

Girona i Roses es troben enllaçades els dies feiners per **10 expedicions/dia** i sentit els mesos d'estiu i **2 expedicions/dia** i sentit la **resta** de mesos **de l'any**. El servei és donat per 3 línies, si bé cal tenir en compte que 4 de les expedicions en cada un dels sentits en cap de setmana i durant tots els dies d'estiu es corresponen amb el servei nocturn Girona - Roses (NGI-2).

Existeixen un seguit de poblacions que també es veuen enllaçades amb Roses amb les línies d'autobús interurbà, com ara Palau Savardera, Vilajuïga, Sant Pere Pescador o l'Armentera, si bé el nombre d'expedicions diàries és molt més reduït.

3.3. Ferrocarril

Roses no disposa d'una connexió directa amb el ferrocarril si bé té al seu abast la línia de ferrocarril Barcelona - Girona - Portbou.

Les estacions de ferrocarril més properes de Roses són l'estació de Vilajuïga (11km) i la de Figueres (21 km).

L'estació de Figueres és l'estació de referència de Roses malgrat està més allunyada que la de Vilajuïga per tenir una major oferta tan en nombre d'expedicions com en serveis que hi paren.

A l'estació de Figueres hi tenen parada serveis de Talgo, Catalunya Express, Delta i Regionals, mentre a l'estació de Vilajuïga tan sol hi paren serveis Delta i Regionals.

Les connexions amb autobús urbà serveixen molt més Figueres amb 23 expedicions/dia i sentit, entre setembre i juny, per tan sols 2 expedicions/dia i sentit amb Vilajuïga, en aquest mateixa període de l'any.

Figura 19. Xarxa viària d'accés a Roses

4. Xarxa viària

En l'anàlisi de la xarxa viària de Roses es diferencien aquelles vies que són d'accés al municipi i la xarxa viària interna principal.

4.1. Xarxa viària d'accés

La xarxa viària d'accés al municipi està formada per els següents vials:

- **Carretera C-260:** és la principal via de comunicació de Roses amb el seu entorn ja que la comunica amb Figueres, l'autopista AP-7 i la carretera N-II, La importància d'aquesta carretera bé donada per la situació de Roses, allunyada de grans vies de comunicació, cosa que comporta que aquesta via sigui el cordó umbilical de la població. Les característiques de la via permeten que tingui una capacitat elevada ja que disposa de dues calçades amb dos carrils de circulació en cada sentit.

La carretera C-260 també permet la comunicació directa de Roses amb poblacions veïnes, com Castelló d'Empúries, o bé forma part del recorregut amb poblacions properes com Sant Pere Pescador o Parlavà. Des d'aquesta carretera parteixen nombroses carreteres comarcals.

- **Carretera GI-610:** Rep el nom de la carretera de l'Estació de Vilajuïga, com el seu nom índica connecta Roses amb Vilajuïga i la seva estació de tren, tot passant per la població veïna de Palau Savardera. Aquesta carretera també enllaça Roses amb la carretera N-260 que uneix Figueres amb Portbou.

Les característiques viàries de la carretera són una sola calçada amb dos sentits de circulació.

- **Carretera GI-614:** Dita carretera de Roses a Cadaqués, uneix aquestes dues poblacions tot travessant el Cap de Creus, motiu pel qual la carretera presenta forts desnivells i giragonses. Disposa d'una sola calçada i de dos sentits de circulació.

A part de comunicar Roses amb Cadaqués també és la via més directa per anar fins a Port de la Selva.



Font: Mapa de Carreteres de Catalunya. Generalitat de Catalunya

4.2. Xarxa viària interna

La xarxa viària interna bàsica de Roses s'estructura, d'acord amb la terminologia establerta en el POUM, entorn als següents grups:

- Xarxa viària territorial
- Xarxa viària municipal
- Xarxa viària estructurant

Xarxa viària territorial

La xarxa viària territorial està formada per les vies d'accés en el seu tram dins del terme municipals de Roses, aquestes són la carretera C-260, GI-610, GI-614, junt amb la carretera del Far. Els diversos nuclis urbans que té Roses queden enllaçats entre si a través d'aquestes vies.

La funció principal d'aquestes vials és la de ser la via d'entrada i sortida de la població alhora que connecten els diferents nuclis del municipi.

Xarxa viària municipal

La xarxa viària municipal canalitza el trànsit entre les diferents urbanitzacions i nuclis del municipi tot complementant la xarxa territorial. És a dir permet connectar aquells barris de la població que no queden enllaçats d'una forma directa per la xarxa territorial. En forma part vials com la carretera de les Arenes, la ronda de Circumval·lació, l'avinguda Gran Via Pau Casals o l'avinguda de la Quana.

Foto 4. Carretera C-260 a la seva entrada a Roses



Font: AIM

Xarxa viària estructurant

La xarxa estructurant està formada pels principals carrers de les urbanitzacions és a dir les vies d'entrada i sortida d'aquests nuclis urbans així com aquells carrers per on es canalitza el trànsit pel seu interior.

La xarxa estructurant a l'interior del centre urbà consta d'aquelles vies que complementen la xarxa viària municipal en la seva funció de canalitzar el trànsit pel centre urbà de Roses.

VII. XARXES PROPOSADAES PER MODES DE TRANSPORT

1. Paràmetres de planificació generals

Abans de començar a descriure les xarxes proposades per als vianants, les bicicletes, els vehicles motoritzats i el transport públic es concreta quins són els paràmetres de planificació que obliga el *Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada*.

Així doncs, en l'article 4.1, s'esmenta que:

- a) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.
 - b) L'amplada mínima dels carrers planificats coma xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.
 - c) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atindrà a l'establert als apartats anteriors.
 - d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atindrà a l'establert als apartats anteriors.
 - e) El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%. En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.
- La construcció d'escaleres a la via pública resta condicionada a que hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.
- f) El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.
 - g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos II i III d'aquest Decret, respectivament.

Aquesta articles es troben recollits a la normativa del POUM de Roses.

L'article 4.2, però, proporciona flexibilitat a aquests paràmetres:

4.2 En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

Per altra banda, l'article 6 determina les reserves mínimes d'espai en locals comercials i grans establiments per a la càrrega i descàrrega de mercaderies:

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

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

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

A partir d'aquesta superfície, pels següents 5.000 m² de superfície de venda hauran de tenir un altre moll addicional de les mateixes característiques i un altre més per cada un dels següents 10.000 m².

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

- ♦ ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.
- ♦ ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² de sostre

2. Mobilitat a peu

2.1. Criteris per a definir la xarxa de vianants

Abans de definir les xarxes per a vianants, s'introdueix l'article del Decret referent als vianants:

Article 15 La xarxa d'itineraris principals per a vianants

15.1 Els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

15.2 La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar **prioritat sobre la resta de modes de transport**, ha d'assegurar la **connectivitat** amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

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

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin **evitar els accidents de trànsit**. A aquests efectes:

- ♦ es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre, com a més idonis per a establir els itineraris per a les persones vianants.
- ♦ els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un **traçat el més directe i natural possible** i, en conseqüència, tant la **reordenació de les cruïlles** com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.
- ♦ en rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han **d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants** alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser **continus**, formant una xarxa que, de forma complementària amb la resta de voreres, doni una **total accessibilitat al municipi** per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.

15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al **Codi d'Accessibilitat**.

2.2. Definició de la xarxa de vianants

La xarxa de vianants ha de permetre caminar d'una forma còmode i segura a tots els ciutadans, en especial per aquelles persones amb mobilitat reduïda (PMR).

En el capítol VI, s'han enumerat algunes de les mancances pels desplaçaments a peu que presenten actualment la xarxa de vianants de Roses.

A continuació s'exposa quina és considera que ha de ser la xarxa principal d'itineraris a peu i quines són les característiques que ha de tenir aquesta xarxa, consideracions que són vàlides per al conjunt de la xarxa de vianants de Roses.

La proposta de xarxa principal d'itineraris per a vianants es recull gràficament al **Plànol 6**.

Aquesta xarxa es basa en la zones de vianants, tant la zona de vianants actual com la prevista, que s'han comentat en el capítol VI.

A partir de la zona de vianants s'han escollit una sèrie d'itineraris que relliguen els diferents equipaments del municipi, que es troben majoritàriament al centre urbà tal i com es mostra en el **Plànol 6**.

La façana marítima del municipi també s'ha considerat com un dels punts d'interès que cal incloure a la xarxa principal d'itineraris de vianants.

S'ha contemplat que els nous àmbits de creixement del municipi també tinguin un accés a peu en bones condicions. Per aquest motiu s'han inclòs dins dels itineraris de vianants els principals vials que es contemplen dins d'aquests àmbits. Aquests vials també permetran enllaçar els nuclis urbans de Mas Mates, la Garriga i el Cortijo entre si i amb el centre urbà.

2.2.1. Itineraris principals per a vianants

Les principals consideracions que han de tenir la xarxa principal d'itineraris per a vianants són les següents:

- Traçat dels itineraris
- Espai destinat als vianants
- Interseccions

Traçat dels itineraris

Com es comenta en el Decret el traçat dels itineraris ha de ser el més recte i natural possible, evitant les voltes innecessàries.

Foto 5. La riera de Ginjolers presenta l'espai viari dividit entre vorera i calçada en el seu tram superior



Font: AIM

L'espai destinat als vianants

L'espai destinat al vianant és:

- la vorera en aquells carrers on l'espai viari es troba dividit entre vorera i calçada.
- tot el carrer en aquells carrers on l'espai viari es compartit tan per vianants com per vehicles.

Com que la majoria de carrers es troben dividits entre vorera i calçada cal tenir molta atenció alhora de realitzar el disseny de les voreres. L'amplada útil de les voreres, que és aquella amplada de la vorera descomptant l'amplada que ocupa el mobiliari urbà. Com a mínim l'**amplada útil** de les voreres ha de ser de **2 m**. Que si hi sumem l'espai ocupat per al mobiliari urbà (entre 0,5 i 1 m) l'amplada mínima de les voreres ha de ser entre 2,5 – 3m.

En aquelles vies principals que presenten una major intensitat de vianants, com ara carrers comercials, cal augmentar l'amplada de les voreres i prendre un valor superior als 2 m com a amplada mínima útil.

Com a norma general es recomana que l'amplada de les voreres ha de ser almenys el 50% de la secció del carrer.

Un altre factor molt important a considerar és la ubicació del mobiliari urbà, ja que la seva mala col·locació treu molt espai per als vianants.

A més a més es proposa que sempre que es pugui es posi arbrat, per tal de millorar les condicions dels vianants, sobretot a l'estiu quan el sol afecta físicament la mobilitat a peu.

Per ampliar la informació es recomana consultar les *Recomanacions de mobilitat pel disseny urbà de Catalunya* editat per la Generalitat de Catalunya.

Figura 20. Amplada mínima útil recomanada per les voreres



mínim 2 m



Font: Racc

Interseccions

Les interseccions és un dels punts on cal parar més atenció. El seu disseny ha de permetre poder creuar d'una vorera a l'altre d'una forma segura.

- Es recomana que existeixin passos de vianants en tots els ramals d'una intersecció.
- Els passos de vianants han de comptar amb guals de vianants o bé amb passos de vianants elevats per tal de què les persones amb mobilitat reduïda no tinguin dificultats per creuar-los.
- Els passos de vianants s'han de ubicar el més a prop possible de la trajectòria dels vianants per evitar que creuin fora dels passos de vianants.
- Els guals de vianants han de complir el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- En aquells ramals que siguin molt amples es recomana instal·lar una illeta central que serveixi de protecció per als vianants.

Figura 21. Intersecció amb passos de vianants a totes els ramals i orelles en tots els carrils d'aparcament



Font: Servei Català del Trànsit

3. Mobilitat en bicicleta

3.1. Criteris per a definir la xarxa de bicicletes

Article 17 Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la **connectivitat** amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2

17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser **continus**, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.

17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de **coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu**.

17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.

17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de **zona 30 en cohabitació** amb la resta dels vehicles.

3.2. Definició de la xarxa ciclable

La **xarxa ciclable** futura ha de:

- connectar el centre urbà amb els diferents nuclis urbans del municipi, exceptuant aquells zones on el pendent dificulta en excés els desplaçaments en bicicleta, com són les urbanitzacions dels Grecs i de Puig-Rom.
- connectar els nous creixements urbans amb el centre urbà i les zones urbanes que l'envolten.
- permetre l'accés als diferents equipaments del municipi amb bicicleta, tenint especial atenció amb els centres escolars, esportius i l'estació d'autobusos.
- enllaçar amb la xarxa de camins rurals de l'Alt Empordà que són aptes per l'ús de la bicicleta.

D'acord amb aquestes premisses s'ha dissenyat una xarxa ciclista que es base en:

- la creació d'una malla de carrils bici que enllacin els diferents nuclis urbans de Roses, a excepció de les urbanitzacions de Mas Buscà i Fumats que queden aïllades de qualsevol altre nucli urbà.
- la implantació de zones 30 en el centre urbà que permetin la cohabitació entre vehicles i ciclistes d'una forma segura en aquest àmbit del municipi amb una forta concentració de residents, equipaments i comerços.
- la cohabitació entre la bicicleta i els vianants en aquells zones del front marítim, passeig marítim de Santa Margarida i camí de ronda, on la secció dels passeig o del camí no permet reservar un espai per a l'ús exclusiu de la bicicleta.
- Condicionar els camins rurals que enllacen el centre urbà amb les de Mas Buscà i Mas Fumats, urbanitzacions que es troben desconnectades de qualsevol trama urbana existent o prevista en el POUM.

En el **plànol 7** es recull la xarxa ciclable proposada especificant cada una de les tipologies de vies ciclables considerades.

Com es pot comprovar la xarxa per a bicicletes proposada no es base exclusivament en carrils bici sinó que busca aquelles opcions més viables d'acord amb aquells condicionants (disponibilitat d'espai, jerarquia del vial, etc..) per on transcorren els itineraris principals de bicicleta.

3.2.1. Xarxa de carril bici

Es proposa la implantació d'una xarxa de **carrils bici de doble sentit de circulació i segregats físicament**, tant dels vehicles com dels vianants.

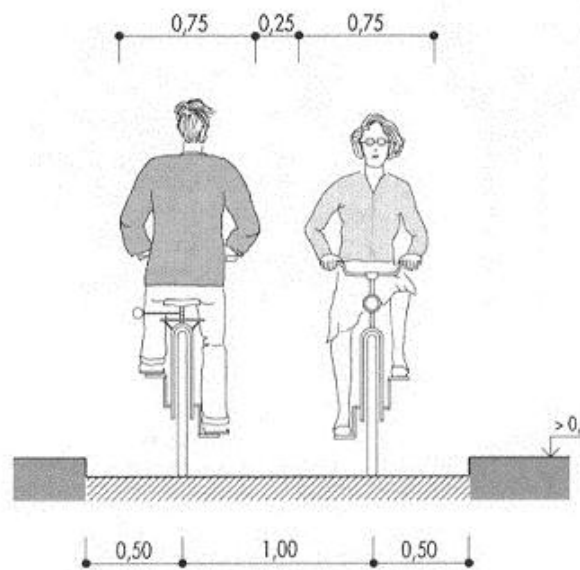
Aquesta xarxa transcorre per les principals vies del centre urbà, avinguda de Rhode, ronda de Circumval·lació, avinguda de la Quana, Gran via Pau Casals i Riera de Ginjolers tal i com es pot veure al **Plànol 7**,

En els nous sectors de creixement que es preveuen en el POUM es contempla que bona part dels vials disposin de carril bici, aquest fet permetrà l'accés en bicicleta no tan sols en aquest nous sectors del municipi sinó també als nuclis urbans de Mas Matas, la Garriga i el Cortijo. Nuclis que actualment es troben aïllats i d'acord amb les previsions del POUM quedaran units entre si i amb el centre urbà a través dels nous creixements urbans.

També es preveu un carril bici en tot el transcurs de la carretera C-260 així com per l'interior de Santa Margarida.

L'amplada mínima recomanable del carril bici bidireccional és de 2 m d'amplada. Un ciclista ocupa una amplada aproximada de 0,75 m, és a dir que l'amplada mínima del carril bici ha de ser 1,00 m si és de sentit únic, i de 2,00 m si és de doble sentit de circulació.

Figura 22. Dimensions dels ciclistes i del carril bici mínim



Font: Sanz, A. (1999)

Els carril bici haurà d'estar adequadament senyalitzat tant amb un paviment diferenciat (per exemple amb un color diferent al de la vorera i la calçada) i amb els límits marcats, com amb senyals horitzontals i verticals. Aquests senyals indiquen que és un carril reservat per bicicletes, i per tant els ciclistes estan obligats a circular per aquest espai, mentre que els altres usuaris de la via tenen prohibit el circular-hi.

Foto 6. Senyalització del carril bici: vertical i horitzontal (d'esquerra a dreta)



Font: AIM

3.2.2. Zona 30 als carrers del nucli urbà

En els carrers del nucli urbà es proposa **zona 30** (circulació a 30km/h com a màxim), per així permetre una cohabitació segura entre vehicles motoritzats i bicicletes.

Aquest carrers s'han de senyalitzar adequadament amb el senyal vertical de zona 30, però es proposa que s'adjunti un senyal de bicicleta, per alertar als conductors de vehicles motoritzats de la presència de ciclistes.

