



AJUNTAMENT DE ROSES



Diputació de Girona

Programa de suport a la redacció de Plans
d'Acció Local per a la Sostenibilitat



PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

DOCUMENT I: MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Febrer 2003



AJUNTAMENT DE ROSES



Diputació de Girona

Programa de suport a la redacció de Plans
d'Acció Local per a la Sostenibilitat



PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

DOCUMENT I: MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

DIRECCIÓ FACULTATIVA:

Diputació de Girona

Joan Gaya. Consultor ambiental

Ajuntament de Roses

Sílvia Ferrer. Regidora de Medi Ambient i Benestar Social
Jordi Cabot. Tècnic municipal de Medi Ambient

EQUIP REDACTOR:

MINUARTIA, Estudis Ambientals

David Pon. Coordinador del PALS. Llicenciat en Ciències Ambientals
Roser Campeny. Doctora en Biologia
Mercè Chiapella. Llicenciada en Psicologia
Xavier Cipriano. Enginyer químic
Esteve Colomer. Enginyer químic IQS
Sebastià Jódar. Enginyer tècnic agrònom
Diana Lledó. Llicenciada en Ciències Ambientals
Eulàlia Perapoch. Biòloga
Vicenç Planas. Enginyer agrònom
Coia Poblet. Llicenciada en Psicologia
Magí Mas. Dissenyador gràfic
Elena Renau. Llicenciada en Ciències Ambientals
Carme Rosell. Doctora en Biologia
Joan Carles Sallas. Arquitecte
Pedro Villacorta. Arquitecte

Amb la col·laboració de les persones i entitats que es relacionen a les pàgines següents



ENTITATS I PERSONES QUE HAN COL·LABORAT EN L'ELABORACIÓ DELS TREBALLS DEL PALS DE ROSES

- **Personal i representants de l'Ajuntament de Roses**

- Elisabeth Abad. Advocada d'urbanisme
- Josep Alemany. Regidor d'Urbanisme i Obres Públiques
- Anna Barceló. Arquitecte-Gerent Urbanisme.
- Jordi Cabot. Tècnic de Medi Ambient
- Ramon Codina. Enginyer municipal
- Lluís Fernández. Coordinador Cultura
- Sílvia Ferrer. Regidora de Benestar Social i Medi Ambient
- Gemma Genís. Funcionària Rendes
- Miquel Gotanegra. Regidor de Turisme i Promoció Econòmica
- Sara Lladó. Tècnica de Turisme
- Francisco Luís Muñoz, Secretari
- Magda Niubó. Cap de Benestar Social
- Carles Pàramo. Alcalde
- Montserrat Pobla. Tècnic Governació
- Juan Romero. Cap de Policia Local
- Pere Sanés. Regidor de Governació i Règim Interior.
- Cristina Ujeda. Alcaldia
- Núria Velasco. Padró Municipal
- Carles Victoria. Arquitecte

- **