Figura 23. Senyal vertical en un carrer amb itinerari bici on hi ha coexistència bicis - vehicles motoritzats



Font: Elaboració pròpia

3.2.3. Espais compartits amb els vianants

La façana marítima de Roses es troba altament urbanitzada cosa que dificulta la creació d'un espai per la bicicleta fora de la part que coincideix amb el centre urbà. En aquests casos es proposa la cohabitació de l'espai entre la bicicleta i el vianant, ja sigui en el passeig Marítim o bé en el camí de Ronda.

3.2.4. Camins rurals

Els camins rurals complementen aquesta xarxa, tant per una mobilitat quotidiana en bicicleta (per anar a treballar, estudiar, gestions) com per un desplaçament més de lleure.

Especial interès tenen els camins que uneixen el nucli urbà amb el Mas Boscà i el Mas Fumats.

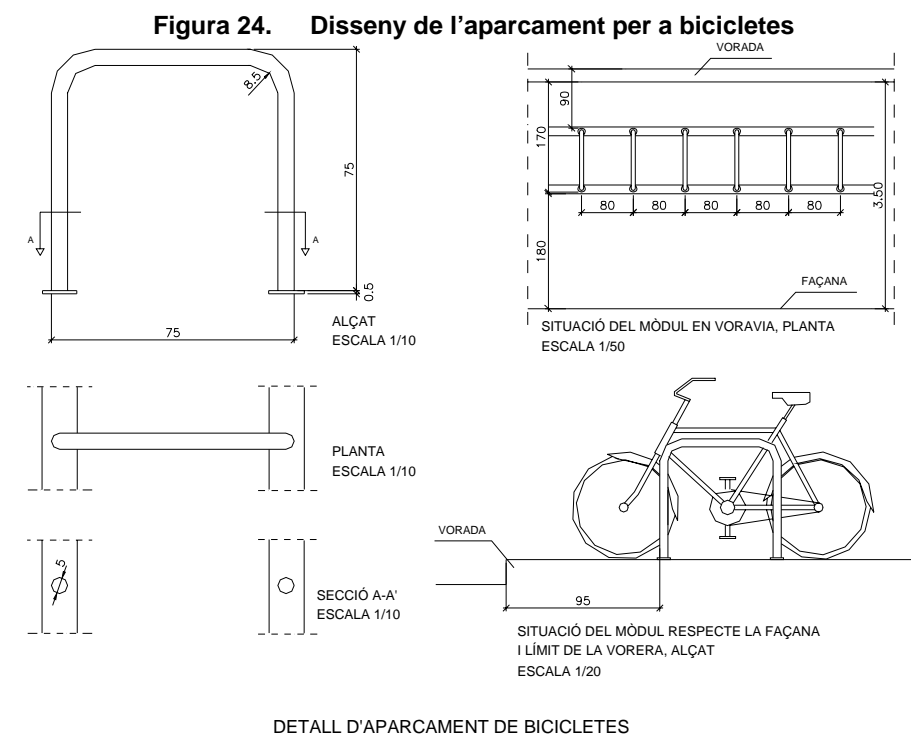
3.3. Reserva mínima d'aparcament per a bicicletes

Aquesta xarxa ciclable va acompanyada d'una reserva de pàrquings-bici, com s'ha vist anteriorment, ja que el *Decret 344/2006* a l'annex II determina un nombre mínim de places per aparcar bicicletes en funció de l'ús de la parcel·la.

Com ja s'ha comentat a l'apartat del Càlcul de la Mobilitat Generada, la **reserva d'aparcament per a bicicletes és de 23.625 places fora de la via pública**, és a dir dins de les parcel·les on s'edifiquin els habitatges, equipaments o zones comercials o bé a les zones verdes.

Es proposa que, a més a més de la reserva mínima dictada pel Decret, s'instal·lin aparcaments per a bicicletes a la via pública, en els punts més destacats del poble, com per exemple els equipaments escolars, esportius etc.

Es recomana que les places d'aparcament a la via pública el model de U invertida, per ser el més segur.



Font: Ajuntament de Barcelona

4. Mobilitat en transport públic

4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic

Article 16 Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.2 La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.

16.3 Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i si s'escau, dels municipis veïns.

16.4 En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu les parades de les línies s'han de situar de forma coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de forma que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.

16.5 L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.

16.6 En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.

4.2. Definició de la xarxa de transport públic

La xarxa de transport públic proposada es basa en la xarxa actual d'autobús urbà, que consta de les línies:

- Roses – Santa Margarida – Roses
- Roses – Canyelles Petites – Almadrava – Roses
- Roses – Santa Margarida – Empuriabrava

I s'ha ampliat amb una nova línia que ha d'enllaçar els futurs sols urbans, contemplats en el POUM com a SUD.

El recorregut d'aquesta línia proposada és orientatiu, busca enllaçar el centre urbà de Roses amb aquest nou àmbit de creixement del municipi. El seu recorregut contempla que els futurs sols urbans quedin compresos a una distància de 750 m des de les parades de la línia proposada, tal i com marca el Decret 344/2006.

Quan es desenvolupin els plans parcials, que marcaran la ubicació dels equipaments, així com els seus usos, la distribució dels habitatges, etc, es podrà perfilar molt millor quin ha de ser el recorregut d'aquesta línia.

En els plans parcials també s'haurà de determinar quina és la finançament que cada SUD ha de realitzar al nou servei de transport urbà.

La xarxa de transport públic proposada es mostra en el **Plànol 8**.

També seria convenient adequar les parades amb marquesines ben il·luminades i millorar-ne l'entorn: senyalitzar passos de vianants a l'alçada de les parades, per tal de permetre el creuament segur dels usuaris d'una i altra banda de la carretera.

5. Mobilitat en vehicle privat

5.1. Criteris per a definir la xarxa de vehicle privat

Article 18 Xarxa bàsica per a vehicles

18.2 La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la **connectivitat** amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

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

b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

18.3 La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser **contínua** i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

5.2. Definició de la xarxa bàsica de vehicle privat

La proposta de la xarxa viària bàsica que es recull en el POUM s'estructura entorn a tres grups:

- Xarxa viària territorial
- Xarxa viària municipal
- Xarxa viària estructurant

Xarxa que funcionen de forma jeràrquica i on cada grup realitza una funció diferent tal i com s'ha exposat a l'apartat VI.3.1 Xarxa viària.

El POUM contempla la creació de noves àrees residencials i comercials. També es preveu que s'ampliï la xarxa viària en aquests nou àmbit del municipi.

La xarxa viària proposada s'estructura entorn d'una malla més o menys ortogonal. Els nous vials que es proposa que passin a formar part de la xarxa bàsica són vials tots ells paral·lels a la carretera C-260. Els vials de la xarxa bàsica *perpendiculars* a aquestes noves vies són vials ja existent: carretera de Vilajuïga i carretera de les Arenes.

La resta de nous vials tot i que realitzen una funció viària (ser la via d'accés als edificis que s'ubiquin en aquests carrers) no es contempla que tinguin una altra funció dins de la xarxa viària de Roses, motiu pel qual no s'han inclòs dins de la xarxa bàsica.

El POUM també preveu la modificació de la Ronda de Circumval·lació en el seu tram entre el carrer Collsacabra i la rotonda entre la carretera C-260 i el carrer Port Reig. La previsió contempla que aquest nou tram s'escurci i la Ronda de Circumval·lació vagi a parar a la rotonda entre la carretera C-260 i la carretera de Vilajuïga.

En el **Plànol 9** es mostra la xarxa viària bàsica proposada en el POUM.

A la figura 24 es mostra l'amplada recomanada dels carrils de circulació en funció del tipus de via i situació. Cal tenir present que no només s'han d'evitar les amplades insuficients sinó també les excessives, ja que poden induir moviments i ocupacions no desitjades de l'espai que sobra (Manchón, I.F. i Santamera J.A., 2000).

Figura 25. Dimensions recomanades dels carrils de circulació

Tipus de via i situació	Dimensió dels carrils
Principals avingudes i vies col·lectores	òptim: 3,5 m, mínim per a vies de trànsit poc intens: 3 m
Viari industrial (amb elevat percentatge de vehicles pesats)	òptim de 3,5 m a 3,75 m
Xarxa local	3 a 3,25 m excepcionalment 2,5 a 2,75 m

Font: Manchón, I.F. i Santamera J.A.

5.2.1. Zona 30 als carrers del centre urbà

Es proposa la conversió de tots aquells carrers del centre urbà que no formen part de la xarxa viària bàsica en carrers de zona 30 (velocitat màxima 30 km/h) per tal de convertir-los en carrers més segurs i agradables pels vianants i residents, i així permetre una cohabitació segura entre vehicles motoritzats i bicicletes a la calçada.

Per tal de què el conductor percebi que entra en una àrea on canviar la velocitat i adaptar la seva conducció es proposa la creació de portes d'entrada en cada un dels carrers que formen l'entrada a cadascun d'aquests.

Vorera elevada configurant una entrada a una zona 30



Font: AIM

Aquest carrers s'han de senyalitzar adequadament amb el senyal vertical de zona 30, però es proposa que s'adjunti un senyal de bicicleta, per alertar als conductors de vehicles motoritzats de la presència de ciclistes.

Figura 26. Senyal vertical en un carrer amb itinerari bici on hi ha coexistència bicis - vehicles motoritzats



Font: Elaboració pròpia

VIII. CONCLUSIONS

El POUM de Roses estableix un planejament general sense realitzar una definició exhaustiva de com han de ser els diferents àmbits, feina que es deixa per al planejament derivat.

S'han realitzat una sèrie d'hipòtesis per tal de concretar el que el planejament deixa obert i poder realitzar l'avaluació de la mobilitat generada del POUM, d'acord amb els criteris que marca el Decret 344/2006 d'avaluació de la mobilitat generada.

Algun dels criteris que marca el Decret, però s'han modificat, en concret no considerar que totes les zones verdes generaran viatges sinó només aquelles que tinguin una certa entitat. Per una altra banda s'ha estimat una ràtio dels viatges generats pels hotels que no està contemplada en el Decret.

Per tal de tenir en consideració la diferent mobilitat que es produeix a Roses a l'estiu de la resta de l'any s'han realitzat dos escenaris per estimar la mobilitat generada. Un dit escenari alt i un altre dit escenari baix. El primer es refereix a la mobilitat generada a l'estiu i el segon a la mobilitat generada a la resta de l'any.

La diferència entre els dos escenaris ha estat la ràtio utilitzada en aquelles sectors on l'ús principal s'ha definit d'una forma oberta com a econòmic, comercial, lúdic i/o recreatiu. Aquest és el cas dels SUD's 2, 12, 14, 15 i 16. En l'escenari alt s'ha suposat que el nombre de viatges que generaran cada m² de sostre serà de 0,5 viatges al dia mentre que a l'escenari baix s'ha suposat que serà de 0,1 viatges al dia.

D'acord amb les consideracions comentades els diferents sectors del POUM generaran 245.072 viatges al dia en l'escenari alt i gairebé la meitat a l'escenari baix, 129.712 viatges al dia.

En l'escenari alt els sectors que generaran més desplaçaments són els sectors on l'ús s'ha definit com a comercial. Així el SUD 16 Camps de Santa Margarita II està previst que generi 47.292 viatges/dia, i el SUD 2 La Trencada 29.168 viatges/dia.

En l'escenari baix els sectors que es preveu que generin més viatges estan lligats a usos residencials, el SUD 1 Rec Fondo i el Sud 13 Mas d'en Puig amb prop de 17.000 viatges/dia cada un d'ells, que suposa el 13% dels viatges generats.

Es preveu que a l'escenari alt els 245.072 viatges diaris que generaran el POUM es realitzin el 54% en mitjans de transport sostenibles (a peu, bicicleta i transport públic) i

el 46% restant es realitzin en vehicle privat. A l'escenari baix els 129.712 viatges dia es preveu que es realitzin el 66% en mitjans de transport sostenibles i el 34% en vehicle privat.

Perquè els nous viatges es puguin realitzar majoritàriament en mitjans sostenibles cal desenvolupar les xarxes principal d'itineraris a peu, la xarxes ciclable i la xarxa en transport públic que defineix el present estudi d'acord amb el que estableix Decret 344/2006.

La xarxa bàsica de vehicles que es recull a l'estudi és correspon amb la xarxa viària prevista en el POUM.

El Decret de mobilitat generada també marca una reserva mínima de places d'aparcament per a bicicletes, turismes i motocicletes fora de la via pública. Aquestes són de 23.625 places d'aparcament per a bicicletes, 13.254 places d'aparcament per a turismes i 3.857 places per a motocicletes que s'han d'ubicar a l'interior de les parcel·les on estiguin associades cada una de les places.

ANNEXOS

Annex 1 *344/2006* Decret de mobilitat generada

c) Adquisicions destinades a incrementar el patrimoni públic de sòl sempre que formin part d'una actuació per a intervencions paisatgístiques en sòl no urbanitzable del sistema costaner.

d) La reconstrucció de terrasses, marges i altres elements construïts.

e) La millora de la coberta vegetal.

f) L'enderroc d'instal·lacions o edificacions obsoletes o il·legals.

g) L'adaptació paisatgística d'accessos, instal·lacions o edificacions.

Article 28

Quantia de la subvenció

L'import màxim de la subvenció i el límit quantitatiu es fixarà en la convocatòria anual, d'acord amb les disponibilitats pressupostàries.

Article 29

Compatibilitat dels ajuts

29.1 La percepció de les subvencions concedides és compatible amb la percepció de les subvencions procedents d'altres fonts, públiques o privades, sempre que no se superi el cost total del projecte.

29.2 En aquest supòsit es reduirà la quantia de la subvenció per tal de no superar el cost esmentat.

Article 30

Convocatòria

En funció de les disponibilitats pressupostàries i per resolució del conseller o consellera de Política Territorial i Obres Públiques, anualment es publicaran al DOGC les convocatòries amb les bases per les quals s'han de regir i que han d'indicar, com a mínim, el model de sol·licitud, el termini de presentació, els criteris d'avaluació dels projectes, l'aplicació pressupostària a la qual s'ha d'imputar, la quantia màxima destinada, el termini d'execució de les actuacions, la forma de pagament i justificació i les obligacions de les persones beneficiàries.

Article 31

31.1 Documentació dels projectes susceptibles de rebre finançament

El projecte s'ha d'adreçar a la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, per triplicat i, com a mínim, ha de contenir:

Memòria explicativa de les actuacions objecte de la subvenció.

Pressupost total de les actuacions detallat per unitats d'obra i, en el cas d'adquisició de terrenys, les referències cadastrals.

Informació gràfica i, si escau, projecte tècnic.

El calendari de desplegament de les actuacions.

31.2 Els ens locals poden sol·licitar l'assistència tècnica de l'Administració de la Generalitat per a l'elaboració dels projectes a presentar.

Article 32

Tramitació

El Departament de Política Territorial i Obres Públiques, a través de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, és l'encarregat d'instruir i impulsar el procediment de concessió d'ajuts. També correspon a aquesta Direcció General, a través de la Subdirecció de Paisatge i Acció Territorial la gestió i el seguiment dels ajuts.

Article 33

Procediment de concessió

33.1 El procediment per a l'atorgament del finançament es tramitarà en règim de concurrència competitiva.

33.2 Correspon a la comissió, la creació i la composició de la qual s'ha de fixar en les convocatòries anuals, l'anàlisi de les sol·licituds, de la documentació i dels projectes presentats i formular la proposta de resolució corresponent, la qual ha d'indicar quins projectes poden ser finançats pel fons i la quantia que cada cas en proposa.

33.3 La proposta de resolució serà elevada per la comissió al conseller o consellera de Política Territorial i Obres Públiques a qui correspon la resolució sobre l'atorgament o denegació del finançament.

Els terminis per adoptar la proposta i la resolució es fixaran en la convocatòria.

El conseller o consellera de Política Territorial i Obres Públiques pot revisar el finançament atorgat i modificar la resolució de concessió en el cas d'alteració de les condicions o de l'obtenció concurrent d'altres ajuts, d'acord amb el que s'assenyala a l'article 35.

Article 34

Execució de les actuacions finançades

34.1 Correspon als ens o a les persones sol·licitants dels ajuts la realització de les actuacions.

34.2 És obligació de les persones beneficiàries de les subvencions executar les actuacions amb estricta compliment del que prevegi la legislació urbanística, ambiental i la resta que en cada cas resulti d'aplicació.

Article 35

Revocació

El Departament de Política Territorial i Obres Públiques, d'acord amb el procediment establert a l'article 100 del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, pot revocar els ajuts quan s'incorri en alguna de les causes que preveuen l'article 99 del text refós esmentat, i l'article 37 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

Article 36

Règim jurídic

El fons regulat en aquest decret es regeix, a més de l'establert en aquest capítol, pels preceptes del títol IX del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya i els preceptes bàsics de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

DISPOSICIONS ADICIONALS

—1 Creació o ampliació de línies d'actuació

Es faculta al conseller o consellera de Política Territorial i Obres Públiques per a crear, en el marc que es defineix a l'article 8 de la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, noves línies d'actuacions específiques per ser finançades amb càrrec al Fons, així com per ampliar mitjançant les convocatòries anuals les línies a que es refereixen els articles 26 i 27 d'aquest decret.

—2 L'Administració vetllarà per tal que les bases cartogràfiques i la informació georeferenciada necessària per a l'elaboració dels instruments previstos en aquest decret sigui accessible en els termes que estableix la Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

—3 Consorci Observatori del Paisatge

3.1 El Consorci Observatori del Paisatge es regeix pels Estatuts aprovats per acord del Govern de la Generalitat de 30 de novembre de 2004.

3.2 L'Observatori del Paisatge, si s'escau, ha d'adaptar els seus Estatuts a l'establert en aquest decret en un termini de sis mesos des de l'entrada en vigor.

DISPOSICIÓN TRANSITÓRIA

Incorporació de les directrius de paisatge en els plans aprovats

Les directrius del paisatge que s'hagin d'incorporar al planejament territorial aprovat definitivament s'han de tramitar i aprovar seguint el mateix procediment establert a l'article 17 del Decret 142/2005, de 12 de juliol, d'aprovació del reglament pel qual es regula el procediment d'elaboració, tramitació i aprovació dels plans territorials parcials.

Barcelona, 19 de setembre de 2006

PASQUAL MARAGALL I MIRA
President de la Generalitat de Catalunya

JOAQUIM NADAL I FARRERAS
Conseller de Política Territorial i Obres Públiques

(06.255.087)

DECRET

344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Exposició de motius

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, significa un canvi de tendència en el model de mobilitat. Durant les últimes dècades el model de mobilitat s'ha basat en els vehicles automòbils com a mitjà principal. La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, promou els valors de seguretat, sostenibilitat i integració social en el nou model de mobilitat. A més, aporta la conveniència de lligar desenvolupament urbanístic i previsions de mobilitat des de les fases inicials del planejament urbanístic. Aquesta Llei aporta un conjunt d'eines de seguiment i anàlisi, com ara els estudis d'avaluació de la mobilitat generada, entre altres, que necessiten d'una concreció addicional per tal d'esdevenir completament operatius.

En concret, l'article 18 de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, determina que, com a mínim, els plans territorials d'equipaments o serveis, els plans directores, els plans d'ordenació municipal i els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament, hauran d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Així mateix, la disposició transitòria segona de la mateixa Llei determi-

na que mentre no estiguin desplegats els plans de mobilitat urbana, els projectes urbanístics que comportin una inversió superior a 25 M euros no es podran aprovar si no inclouen un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

Per desenvolupar adequadament aquesta previsió legal, aquest Decret determina quin és el contingut que han de tenir els diferents tipus d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada i en concreta la tramitació.

Aquesta regulació s'emmarca en un context social molt determinant: després d'un llarg període en el qual el disseny i la gestió del viari han tingut com a prioritat màxima el trànsit de vehicles automòbils, s'observa un inici de canvi de tendència de manera que les persones vianants i el transport col·lectiu comencen a estar presents. Aquest canvi en les prioritats juntament amb la consolidació de la bicicleta com a eina de mobilitat quotidiana han donat lloc a conceptes i situacions nous que fins ara no tenen reflex en la normativa i que requereixen d'un esforç normatiu que unifiqui criteris per tal de prendre en consideració les necessitats de totes les parts implicades.

D'altra banda, la distribució urbana de mercaderies és un dels usos importants del viari i les tendències del comerç, amb lliuraments a domicili, comerç electrònic, i altres fórmules anàlogues, fan preveure que s'incrementarà fortament en el futur proper. Per això, convé preveure en les noves implantacions unes condicions mínimes consistentes a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir quins comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega que els permetin fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

No es pot obviar tampoc que la política d'aparcament de vehicles és una eina bàsica en la política de mobilitat. Per tant, es fa necessària que totes les noves promocions urbanístiques residencials prevegin un mínim de places d'aparcament per a automòbils, determinació que majoritàriament recullen els plans d'ordenació urbana però que el Decret generalitza, i introdueix la novetat de preveure també aparcaments per a bicicletes en aquells habitatges plurifamiliars de nova planta.

En les noves promocions urbanístiques de caire no residencial, com són les zones comercials, les industrials, les d'oci o les de serveis, el Decret no estableix cap mínim de places d'aparcament per a automòbils per tal de fer possibles promocions l'accés a les quals es basi en una mobilitat suportada per mitjans més sostenibles (marxa a peu, bicicleta i transport col·lectiu).

Pel que fa, en concret, als estudis d'avaluació de la mobilitat generada, el Decret en preveu dues categories:

a) Els associats a la planificació, que formaran part del pla, tindran una base de càlcul basada en l'aplicació de ràtios i serviran per establir les xarxes de vianants, bicicletes i transport col·lectiu.

b) Els associats a implantacions singulars, que hauran d'avaluar la mobilitat generada d'una manera acurada, preveure l'impacte en les xarxes de mobilitat (vianants, bicicletes, transport col·lectiu i automòbils) i establir les mesures

correctores corresponents. Durant els últims anys, aquests estudis han pres la forma d'estudis de trànsit en els quals solament es prenia en consideració l'impacte sobre la xarxa viària. La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, i aquest Decret de desplegament, pretenen superar aquests estudis de trànsit, per tal que prenguin en consideració totes les xarxes de mobilitat i les noves implantacions no es basin en un accés majoritàriament pensat per a la utilització del vehicle privat.

Finalment, el Decret desenvolupa també la participació dels promotors en el finançament dels costos generals per l'increment de la mobilitat, en els termes establerts per la Llei de la mobilitat i la legislació urbanística.

En definitiva, aquest Decret pretén donar resposta a una realitat canviant en la gestió de la mobilitat, en la qual les xarxes per a vianants, bicicletes i transport col·lectiu incrementen el seu protagonisme en la satisfacció de les necessitats de mobilitat de la ciutadania, i en la qual també els valors de qualitat de vida, seguretat i en els desplaçaments i sostenibilitat han d'estar cada dia més presents en el disseny i la gestió de la xarxa viària.

En conseqüència, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora, a proposta del conseller de Política Territorial i Obres Públiques i d'acord amb el Govern,

DECRETO:

CAPÍTOL I

Disposicions generals

Article 1

Objecte

L'objecte d'aquest Decret és determinar els instruments i projectes que han d'incorporar un estudi d'avaluació de la mobilitat generada; establir les directrius per a l'elaboració d'aquests, el seu contingut i el procediment per a la seva tramitació, així com concretar les obligacions de finançament de les persones promotores de les actuacions generadores de la nova mobilitat.

Article 2

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada

2.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada avaluen l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.

2.2 També valoren la viabilitat de les mesures proposades en el propi estudi per gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.

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

Article 3

Àmbit d'aplicació

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

a) Plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis.

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

c) Planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats.

3.2 No és obligatori realitzar un estudi d'avaluació de la mobilitat generada en les figures de planejament urbanístic derivat dels municipis de població inferior a 5.000 habitants, excepte que formin part d'un sistema urbà plurimunicipal, en el següents supòsits:

1. Actuacions que suposin la implantació de nous usos residencials fins a un màxim de 250 habitatges.

2. Actuacions que suposin la implantació d'usos comercials o terciaris en sectors d'una superfície de fins a 1 ha, sempre que no suposin una implantació singular, d'acord amb l'article 3.3 d'aquest Decret.

3. Actuacions que suposin la implantació d'usos industrials en sectors d'una superfície de fins a 5 ha, sempre que no suposin una implantació singular, d'acord amb l'article 3.3 d'aquest Decret.

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

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

b) Projectes de reforma d'instal·lacions existents que com a conseqüència de la reforma passin a tenir la consideració d'implantació singular.

c) Projectes d'ampliació de les implantacions singulars existents.

3.4 Als efectes de l'apartat anterior, es consideren implantacions singulars:

a) Establiments comercials, individuals o col·lectius, amb superfície de venda superior a 5.000 m².

b) Edificis per a oficines amb un sostre de més de 10.000 m².

c) Instal·lacions esportives, lúdiques, culturals, amb un aforament superior a 2.000 persones.

d) Clíniques, centres hospitalaris i similars amb una capacitat superior a 200 llits.

e) Centres educatius amb una capacitat superior a 1.000 alumnes.

f) Edificis, centres de treball i complexos on hi treballin més de 500 persones.

g) Altres implantacions que puguin generar de forma recurrent un nombre de viatges al dia superior a 5.000.

CAPÍTOL II

Elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada

SECCIÓ PRIMERA

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

Article 4

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

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

a) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.

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

c) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atindrà a l'establert als apartats anteriors.

d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atindrà al que estableixen els apartats anteriors.

e) El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

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

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

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

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

4.2 En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

Article 5

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a les estacions de ferrocarrils no metropolitans i d'autobusos interurbans

5.1 En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada que prevegin estacions de ferrocarrils no metropolitans i d'autobusos

interurbans s'ha de tenir en compte que l'emplaçament d'aquestes estacions s'ha d'establir, sempre que resulti possible, en una ubicació que compleixi els següents requeriments:

a) Que sigui propera a emplaçaments de polaritats centrals.

b) Que estigui ben comunicada, dotada d'accés viaris ràpids o d'infraestructures i/o elements afavoridors del transport públic, com carrils bus-taxi.

c) A prop d'estacions d'altres modes de transport, per facilitar la intermodalitat entre diferents sistemes de transport col·lectiu.

5.2 En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de tenir en compte que a l'entorn de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans s'han de realitzar reserves d'espai per als usos següents:

a) Parades de vehicles de transport públic (autobusos urbans, taxis) i col·lectiu.

b) Aparcament per a bicicletes, d'acord amb els paràmetres fixats a l'annex 2 d'aquest Decret.

c) Aparcament, fora de les andanes, d'autobusos en espera. L'espai destinat a aquesta funció ha d'estar en funció del volum de serveis d'autobús i de la previsió futura.

d) Aparcament de vehicles privats a motor amb les proporcions mínimes establertes a l'annex 3 d'aquest Decret.

5.3 En l'elaboració dels estudis es pot proposar, en el cas d'estacions situades a les zones centrals de la població i ben comunicades per transport públic, la reducció de les reserves que s'indiquen en aquest article.

Article 6

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

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

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

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

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

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

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

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

SECCIÓ SEGONA

Avaluació de la mobilitat generada

Article 7

Dades a considerar per avaluar l'increment de mobilitat generada referent als plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents als plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis han d'avaluar l'increment de mobilitat que representen les actuacions previstes en aquest pla en els seus àmbits territorials i la seva incidència sobre les xarxes generals de transport.

Article 8

Dades a considerar per avaluar l'increment de mobilitat generada referent a planejament urbanístic

8.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a planejament urbanístic, per avaluar la mobilitat generada, han de fer una estimació del nombre de desplaçaments que generen els diferents àmbits del pla en funció de les superfícies, dels usos permesos o de l'índex d'edificabilitat fixat en el planejament. En cap cas es poden utilitzar valors inferiors als que es fixen a l'annex 1 d'aquest Decret.

8.2 L'avaluació de la mobilitat generada referent al planejament urbanístic ha de complir el següent:

a) Els viatges generats s'han de grafir en un plànol a l'escala adient on s'identifiquin clarament els focus de major generació de viatges.

b) En el mateix plànol s'han de dibuixar: Les xarxes de transport col·lectiu d'infraestructura fixa (ferrocarril, metro, tramvia, autobús amb carril propi, funiculars, telefèrics, escaleres mecàniques i estacions d'autobusos interurbans) existents en el moment de redacció del pla i les infraestructures de transport col·lectiu previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent, identificant les parades i estacions.

Les xarxes d'itineraris per a vianants i bicicletes existents en el moment de redacció del pla i les previstes

En el seu cas, els espais reservats per a les parades de transport col·lectiu de superfície i de taxis.

c) Aquest plànol ha de servir de base per l'establiment de les xarxes d'itineraris principals per a vianants, per a transport col·lectiu de superfície i per a bicicletes, amb les característiques previstes als articles 15, 16 i 17 d'aquest Decret. Els punts de màxima generació de mobilitat han de quedar connectats per aquestes xarxes.

Article 9

Dades a considerar per avaluar l'increment de mobilitat generada referent a implantacions singulars

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a implantacions singulars han de fer una estimació del nombre de desplaçaments que es preveu pot generar aquesta implantació, indicant la distribució temporal al llarg del dia

i, si s'escau, dies punta al llarg de l'any, tant pel que fa a entrades com a sortides.

Article 10

Indicadors de gènere

Per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'utilitzar indicadors de gènere quantitius i qualitius, que permetin l'estudi de la mobilitat de les dones i del seu accés al vehicle privat, a peu, en bicicleta i transport públic.

CAPÍTOL III

Contingut dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada

SECCIÓ PRIMERA

Documentació que han de contenir els estudis d'avaluació de la mobilitat generada

Article 11

Documentació que han de contenir els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents als plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada que s'han d'incloure als plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis han de contenir la documentació següent:

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala adient.

b) Incidència de la mobilitat generada sobre les xarxes generals de transport.

c) Proposta de possibles mesures correctores sobre la xarxa viària i els sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de mobilitat de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.

Article 12

Documentació que han de contenir els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a les figures de planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions que comportin un canvi en la classificació del sòl

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de les figures de planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions que comportin un canvi en la classificació del sòl, han de contenir la documentació següent:

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 8, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala adient.

Aquesta avaluació ha d'incorporar els indicadors de gènere als que es refereix l'article 10 d'aquest Decret per tal de garantir l'adequació del planejament de les polítiques de mobilitat a la diversitat d'activitats i necessitats d'organització de la vida quotidiana.

b) Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants, en els termes establerts a l'article 15, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, en els termes establerts a l'article 16 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

d) Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, en els termes establerts a l'article 17 re-

presentada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació, indicant les reserves per aparcaments de bicicletes en sòl públic.

e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

f) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic corresponent, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans existents i de les previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent.

Article 13

Documentació que han de contenir els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a les figures de planejament urbanístic derivat

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir la documentació següent:

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala 1:5.000.

b) Proposta de la xarxa d'itineraris principals per a vianants, en els termes establerts a l'article 15 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície en els termes establerts a l'article 16, i proposta d'implantació de les noves línies o perllongament de les existents, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

d) Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, en els termes establerts a l'article 17, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de bicicletes.

e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de la xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles. En el seu cas, anàlisi de l'impacte en la capacitat i en la seguretat viària de les carreteres, amb atenció especial als accessos i, si s'escau, propostes d'actuació per garantir-les i propostes de modificacions del Pla local de seguretat viària a l'efecte d'ajustar-ho a la nova situació generada.

f) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans existents i d'aquelles previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent.

g) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.

h) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.

i) Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).

j) Proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, que incorpori l'establert a l'article 19.

Article 14

Documentació que han de contenir els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a implantacions singulars

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada d'implantacions singulars han d'incloure, a més de l'establert en els apartats anteriors d'aquest article, si estan compreses en un planejament urbanístic subjecte a avaluació de la mobilitat generada, els aspectes següents:

a) Determinació de la distància entre la implantació singular i l'accés a una infraestructura fixa de transport col·lectiu. Aquesta distància s'ha de mesurar sobre la xarxa viària i, amb caràcter general, ha de ser inferior a 500 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.

En qualsevol cas, l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha de preveure que la implantació singular tingui, almenys, una parada de la xarxa de transport col·lectiu de superfície i especificar si es tracta d'una parada existent, prevista en una planificació aprovada per l'administració competent o proposada per l'estudi.

b) Descripció de les xarxes existents que incorpori les característiques de la xarxa viària, de la xarxa d'itineraris principals per a vianants, de les infraestructures fixes de transport col·lectiu, de la xarxa d'itineraris de transport col·lectiu de superfície i de la xarxa d'itineraris per a bicicletes.

c) Dades sobre la mobilitat actual i sobre la prevista amb un horitzó de 10 anys, amb especificació de les dades del trànsit i nivells de servei de les diferents xarxes existents, expressades amb els valors següents:

Xarxa viària: intensitat mitjana diària dels itineraris principals, amb percentatge de vehicles pesants, i intensitat d'hora punta en feiner i cap de setmana. Anàlisi dels nivells de servei.

Xarxa ferroviària: nombre de trens i de viatgers per dia. Percentatge d'ocupació.

Xarxes de bicicletes i vianants: fluxos d'usuaris per dia i en hores punta. Detecció de problemes de capacitat puntuals.

Xarxa de transport públic i taxi: oferta, recorreguts, freqüències i viatgers/dia. Percentatge d'ocupació dels vehicles.

d) Càlcul de la mobilitat generada, d'acord amb el que estableix l'article 9.

e) Reserva d'espai per a les persones vianants al voltant de la implantació singular dimensionada a partir de la generació de viatges en hora punta per absorbir el trànsit de les persones vianants.

f) Distribució de la mobilitat generada: estimació de l'origen i destinació del trànsit generat per la implantació singular a partir d'estudis de mercat, enquestes o mecanismes similars.

g) Proposta de repartiment modal de la mobilitat generada entre els diferents sistemes de transport.

h) Proposta d'assignació de la mobilitat a les diferents xarxes: assignació conjunta de la mobilitat existent i de la mobilitat generada per la implantació singular a les diferents xarxes existents per a les hores punta de càlcul.

i) Proposta de millores a les xarxes i mesures correctores referents a:

Construcció de noves parades en sistemes d'infraestructura fixa i de transport públic de superfície i de taxis.

Previsió de noves línies de transport públic, perllongament o canvi de traçat de les existents.

Urbanització i/o ampliació d'itineraris per a vianants, per a transport col·lectiu de superfície i per a bicicletes.

Millores en la xarxa viària, especialment pel que fa a la garantia de la capacitat i de la seguretat als accessos i en els vials.

Altres mesures correctores.

j) Comprovació del funcionament: cal descriure les capacitats de les diferents xarxes sense fer les millores i un cop dissenyades les millores i s'ha de verificar que les xarxes millorades podran absorbir raonablement la mobilitat generada per la implantació singular.

k) Funcionament de la distribució urbana de mercaderies: en el cas que s'escaigui, cal descriure el funcionament de les operacions de càrrega i descàrrega en relació amb la implantació singular.

l) Sistemes de control i informació de trànsit: en funció de les possibles afectacions a la capacitat de la xarxa viària, caldrà recollir les definicions d'infraestructures, canalitzacions i equipaments que garanteixin la informació (vídeo i dades) en temps real, dels fluxos i les incidències de trànsit als accessos cap al centre de control de trànsit competent de la xarxa viària afectada per la nova implantació.

m) Resum i conclusions: cal fer un resum de l'estudi de mobilitat generada, en termes fàcilment comprensibles, d'itineraris principals per a vianants, de transport col·lectiu, d'itineraris per a bicicletes i d'itineraris per a vehicles i la comparació entre els nivells de servei a les diferents xarxes abans i després de l'entrada en servei de la implantació singular.

n) Proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, que incorpori l'establert a l'article 19.

SECCIÓ SEGONA

Xarxes d'itineraris

Article 15

La xarxa d'itineraris principals per a vianants

15.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

15.2 La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

- Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.
- Mercats, zones i centres comercials.
- Instal·lacions recreatives i esportives.
- Espais lliures amb una forta freqüentació,

com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.

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

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit. A aquests efectes:

a) Es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre, com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.

b) Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un traçat el més directe i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.

c) En ramblles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de vores, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.

15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al Codi d'accessibilitat.

Article 16

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

16.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

16.2 La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.

16.3 Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.

16.4 En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.

16.5 L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de confi-

gar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.

16.6 En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.

Article 17

Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.

17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.

17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.

17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3.000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.

17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de zona 30 en cohabitació amb la resta dels vehicles.

Article 18

Xarxa bàsica per a vehicles

18.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

18.2 La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

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

18.3 La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser contínua i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

SECCIÓ TERCERA

Contribució al finançament

Article 19

Finançament

19.1 L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha d'incorporar una proposta de finan-

çament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació i establir la obligació de les persones propietàries, en els termes fixats per la legislació urbanística, de costejar i, si escau, executar la urbanització, així com les infraestructures de connexió amb les principals xarxes de vianants, de bicicletes, de circulació de vehicles i de transport públic o el reforçament d'aquestes, quan sigui necessari com a conseqüència de la magnitud de l'actuació.

19.2 L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada també ha d'incorporar l'obligació de les persones propietàries de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, amb els paràmetres de càlcul indicats a l'annex 4 d'aquest Decret. Les administracions han de vetllar perquè aquest finançament es destini a les administracions competents en matèria de transport segons l'àmbit territorial.

19.3 L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha d'incorporar l'obligació de les persones promotores d'una implantació singular d'assumir, en els termes fixats per la legislació urbanística, i a més de l'expressat a l'article 19.2 d'aquest Decret, el cost de la urbanització de la perllongació de la xarxa de vehicles, la xarxa d'itineraris principals per a vianants, la xarxa d'itineraris de transport col·lectiu de superfície i la d'itineraris per a bicicletes des d'on estiguin urbanitzades fins a la implantació singular. Com a mínim s'ha de garantir la continuïtat de totes les xarxes fins els accessos als sistemes de transport d'infraestructura fixa i fins al centre del nucli urbà.

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

CAPÍTOL IV

Tramitació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada

Article 20

Tramitació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada en els plans territorials sectorials d'equipaments o de serveis i en el planejament urbanístic

20.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada en els plans territorials sectorials d'equipaments o de serveis i en els plans urbanístics s'han d'incorporar al pla i tramitar i sotmetre a informació pública conjuntament amb aquest.

20.2 Simultàniament al tràmit d'informació pública, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han de ser sotmesos a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat corresponent.

Article 21

Tramitació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada per implantacions singulars

21.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada per implantacions singulars s'han de tramitar conjuntament amb el projecte, d'acord amb el procediment que en cada cas correspongui.

21.2 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han de ser sotmesos a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat corresponent simultàniament al tràmit d'informació pública del projecte.

21.3 Si l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació singular ja s'ha incorporat en l'elaboració del pla urbanístic corresponent, serà suficient la certificació emesa per l'administració competent per a l'aprovació de l'esmentat pla en la qual es faci constar que la mobilitat generada per la implantació singular ja ha estat objecte d'estudi durant la tramitació del Pla.

21.4 Correspon a l'autoritat territorial de la mobilitat l'emissió de l'informe sobre l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

Article 22

Termini i efectes de l'informe sobre l'estudi de l'avaluació de la mobilitat generada

22.1 L'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat sobre l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'emetre en el termini d'un mes, transcorregut el qual, si no s'ha emès, es poden continuar les actuacions.

22.2 Les conclusions de l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat sobre l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'han de valorar i prendre en consideració per a l'aprovació definitiva dels plans o projectes corresponents o, si s'escau, per a l'autorització d'aquests. En el supòsit que no se segueixin les conclusions de l'informe, s'ha de justificar.

DISPOSICIONS ADICIONALS

Primera

Les prescripcions que es contenen en aquest Decret que determinen característiques, reserves mínimes o d'altres paràmetres s'han d'entendre fixades sens perjudici que altres disposicions sectorials, especialment en matèria urbanística o de trànsit, puguin establir uns estàndards i paràmetres més exigents.

Segona

En el cas d'actuacions en sòl urbà no consolidat que suposin la transformació global d'un àmbit i la creació d'un nou teixit residencial, es prendran en consideració els paràmetres de planificació previstos en aquest Decret, sempre que prevegin nous usos residencials superiors a 250 habitatges.

Tercera

Aquest Decret és d'aplicació sense perjudici del que determina la normativa vigent sobre accessibilitat i sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.

Quarta

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantaci-

ons singulars de municipis declarats pel govern com a Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric, han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

Primera

Les especificacions d'aquest Decret s'aplicaran als instruments de planejament que no hagin estat aprovats inicialment en la data d'entrada en vigor i als projectes d'implantacions singulars que no disposin de projecte visat en la data d'entrada en vigor.

Segona

Mentre no es constitueixin les autoritats territorials de la mobilitat a què fan referència els articles 20 i 21 d'aquest Decret, correspon emetre l'informe sobre els estudis d'avaluació de la mobilitat generada a la Secretaria per a la Mobilitat del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

Barcelona, 19 de setembre de 2006

PASQUAL MARAGALL I MIRA

President de la Generalitat de Catalunya

JOAQUIM NADAL I FARRERAS

Conseller de Política Territorial i Obres Públiques

ANNEX 1

Viatges generats

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

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

ANNEX 2

Aparcament de bicicletes

S'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

Ús d'habitatge	màx. de 2 places/habitatge 2 places/100 m ² sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments docents	5 places /100 m ² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	5 places/100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments públics	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl
Franja costanera	1 plaça/10 ml de platja
Estacions de ferrocarril	1 plaça/ 30 places ofertes de circulació
Estacions d'autobusos interurbans	0,5 places/30 places ofertes de circulació

(06.261.091)

ANNEX 3

Aparcament de vehicles

S'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de vehicles situats fora de la via pública.

Places mínimes d'aparcament

	Turismes (places mín. 4,75 x 2,4 m)	Motocicletes (places mín. 2,20 x 1,00 m)
Ús d'habitatge	màx. d'1 plaça/habitatge 1 plaça/100 m ² sostre o fracció	màx. de 0,5 places/habitatge 1 plaça/200 m ² sostre o fracció
Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans	5 places/30 places ofertes de circulació	5 places/30 places ofertes de circulació

ANNEX 4

Dèficit d'explotació del transport públic de superfície

El càlcul del dèficit anual del transport públic de superfície es farà d'acord amb la següent fórmula:

$$D=365 \times r \times p \times 0,7$$

D=dèficit d'explotació del transport públic de superfície.

r=increment dels km totals de recorregut diàriament establint 6 circulacions mínimes a cada parada.

p=preu unitari del km recorregut.

El preu unitari del km de recorregut pel transport públic de superfície en euros s'obté de la darrera publicació del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, amb l'aplicació de l'IPC corresponent fins a l'any en curs. Els valors per a l'any 2004 són els següents:

Preu unitari del km de recorregut pel transport públic de superfície (euros). Any 2004

	Ciutats grans (més de 500.000 habitants)	4,72
Transport urbà	Ciutats mitjanes (de 100.000 a 500.000 habitants)	3,41
	Ciutats petites (menys de 100.000 habitants)	2,63
Transport interurbà		1,98

Annex 2 Viatges generats i reserves mínimes
d'aparcament

Escenari Alt

Característiques del POUM de Roses							
Sòl urbà	superfície (m ²)		habi- tatges	superfície de sostre(m ²)			
	Àmbit	zones verdes (1)		residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.A. 1 SALATÀ	29.100	-	160	17.460	-	-	-
P.A. 2 PONENT	21.000	-	158	19.950	-	-	-
P.A. 3 GINJOLERS	700	-	-	-	-	-	-
P.A. 4 GRAVINA	5.800	-	-	-	-	-	-
P.A. 5 TIMONEDA	14.300	-	46	3.861	-	-	-
P.A. 6 PICA D'ESTATS	8.200	-	6	-	-	-	-
P.A. 7 VINYOLES	13.900	-	49	5.560	695	-	-
P.A. 8 BALINS	10.200	-	11	3.468	-	-	1.632
P.A. 9 MURILLO	9.000	-	18	3.510	-	-	-
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	8.600	-	34	2.408	-	-	-
P.M.U. 2 JONCAR	5.100	-	84	5.916	-	-	-
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	8.500	-	61	7.395	-	-	3.060
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	63.400	2.099	349	33.602	14.750	-	-
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	74.200	39.972	297	39.326	-	-	-
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	6.700	-	8	1.474	-	-	-
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	38.000	-	23	5.695	-	-	-
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	29.300	-	59	6.586	-	-	-
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	18.200	-	64	5.096	-	-	-
P.E.U. 1 PORT CANADELL	27.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	194.559	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC (2)	15.800	-	-	-	12.186	-	-
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	438.200	-	-	-	-	-	-
Total sòl urbà	1.040.159	42.071	1.427	161.307	27.631	0	4.692
Sòl no urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes (1)	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.E.U. 5 FALCONERA	353.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 6 MONTJOI	58.900	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 7 JONCOLS	35.600	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 8 PANÍ	175.500	-	-	-	-	-	-
Total sòl no urbanitzable	623.400	0	0	0	0	0	0
Sòl urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes (1)	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
S.U.D. 1 REC FONDO	204.532	10.123	1.005	100.474	39.372	-	-
S.U.D. 2 LA TRENCADEA	110.500	8.763	-	-	5.525	55.250	-
S.U.D. 3 MAS MATES EST	151.200	9.562	344	75.600	7.560	-	-
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	244.200	-	859	94.644	12.210	-	-
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	19.400	4.284	30	2.910	970	-	6.790
S.U.D. 6 MEDITERRANI	16.100	-	25	2.415	805	-	5.635
S.U.D. 7 RODHE EST	26.100	-	117	13.050	1.305	-	-
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	102.200	16.657	460	51.100	5.110	-	-
S.U.D. 9 RODHE	37.400	-	168	18.700	1.870	-	-
S.U.D. 10 RODHE NORD	117.200	-	527	58.600	28.034	-	-
S.U.D. 11 RODHE OEST	44.200	7.618	199	22.100	2.210	-	-
S.U.D. 12 CUC PARC	109.000	6.257	-	-	5.450	54.500	-
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	424.200	-	1.466	167.825	21.210	-	-
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	96.500	5.947	-	-	4.825	41.100	-
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	96.000	11.609	-	-	4.800	48.000	-
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	179.100	14.521	-	-	8.955	89.550	-
Total sòl urbanitzable	1.977.832	95.340	5.200	607.418	150.211	288.400	12.425
Total POUM	3.641.391	137.411	6.627	768.725	177.842	288.400	17.117

viatges generats / dia						
viatges generats / dia						
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
-	1.349	-	-	-	1.349	0,6%
-	1.332	-	-	-	1.332	0,5%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	388	-	-	-	388	0,2%
-	51	-	-	-	51	0,0%
-	413	139	-	-	552	0,2%
-	93	-	-	245	338	0,1%
-	152	-	-	-	152	0,1%
-	287	-	-	-	287	0,1%
-	708	-	-	-	708	0,3%
-	514	-	-	459	973	0,4%
105	2.942	2.950	-	-	5.997	2,4%
1.999	2.504	-	-	-	4.502	1,8%
-	67	-	-	-	67	0,0%
-	194	-	-	-	194	0,1%
-	497	-	-	-	497	0,2%
-	540	-	-	-	540	0,2%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	2.437	-	-	2.437	1,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
2.104	12.030	5.526	0	704	20.363	8%
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
0	0	0	0	0	0	0%
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
506	8.472	7.874	-	-	16.853	7%
438	-	1.105	27.625	-	29.168	12%
478	2.900	1.512	-	-	4.890	2%
-	7.241	2.442	-	-	9.683	4%
214	253	194	-	1.019	1.680	1%
-	211	161	-	845	1.217	0%
-	986	261	-	-	1.247	1%
833	3.878	1.022	-	-	5.733	2%
-	1.416	374	-	-	1.790	1%
-	4.443	5.607	-	-	10.049	4%
381	1.678	442	-	-	2.500	1%
313	-	1.090	27.250	-	28.653	12%
-	12.358	4.242	-	-	16.600	7%
297	-	965	20.550	-	21.812	9%
580	-	960	24.000	-	25.540	10%
726	-	1.791	44.775	-	47.292	19%
4.767	43.836	30.042	144.200	1.864	224.709	92%
6.871	55.866	35.568	144.200	2.568	245.072	100%
3%	23%	15%	59%	1%	100%	

aparcament bicicletes					
aparcaments de bicicletes					
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
-	350	-	-	-	350
-	399	-	-	-	399
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	92	-	-	-	92
-	12	-	-	-	12
-	112	35	-	-	147
-	70	-	-	16	86
-	71	-	-	-	71
-	68	-	-	-	68
-	168	-	-	-	168
-	148	-	-	31	179
21	698	737	-	-	1.456
400	787	-	-	-	1.187
-	30	-	-	-	30
-	114	-	-	-	114
-	132	-	-	-	132
-	128	-	-	-	128
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	609	-	-	609
-	-	-	-	-	0
421	3.379	1.382	0	47	5.228
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
0	0	0	0	0	0
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
101	2.010	1.969	-	-	4.080
88	-	276	553	-	916
96	1.512	378	-	-	1.986
-	1.893	611	-	-	2.504
43	60	49	-	68	219
-	50	40	-	56	147
-	261	65	-	-	326
167	1.022	256	-	-	1.444
-	374	94	-	-	468
-	1.172	1.402	-	-	2.574
76	442	111	-	-	629
63	-	273	545	-	880
-	3.357	1.061	-	-	4.418
59	-	241	411	-	712
116	-	240	480	-	836
145	-	448	896	-	1.488
953	12.153	7.511	2.884	124	23.625
1.374	15.532	8.892	2.884	171	28.853

a. turismes i motos	
aparcaments	
turismes	motos
320	88
316	100
0	0
0	0
92	23
12	3
98	28
22	18
36	18
68	17
168	42
122	37
698	175
594	197
16	8
46	29
118	33
128	32
0	0
0	0
0	0
2.854	848
turismes	motos
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
turismes	motos
2.010	503
0	0
688	378
1.718	474
60	15
50	13
234	66
920	256
336	94
1.054	293
398	111
0	0
2.932	840
0	0
0	0
10.400	3.043
13.254	3.891

1) Només estan comptabilitzades les zones verdes que es suposa que per les seves dimensions i funció atrauran viatges. Aquestes es poden veure a l'annex 4.

2) En el cas del PEU 3 Geriàtric la superfície de sostre d'equipaments considerada és l'augment de superfície de sostre respecte la situació actual.

Escenari Baix

Característiques del POUM de Roses							
Sòl urbà	superfície (m ²)		habi- tatges	superfície de sostre(m ²)			
	Àmbit	zones verdes (1)		residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.A. 1 SALATÀ	29.100	-	160	17.460	-	-	-
P.A. 2 PONENT	21.000	-	158	19.950	-	-	-
P.A. 3 GINJOLERS	700	-	-	-	-	-	-
P.A. 4 GRAVINA	5.800	-	-	-	-	-	-
P.A. 5 TIMONEDA	14.300	-	46	3.861	-	-	-
P.A. 6 PICA D'ESTATS	8.200	-	6	-	-	-	-
P.A. 7 VINYOLÉS	13.900	-	49	5.560	695	-	-
P.A. 8 BALINS	10.200	-	11	3.468	-	-	1.632
P.A. 9 MURILLO	9.000	-	18	3.510	-	-	-
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	8.600	-	34	2.408	-	-	-
P.M.U. 2 JONCAR	5.100	-	84	5.916	-	-	-
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	8.500	-	61	7.395	-	-	3.060
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	63.400	2.099	349	33.602	14.750	-	-
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	74.200	39.972	297	39.326	-	-	-
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	6.700	-	8	1.474	-	-	-
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	38.000	-	23	5.695	-	-	-
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	29.300	-	59	6.586	-	-	-
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	18.200	-	64	5.096	-	-	-
P.E.U. 1 PORT CANADELL	27.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	194.559	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC (2)	15.800	-	-	-	12.186	-	-
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	438.200	-	-	-	-	-	-
Total sòl urbà	1.040.159	42.071	1.427	161.307	27.631	0	4.692
Sòl no urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes (1)	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
P.E.U. 5 FALCONERA	353.400	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 6 MONTJOI	58.900	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 7 JONCOLS	35.600	-	-	-	-	-	-
P.E.U. 8 PANÍ	175.500	-	-	-	-	-	-
Total sòl no urbanitzable	623.400	0	0	0	0	0	0
Sòl urbanitzable	Àrea àmbit	zones verdes (1)	habi- tatges	residen- cial	equipa- ments	comer- cial	hoteler
S.U.D. 1 REC FONDO	204.532	10.123	1.005	100.474	39.372	-	-
S.U.D. 2 LA TRENCADEA	110.500	8.763	-	-	5.525	55.250	-
S.U.D. 3 MAS MATES EST	151.200	9.562	344	75.600	7.560	-	-
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	244.200	-	859	94.644	12.210	-	-
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	19.400	4.284	30	2.910	970	-	6.790
S.U.D. 6 MEDITERRANI	16.100	-	25	2.415	805	-	5.635
S.U.D. 7 RODHE EST	26.100	-	117	13.050	1.305	-	-
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	102.200	16.657	460	51.100	5.110	-	-
S.U.D. 9 RODHE	37.400	-	168	18.700	1.870	-	-
S.U.D. 10 RODHE NORD	117.200	-	527	58.600	28.034	-	-
S.U.D. 11 RODHE OEST	44.200	7.618	199	22.100	2.210	-	-
S.U.D. 12 CUC PARC	109.000	6.257	-	-	5.450	54.500	-
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMAT	424.200	-	1.466	167.825	21.210	-	-
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	96.500	5.947	-	-	4.825	41.100	-
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	96.000	11.609	-	-	4.800	48.000	-
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	179.100	14.521	-	-	8.955	89.550	-
Total sòl urbanitzable	1.977.832	95.340	5.200	607.418	150.211	288.400	12.425
Total POUM	3.641.391	137.411	6.627	768.725	177.842	288.400	17.117

viatges generats / dia						
viatges generats / dia						
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
-	1.349	-	-	-	1.349	1,0%
-	1.332	-	-	-	1.332	1,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	388	-	-	-	388	0,3%
-	51	-	-	-	51	0,0%
-	413	139	-	-	552	0,4%
-	93	-	-	245	338	0,3%
-	152	-	-	-	152	0,1%
-	287	-	-	-	287	0,2%
-	708	-	-	-	708	0,5%
-	514	-	-	459	973	0,8%
105	2.942	2.950	-	-	5.997	4,6%
1.999	2.504	-	-	-	4.502	3,5%
-	67	-	-	-	67	0,1%
-	194	-	-	-	194	0,1%
-	497	-	-	-	497	0,4%
-	540	-	-	-	540	0,4%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	-	-	-	0	0,0%
-	-	2.437	-	-	2.437	1,9%
-	-	-	-	-	0	0,0%
2.104	12.030	5.526	0	704	20.363	16%
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
-	-	-	-	-	0	0%
0	0	0	0	0	0	0%
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total	%
506	8.472	7.874	-	-	16.853	13%
438	-	1.105	5.525	-	7.068	5%
478	2.900	1.512	-	-	4.890	4%
-	7.241	2.442	-	-	9.683	7%
214	253	194	-	1.019	1.680	1%
-	211	161	-	845	1.217	1%
-	986	261	-	-	1.247	1%
833	3.878	1.022	-	-	5.733	4%
-	1.416	374	-	-	1.790	1%
-	4.443	5.607	-	-	10.049	8%
381	1.678	442	-	-	2.500	2%
313	-	1.090	5.450	-	6.853	5%
-	12.358	4.242	-	-	16.600	13%
297	-	965	4.110	-	5.372	4%
580	-	960	4.800	-	6.340	5%
726	-	1.791	8.955	-	11.472	9%
4.767	43.836	30.042	28.840	1.864	109.349	84%
6.871	55.866	35.568	28.840	2.568	129.712	100%
5%	43%	27%	22%	2%	100%	

aparcament bicicletes					
aparcaments de bicicletes					
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
-	350	-	-	-	350
-	399	-	-	-	399
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	92	-	-	-	92
-	12	-	-	-	12
-	112	35	-	-	147
-	70	-	-	16	86
-	71	-	-	-	71
-	68	-	-	-	68
-	168	-	-	-	168
-	148	-	-	31	179
21	698	737	-	-	1.456
400	787	-	-	-	1.187
-	30	-	-	-	30
-	114	-	-	-	114
-	132	-	-	-	132
-	128	-	-	-	128
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	609	-	-	609
-	-	-	-	-	0
421	3.379	1.382	0	47	5.228
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	0
0	0	0	0	0	0
zones verdes	habitat- ges	equipa- ments	comer- cial	hoteler	total
101	2.010	1.969	-	-	4.080
88	-	276	553	-	916
96	1.512	378	-	-	1.986
-	1.893	611	-	-	2.504
43	60	49	-	68	219
-	50	40	-	56	147
-	261	65	-	-	326
167	1.022	256	-	-	1.444
-	374	94	-	-	468
-	1.172	1.402	-	-	2.574
76	442	111	-	-	629
63	-	273	545	-	880
-	3.357	1.061	-	-	4.418
59	-	241	411	-	712
116	-	240	480	-	836
145	-	448	896	-	1.488
953	12.153	7.511	2.884	124	23.625
1.374	15.532	8.892	2.884	171	28.853

a. turismes i motos	
aparcaments	
turismes	motos
320	88
316	100
0	0
0	0
92	23
12	3
98	28
22	18
36	18
68	17
168	42
122	37
698	175
594	197
16	8
46	29
118	33
128	32
0	0
0	0
0	0
2.854	848
turismes	motos
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
turismes	motos
2.010	503
0	0
688	378
1.718	474
60	15
50	13
234	66
920	256
336	94
1.054	293
398	111
0	0
2.932	840
0	0
0	0
10.400	3.043
13.254	3.891

1) Només estan comptabilitzades les zones verdes que es suposa que per les seves dimensions i funció atrauran viatges. Aquestes es poden veure a l'annex 4.

2) En el cas del PEU 3 Geriàtric la superfície de sostre d'equipaments considerada és l'augment de superfície de sostre respecte la situació actual.

Annex 3 Estimació de població a l'estiu

Estimació de la població de Roses a l'estiu

Residents (2007)	18.139 habitants	font: l descata
Turistes	57.094 persones	font: Estimacions pròpies
Total població estiu	75.233 habitants	

Estimació de la població de Roses a l'estiu quan el POUM estigui desenvolupat

Població actual a l'estiu	75.233 habitants	font: Estimacions pròpies
Nous habitants	18.652 habitants	font: Estimacions pròpies
Turistes en nous hotels	647 turistes	font: Estimacions pròpies
Total població estiu	94.532 habitants	

Estimació de turistes

Hotels i pensions

nombre de llits en hotels, 2008	2.750 llits	font: Ajuntament de Roses
nombre de llits en pensions, 2008	464 llits	font: Ajuntament de Roses
total llits	3.214 llits	
ocupació	1 persona/llit	font: hipòtesi
Persones en hotels o pensions	3.214 persones	

Zones residències

habitatges de Zona residència 2001	17.122 habitatges	font: l descata
persones/habitatge	3 persones/habitatge	font: hipòtesi
Persones en Zones residències	51.366 persones	

Càmpings

parcel·les Roses	838 parcel·les	font: Ajuntament de Roses
persones/parcel·la	3 persones/parcel·la	font: hipòtesi
	2.514 turistes	

Total Turistes 57.094 persones

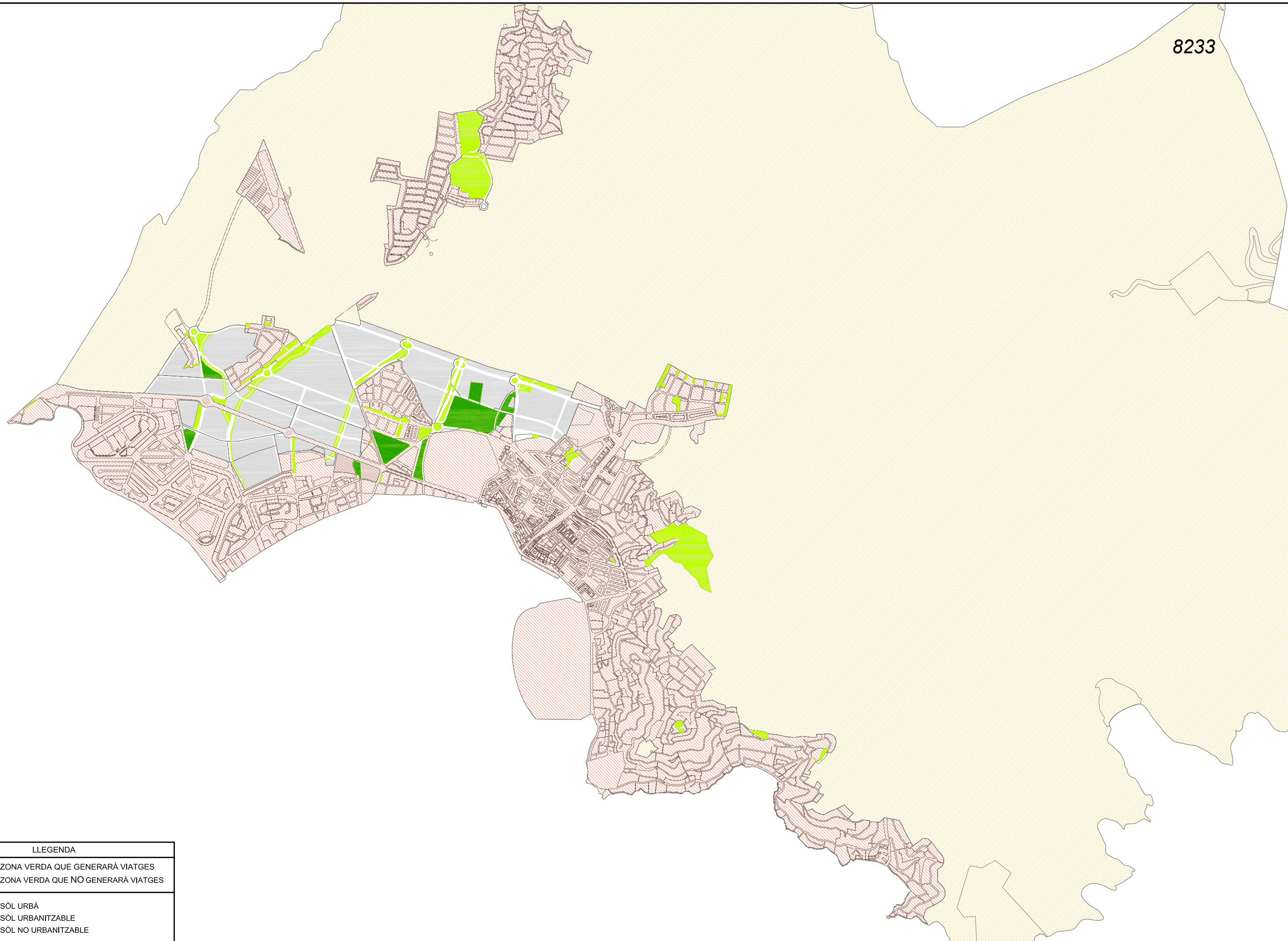
Estimació de nous habitatges

Nous habitatges previstos	6.627 habitatges	font: POUM de Roses
Ocupació dels habitatges (2001)	2,8 habitants/habitatge	font: l descata
Nous habitants	18.652 habitants	






Estimació de turistes en hotels

Superfície nous hotels	17.122 m ² de sostre	font: POUM de Roses
habitacions/m ²	0,0189 habitacions / m ² sostre	font: hipòtesi
Turistes/habitació	2 turistes/habitació	font: hipòtesi
Turistes	647 persones	

Annex 4 Zones verdes previstas en els sectors
del POUM



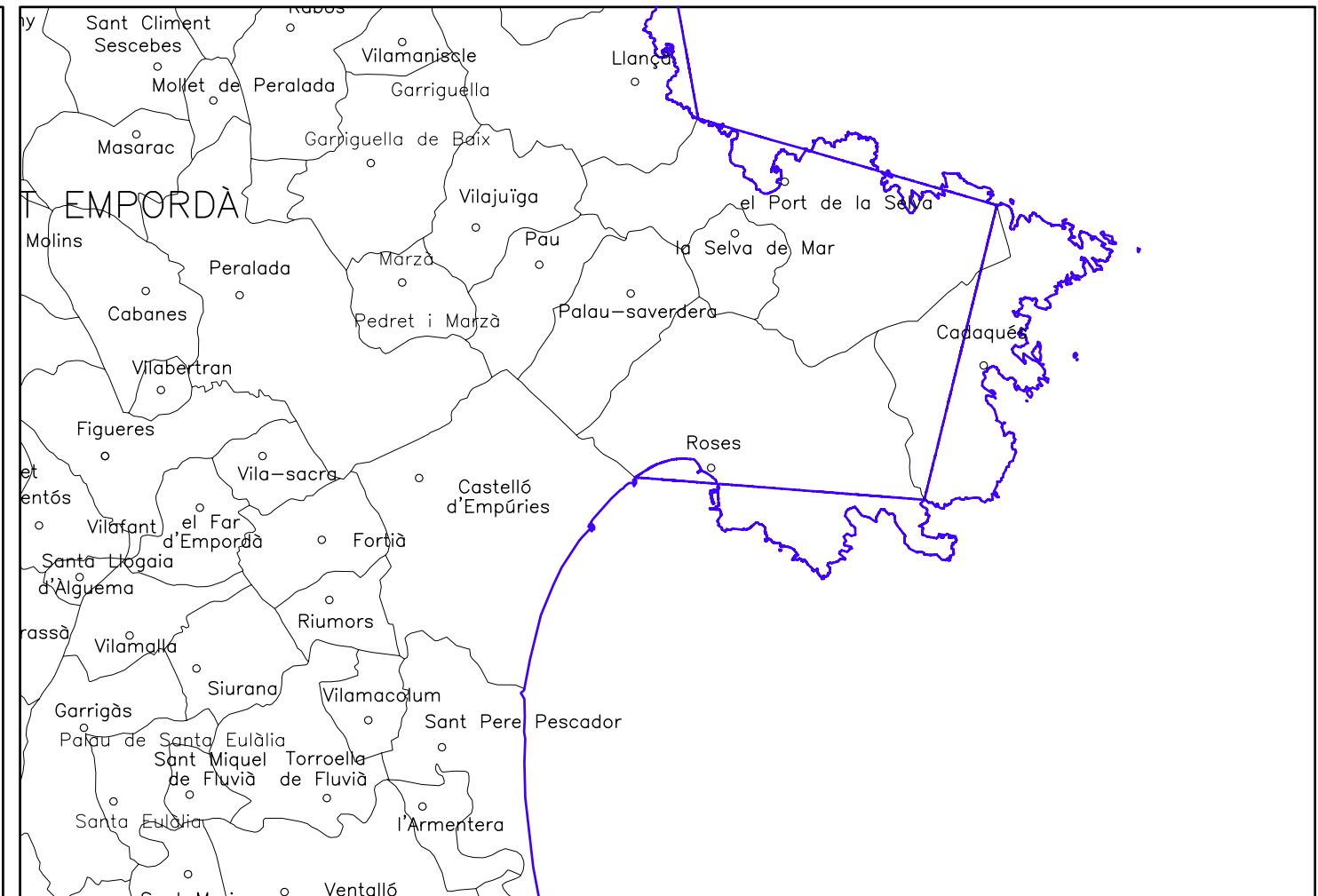
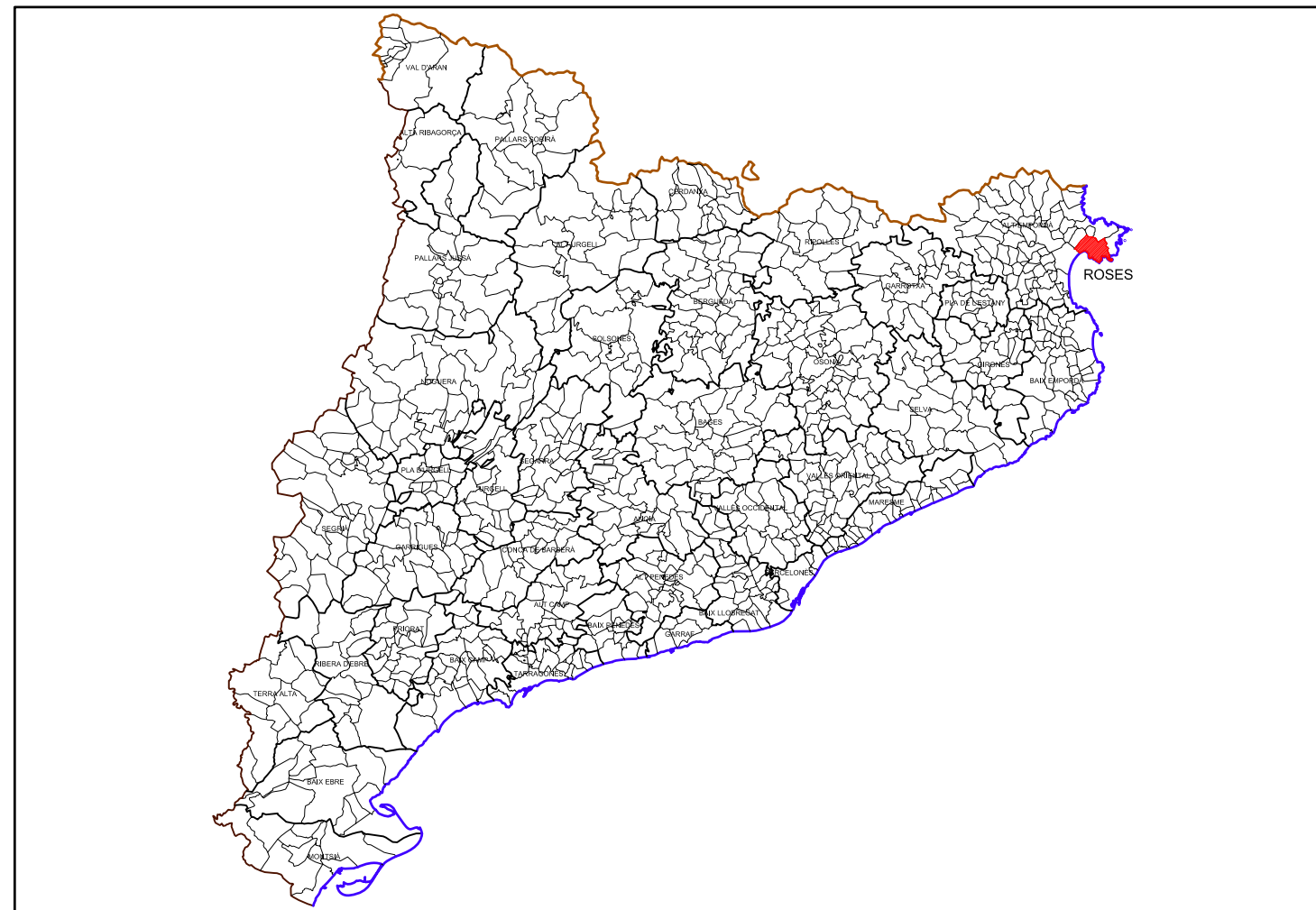
LLEGENDA

	ZONA VERDA QUE GENERARÀ VIATGES
	ZONA VERDA QUE NO GENERARÀ VIATGES
	SÒL URBA
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE

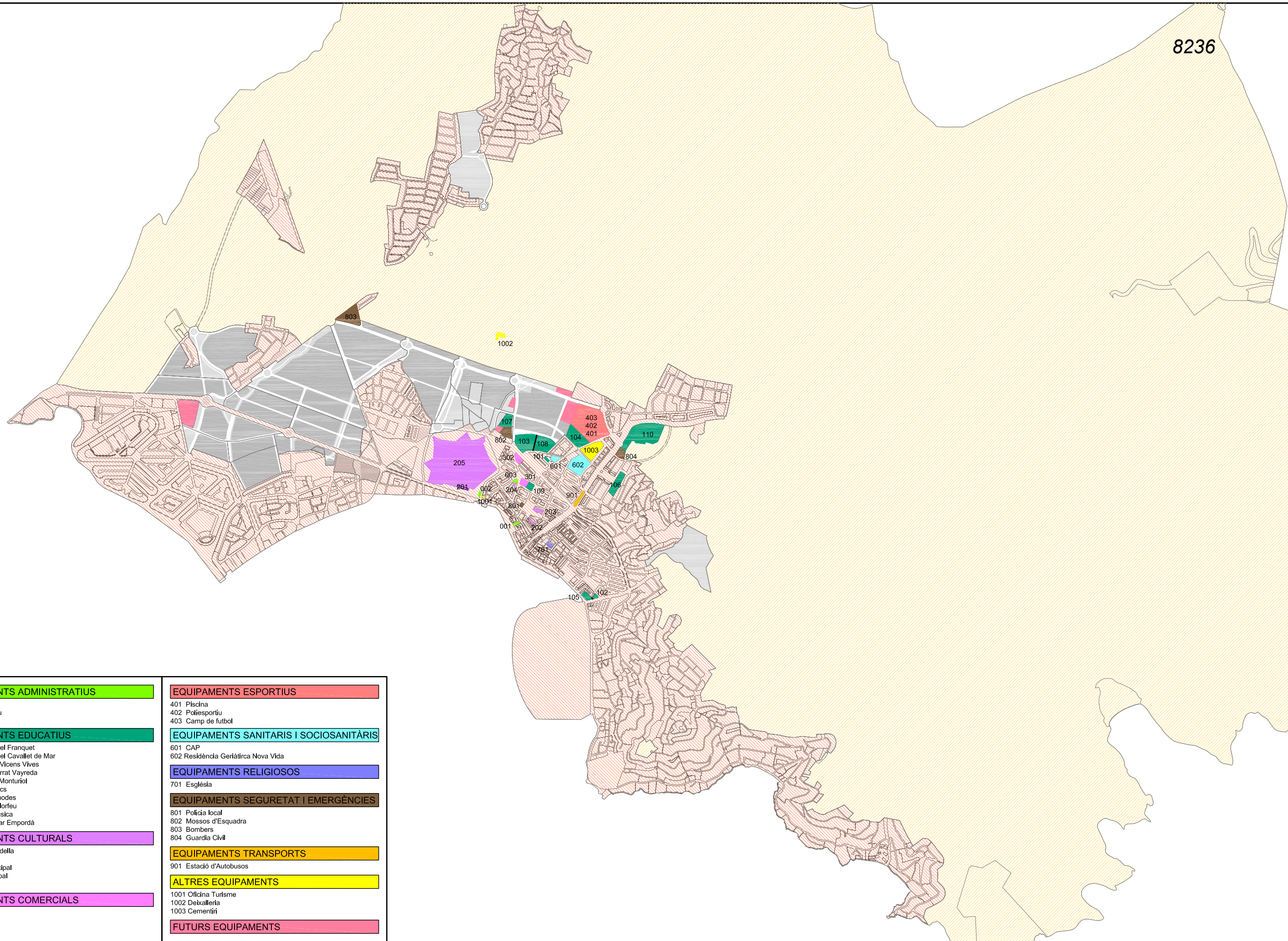
PLÀNOLS

Índex de plànols

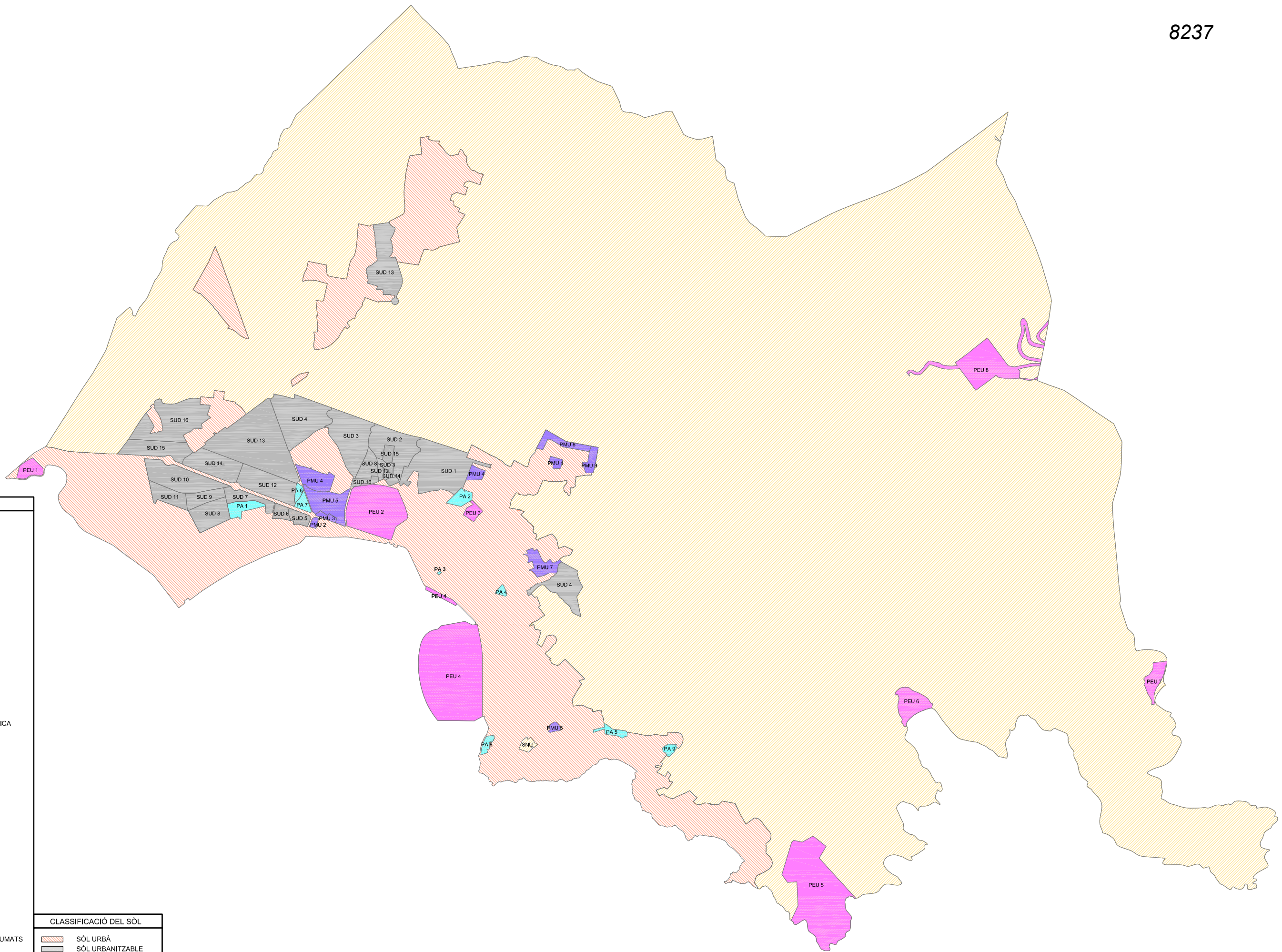
- Plànol 1. Situació i accessos a Roses índex
- Plànol 2. Equipaments
- Plànol 3. Àmbits d'actuació del POUM.
- Plànol 4. Avaluació de la mobilitat generada.
- Plànol 5. Reserva mínima d'aparcaments de bicicletes, turismes i motos fora de la via pública.
- Plànol 6. Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants.
- Plànol 7. Proposta de xarxa ciclable.
- Plànol 8. Proposta de xarxa de transport públic.
- Plànol 9. Proposta de xarxa viària bàsica.



<p>Pla d'Ordenació Urbanística Municipal AJUNTAMENT DE ROSES</p> 	<p>Realitzat per assessoria d'infraestructures i mobilitat</p> 	<p>Títol: ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE ROSES</p>	<p>Data: OCTUBRE 2009</p>	<p>Escala: S/E</p> 	<p>Títol del plànol: SITUACIÓ</p>	<p>Núm. plànol: 1 Núm. full: 1 de 1</p>
--	--	--	---------------------------	--	-----------------------------------	---



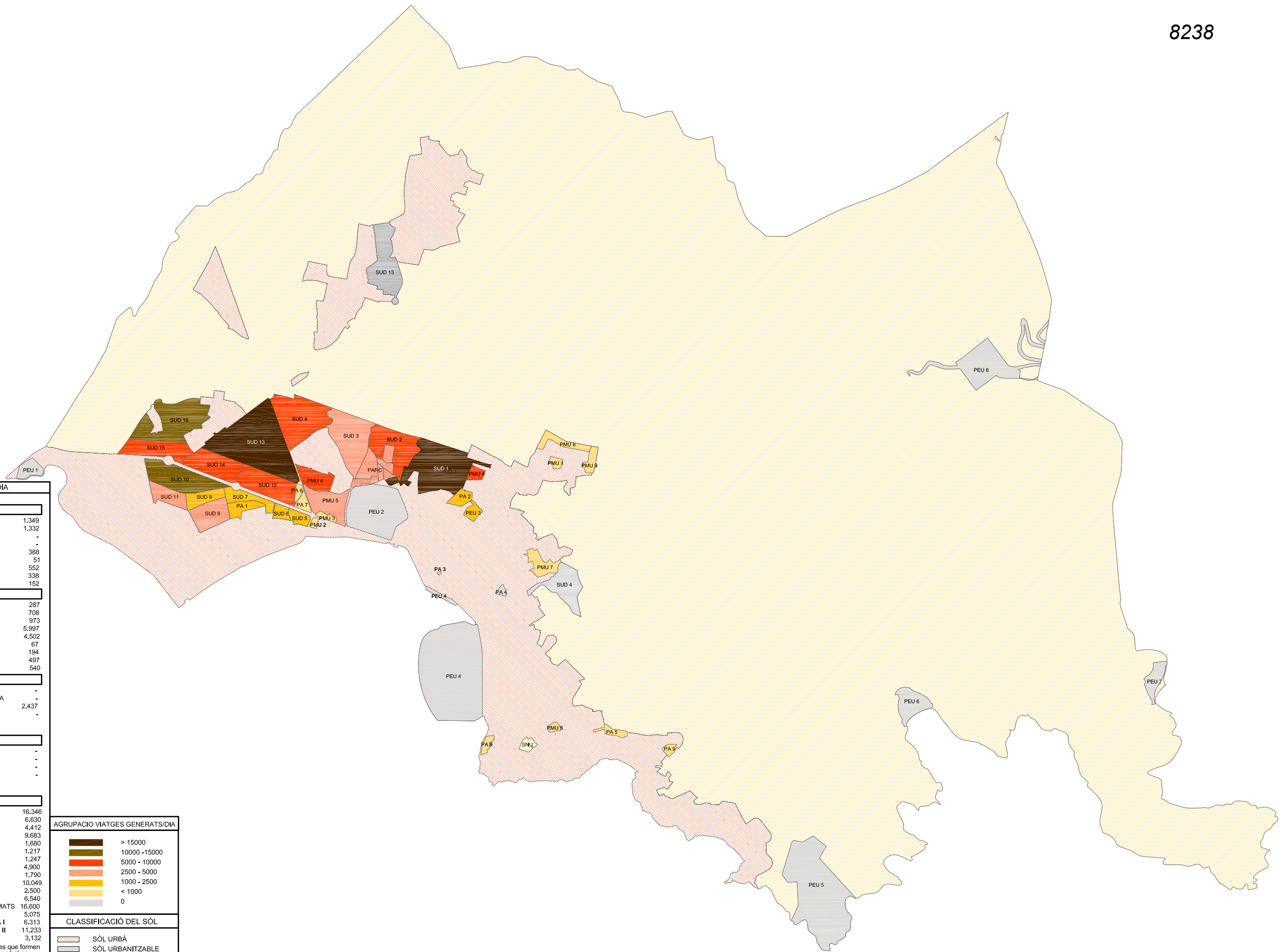
EQUIPAMENTS ADMINISTRATIUS	EQUIPAMENTS ESPORTIUS
001 Ajuntament 002 Jutjats de pau 003 Correus	401 Piscina 402 Poliesportiu 403 Camp de futbol
EQUIPAMENTS EDUCATIUS	EQUIPAMENTS SANITARIS I SOCIOSSANITARIS
101 Llar d'infants el Franquet 102 Llar d'infants el Cavallet de Mar 103 CEIP Jaume Vicens Vives 104 CEIP Montserrat Vayreda 105 CEIP Narcís Monturiol 106 CEIP Els Grecs 107 IES Illa de Rhodes 108 IES Cap de Norfeu 109 Escola de Música 110 Centre Escolar Empordà	601 CAP 602 Residència Geriàtrica Nova Vida
EQUIPAMENTS CULTURALS	EQUIPAMENTS RELIGIOSOS
201 Museu Ciutadella 202 Biblioteca 203 Teatre Municipal 204 Arxiu Municipal 205 Ciutadella	701 Església
EQUIPAMENTS COMERCIALS	EQUIPAMENTS SEURETAT I EMERGÈNCIES
301 Mercat 302 Cinemes	801 Policia local 802 Mossos d'Esquadra 803 Bombers 804 Guardia Civil
	EQUIPAMENTS TRANSPORTS
	901 Estació d'Autobusos
	ALTRES EQUIPAMENTS
	1001 Oficina Turisme 1002 Deixalleria 1003 Cementiri
	FUTURS EQUIPAMENTS



ÀMBITS D'ACTUACIÓ

- Sòl urbà**
- Polígon Actuació**
- P.A. 1 SALATÀ
 - P.A. 2 PONENT
 - P.A. 3 GINJOLERS
 - P.A. 4 GRAVINA
 - P.A. 5 TIMONEDA
 - P.A. 6 PICA D'ESTATS
 - P.A. 7 VINYOLES
 - P.A. 8 BALINS
 - P.A. 9 MURILLO
- Pla de millora urbana**
- P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE
 - P.M.U. 2 JONCAR
 - P.M.U. 3 CIUTADELLA I
 - P.M.U. 4 MAS MATAS SUD
 - P.M.U. 5 CIUTADELLA II
 - P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR
 - P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE
 - P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD
 - P.M.U. 9 MAS OLIVA EST
- Pla Especial urbanístic:**
- P.E.U. 1 PORT CANADELL
 - P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA
 - P.E.U. 3 GERIÀTRIC
 - P.E.U. 4 PORT DE ROSES
- Sòl no urbanitzable**
- Pla Especial urbanístic:**
- P.E.U. 5 FALCONERA
 - P.E.U. 6 MONTJOI
 - P.E.U. 7 JONCOLS
 - P.E.U. 8 PANI
- Sòl urbanitzable**
- Sòl urbanitzable delimitat**
- S.U.D. 1 REC FONDO
 - S.U.D. 2 LA TRENCADA
 - S.U.D. 3 MAS MATES EST
 - S.U.D. 4 MAS MATES OEST
 - S.U.D. 5 JONCAR-MAR
 - S.U.D. 6 MEDITERRANI
 - S.U.D. 7 RODHE EST
 - S.U.D. 8 NEW ORLEANS
 - S.U.D. 9 RODHE
 - S.U.D. 10 RODHE NORD
 - S.U.D. 11 RODHE OEST
 - S.U.D. 12 CUC PARC
 - S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ-FUMATS
 - S.U.D. 14 PICA D'ESTATS
 - S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I
 - S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE



VIATGES GENERATS/DIA

Sòl urbà	
Polígon Actuació	
P.A. 1 SALATÀ	1.349
P.A. 2 PONENT	1.332
P.A. 3 GINJOLERS	-
P.A. 4 GRAVINA	-
P.A. 5 TIMONEDA	388
P.A. 6 PICA D'ESTATS	51
P.A. 7 VINYOLES	552
P.A. 8 BALINS	338
P.A. 9 MURILLO	152

Pla de millora urbana	
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	287
P.M.U. 2 JONCAR	708
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	973
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	5.997
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	4.502
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	67
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	194
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	497
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	540

Pla Especial urbanístic	
P.E.U. 1 PORT CANADELL	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	2.437
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	-

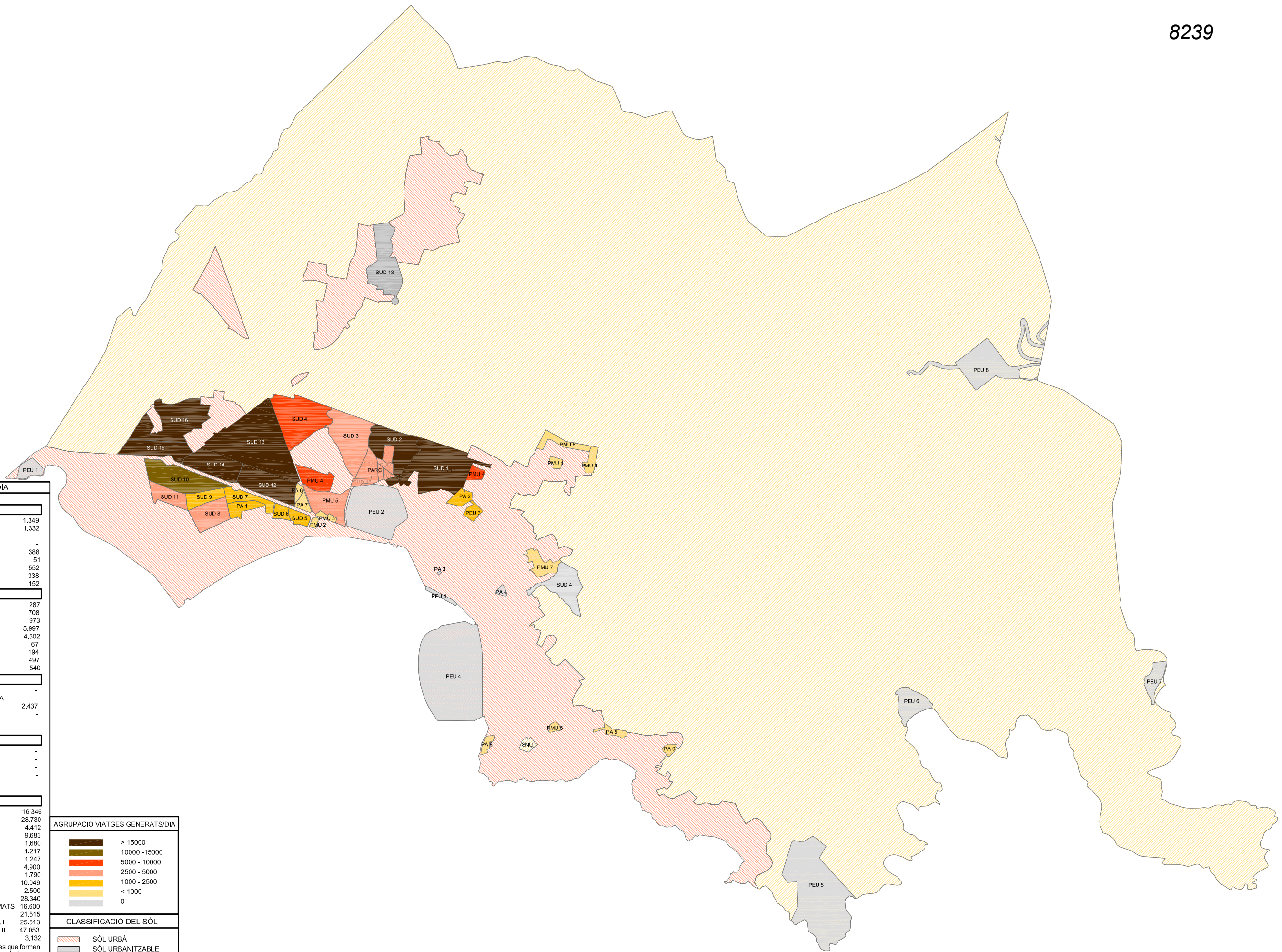
Sòl no urbanitzable	
Pla Especial urbanístic	
P.E.U. 5 FALCONERA	-
P.E.U. 6 MONTJOI	-
P.E.U. 7 JONCOLS	-
P.E.U. 8 PANI	-

Sòl urbanitzable	
Sòl urbanitzable delimitat	
S.U.D. 1 REC FONDO	16.346
S.U.D. 2 LA TRECADA	6.630
S.U.D. 3 MAS MATES EST	4.412
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	9.683
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	1.680
S.U.D. 6 MEDITERRANI	1.217
S.U.D. 7 RODHE EST	1.247
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	4.900
S.U.D. 9 RODHE	1.790
S.U.D. 10 RODHE NORD	10.049
S.U.D. 11 RODHE OEST	2.500
S.U.D. 12 CUC PARC	6.540
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCA-FUMATS	16.600
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	5.075
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	6.313
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARIDA II	11.233
Parc sobre la ciutadella*	3.132

AGRUPACIÓ VIATGES GENERATS/DIA	
(Dark Brown)	> 15000
(Brown)	10000 - 15000
(Red-Orange)	5000 - 10000
(Orange)	2500 - 5000
(Yellow-Orange)	1000 - 2500
(Yellow)	< 1000
(Light Yellow)	0

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
(Pink)	SÒL URBÀ
(Light Orange)	SÒL URBANITZABLE
(Light Yellow)	SÒL NO URBANITZABLE

*Els viatges generats per les zones verdes que formen el pulmó verd al nord de la ciutadella no es troben comptabilitzats en els SUD's corresponents sinó de forma conjunta dins del Parc



VIATGES GENERATS/DIA

Sòl urbà	
Polígon Actuació	
P.A. 1 SALATÀ	1.349
P.A. 2 PONENT	1.332
P.A. 3 GINJOLERS	-
P.A. 4 GRAVINA	-
P.A. 5 TIMONEDA	388
P.A. 6 PICA D'ESTATS	51
P.A. 7 VINYOLES	552
P.A. 8 BALINS	338
P.A. 9 MURILLO	152

Pla de millora urbana	
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	287
P.M.U. 2 JONCAR	708
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	973
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	5.997
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	4.502
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	67
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	194
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	497
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	540

Pla Especial urbanístic	
P.E.U. 1 PORT CANADELL	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	2.437
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	-

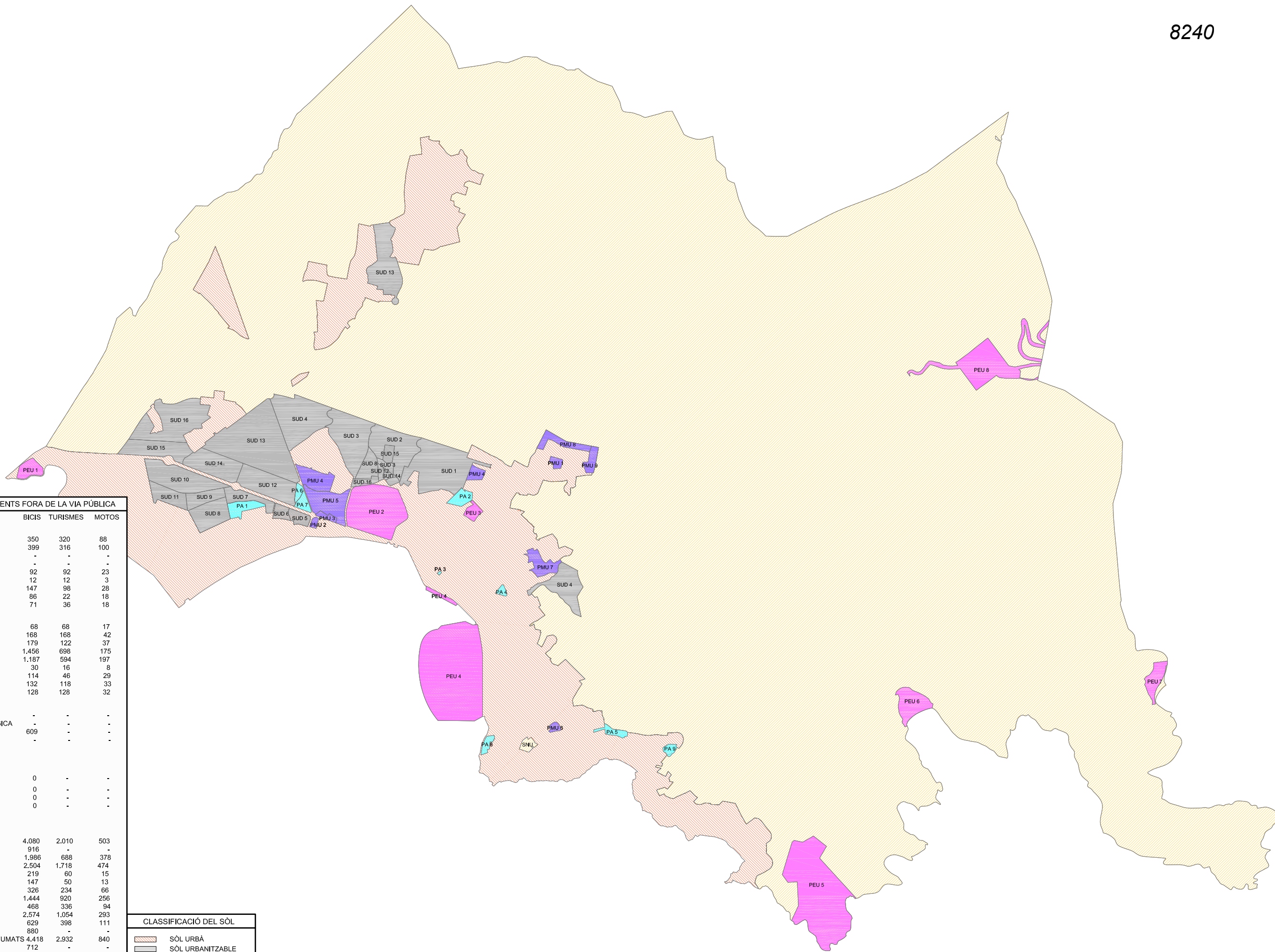
Sòl no urbanitzable	
Pla Especial urbanístic	
P.E.U. 5 FALCONERA	-
P.E.U. 6 MONTJOI	-
P.E.U. 7 JONCOLS	-
P.E.U. 8 PANI	-

Sòl urbanitzable	
Sòl urbanitzable delimitat	
S.U.D. 1 REC FONDO	16.346
S.U.D. 2 LA TRENCADA	28.730
S.U.D. 3 MAS MATES EST	4.412
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	9.683
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	1.680
S.U.D. 6 MEDITERRANI	1.217
S.U.D. 7 RODHE EST	1.247
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	4.900
S.U.D. 9 RODHE	1.790
S.U.D. 10 RODHE NORD	10.049
S.U.D. 11 RODHE OEST	2.500
S.U.D. 12 CUC PARC	28.340
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCA-FUMATS	16.600
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	21.515
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	25.513
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARIDA II	47.053
Parc sobre la ciutadella*	3.132

AGRUPACIÓ VIATGES GENERATS/DIA	
	> 15000
	10000 - 15000
	5000 - 10000
	2500 - 5000
	1000 - 2500
	< 1000
	0

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE

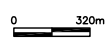
*Els viatges generats per les zones verdes que formen el pulmó verd al nord de la ciutadella no es troben comptabilitzats en els SUD's corresponents sinó de forma conjunta dins del Parc

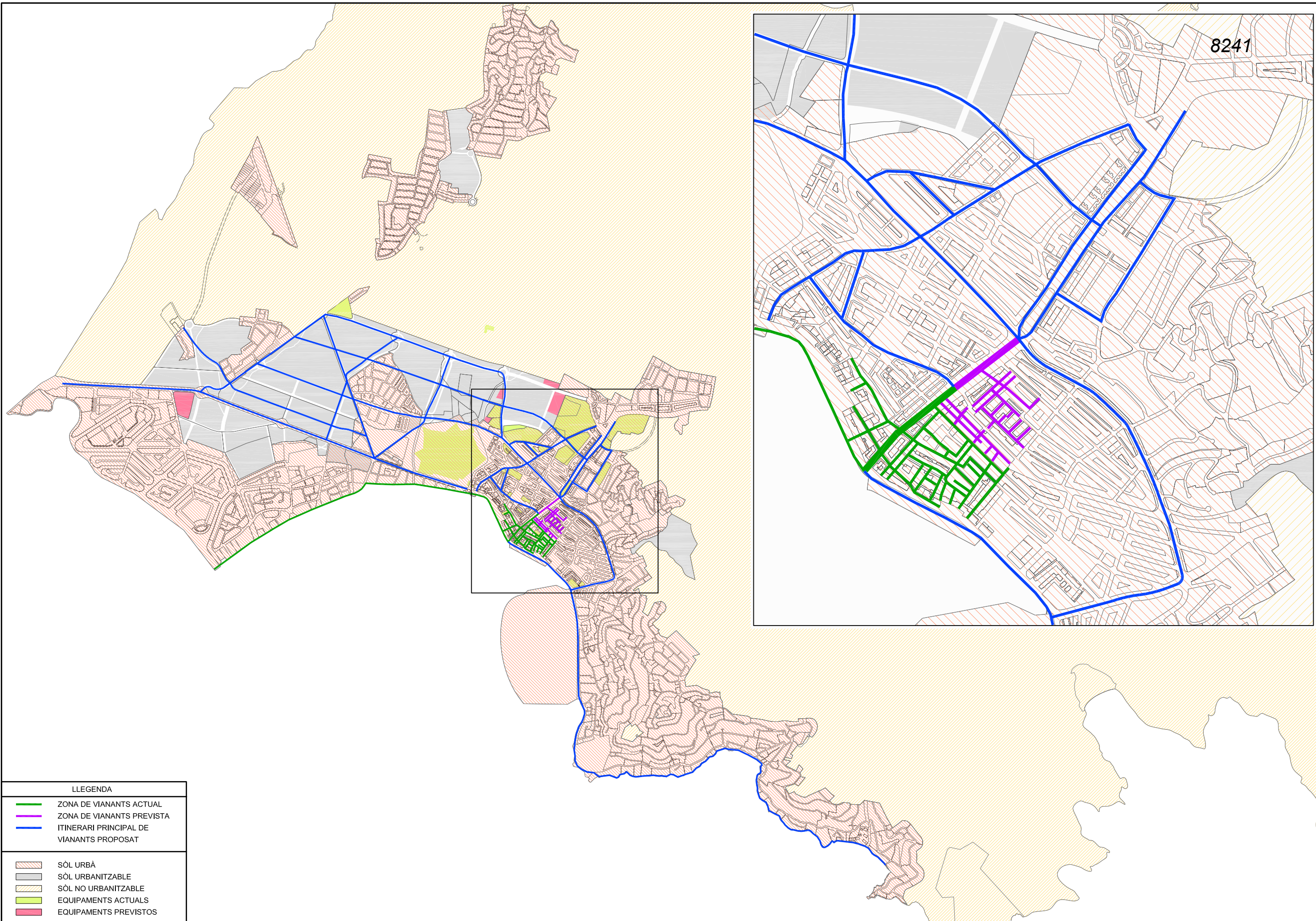


RESERVA MÍNIMA D'APARCAMENTS FORA DE LA VIA PÚBLICA

Sòl urbà	BICIS	TURISMES	MOTOS
Polígon Actuatí			
P.A. 1 SALATÀ	350	320	88
P.A. 2 PONENT	399	316	100
P.A. 3 GINJOLERS	-	-	-
P.A. 4 GRAVINA	-	-	-
P.A. 5 TIMONEDA	92	92	23
P.A. 6 PICA D'ESTATS	12	12	3
P.A. 7 VINYOLES	147	98	28
P.A. 8 BALINS	86	22	18
P.A. 9 MURILLO	71	36	18
Pla de millora urbana			
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	68	68	17
P.M.U. 2 JONCAR	168	168	42
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	179	122	37
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	1.456	698	175
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	1.187	594	197
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	30	16	8
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	114	46	29
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	132	118	33
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	128	128	32
Pla Especial urbanístic			
P.E.U. 1 PORT CANADELL	-	-	-
P.E.U. 2 CIUTADELLA ARQUEOLÒGICA	-	-	-
P.E.U. 3 GERIÀTRIC	609	-	-
P.E.U. 4 PORT DE ROSES	-	-	-
Sòl no urbanitzable			
Pla Especial urbanístic			
P.E.U. 5 FALCONERA	0	-	-
P.E.U. 6 MONTJOI	0	-	-
P.E.U. 7 JONCOLS	0	-	-
P.E.U. 8 PANI	0	-	-
Sòl urbanitzable			
Sòl urbanitzable delimitat			
S.U.D. 1 REC FONDO	4.080	2.010	503
S.U.D. 2 LA TRENCADEA	916	-	-
S.U.D. 3 MAS MATES EST	1.986	688	378
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	2.504	1.718	474
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	219	60	15
S.U.D. 6 MEDITERRANI	147	50	13
S.U.D. 7 RODHE EST	326	234	66
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	1.444	920	256
S.U.D. 9 RODHE	468	336	94
S.U.D. 10 RODHE NORD	2.574	1.054	293
S.U.D. 11 RODHE OEST	629	398	111
S.U.D. 12 CUC PARC	880	-	-
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCA-FUMATS	4.418	2.932	840
S.U.D. 14 PICA D'ESTATS	712	-	-
S.U.D. 15 CAMPS SANTA MARGARIDA I	836	-	-
S.U.D. 16 CAMPS SANTA MARGARITA II	1.488	-	-

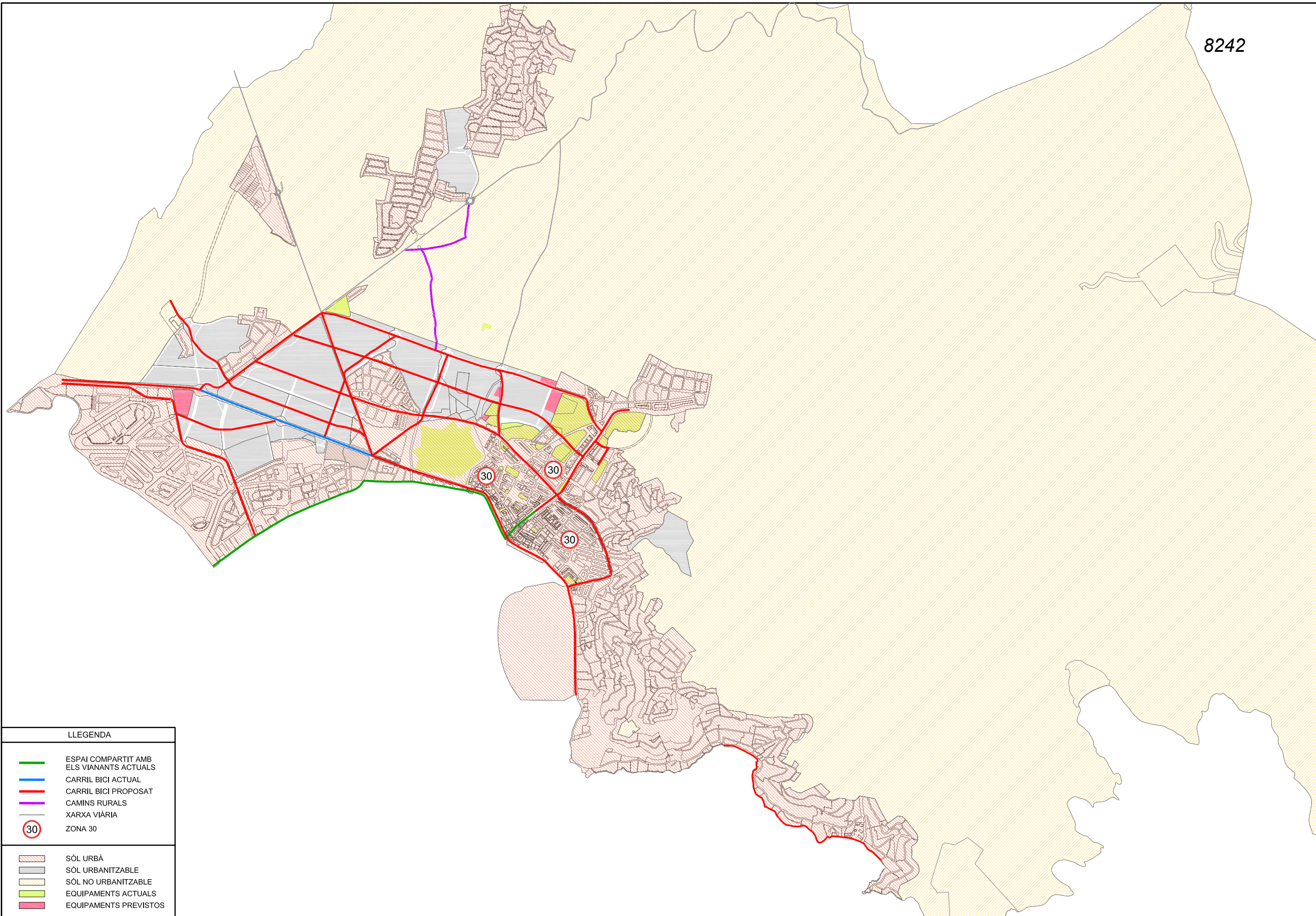
CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE



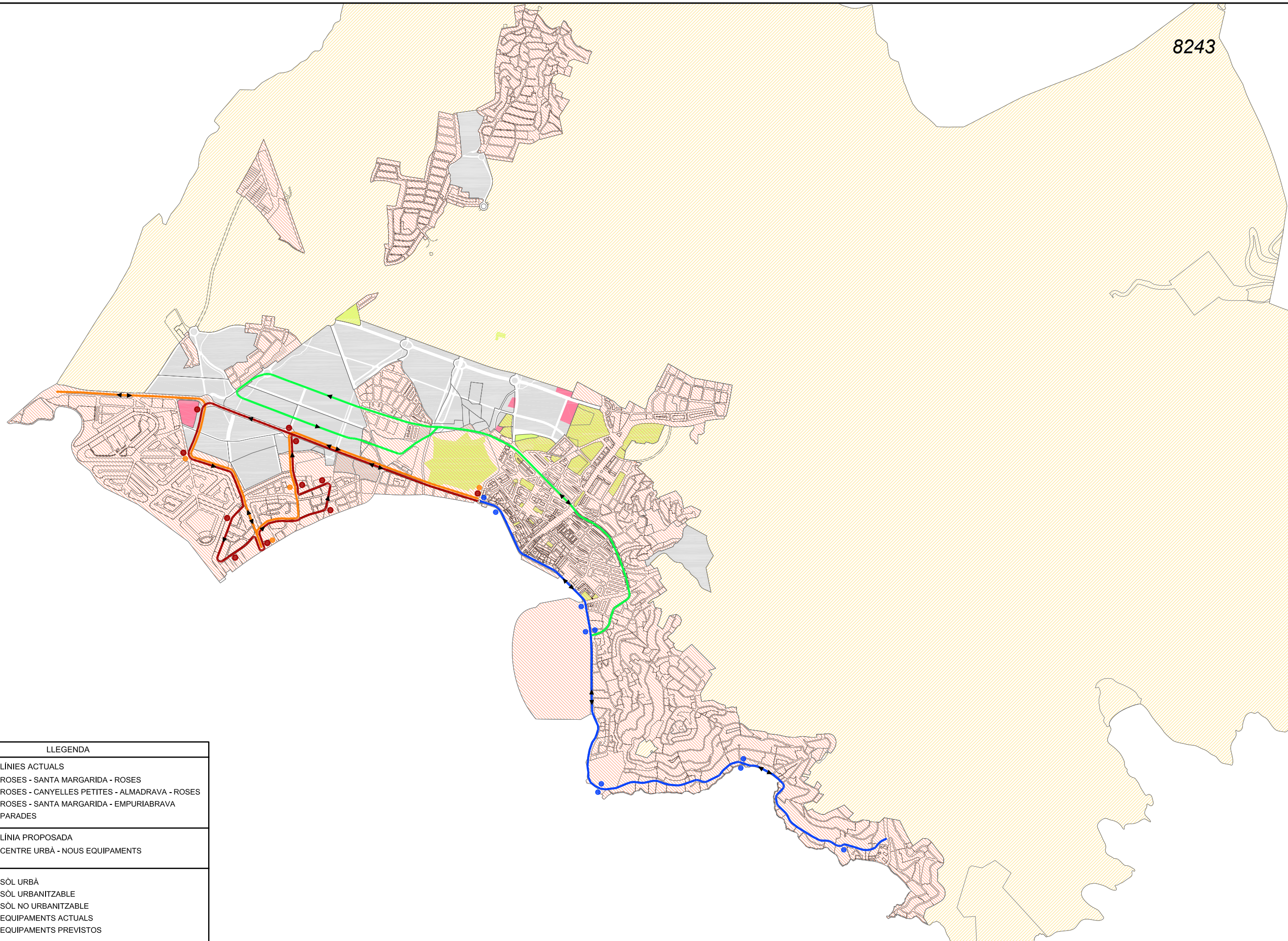


8241

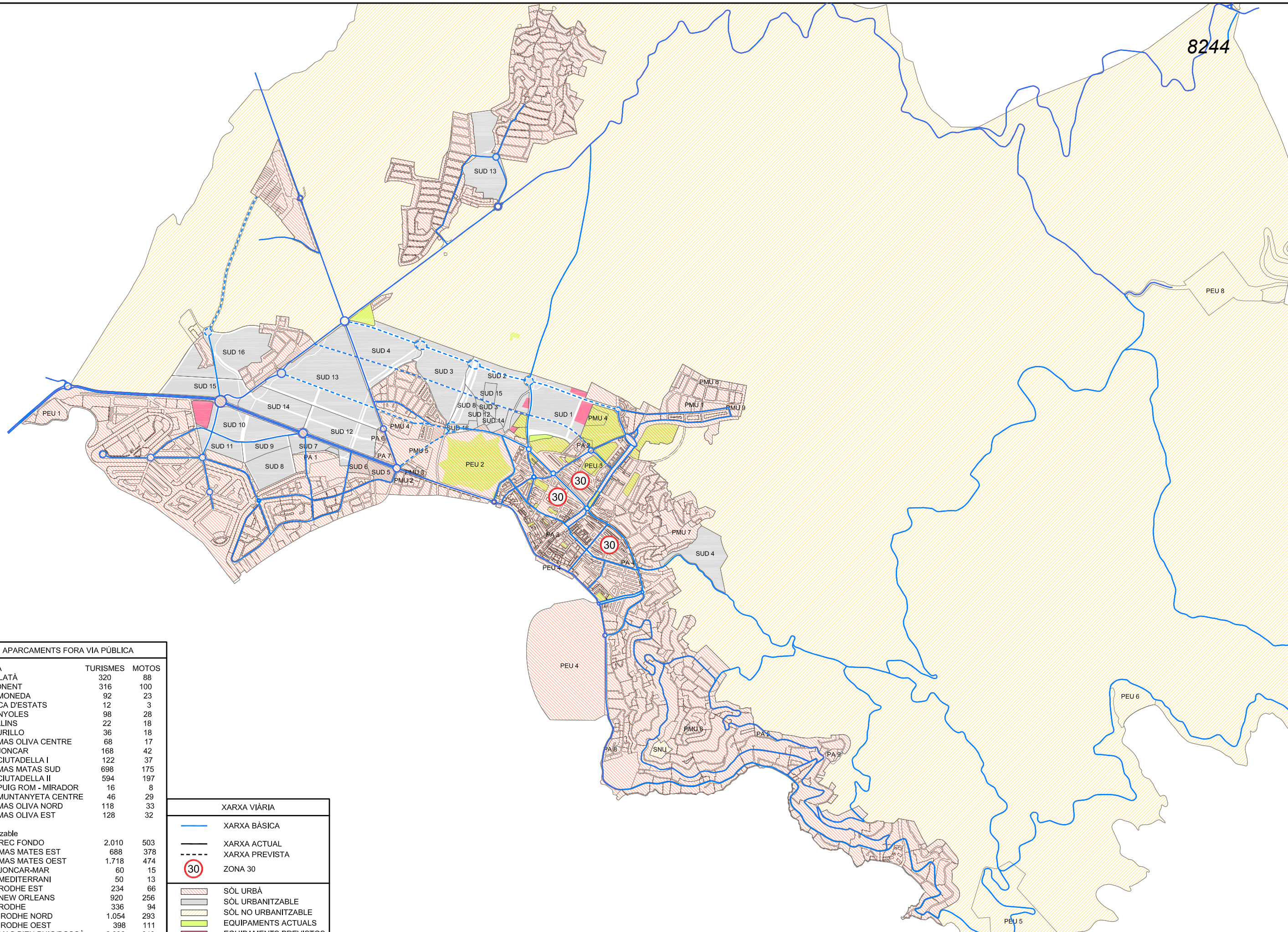
LLEGENDA	
	ZONA DE VIANANTS ACTUAL
	ZONA DE VIANANTS PREVISTA
	ITINERARI PRINCIPAL DE VIANANTS PROPOSAT
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE
	EQUIPAMENTS ACTUALS
	EQUIPAMENTS PREVISTOS



LLEGENDA	
	ESPAI COMPARTIT AMB ELS VIANANTS ACTUALS
	CARRIL BICI ACTUAL
	CARRIL BICI PROPOSAT
	CAMINS RURALS
	XARXA VIÀRIA
	ZONA 30
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE
	EQUIPAMENTS ACTUALS
	EQUIPAMENTS PREVISTOS



LLEGENDA	
LÍNIES ACTUALS	
	ROSES - SANTA MARGARIDA - ROSES
	ROSES - CANYELLES PETITES - ALMADRAVA - ROSES
	ROSES - SANTA MARGARIDA - EMPURIABRAVA
	PARADES
LÍNIA PROPOSADA	
	CENTRE URBÀ - NOUS EQUIPAMENTS
	SÒL URBÀ
	SÒL URBANITZABLE
	SÒL NO URBANITZABLE
	EQUIPAMENTS ACTUALS
	EQUIPAMENTS PREVISTOS



APARCAMENTS FORA VIA PÚBLICA		
SÒL URBÀ	TURISMES	MOTOS
P.A. 1 SALATÀ	320	88
P.A. 2 PONENT	316	100
P.A. 5 TIMONEDA	92	23
P.A. 6 PICA D'ESTATS	12	3
P.A. 7 VINYOLES	98	28
P.A. 8 BALINS	22	18
P.A. 9 MURILLO	36	18
P.M.U. 1 MAS OLIVA CENTRE	68	17
P.M.U. 2 JONCAR	168	42
P.M.U. 3 CIUTADELLA I	122	37
P.M.U. 4 MAS MATAS SUD	698	175
P.M.U. 5 CIUTADELLA II	594	197
P.M.U. 6 PUIG ROM - MIRADOR	16	8
P.M.U. 7 MUNTANYETA CENTRE	46	29
P.M.U. 8 MAS OLIVA NORD	118	33
P.M.U. 9 MAS OLIVA EST	128	32

Sòl urbanitzable	TURISMES	MOTOS
S.U.D. 1 REC FONDO	2.010	503
S.U.D. 3 MAS MATES EST	688	378
S.U.D. 4 MAS MATES OEST	1.718	474
S.U.D. 5 JONCAR-MAR	60	15
S.U.D. 6 MEDITERRANI	50	13
S.U.D. 7 RODHE EST	234	66
S.U.D. 8 NEW ORLEANS	920	256
S.U.D. 9 RODHE	336	94
S.U.D. 10 RODHE NORD	1.054	293
S.U.D. 11 RODHE OEST	398	111
S.U.D. 13 MAS D'EN PUIG/BOSCÀ	2.932	840

XARXA VIÀRIA

- XARXA BÀSICA
- XARXA ACTUAL
- XARXA PREVISTA
- ZONA 30

- SÒL URBÀ
- SÒL URBANITZABLE
- SÒL NO URBANITZABLE
- EQUIPAMENTS ACTUALS
- EQUIPAMENTS PREVISTOS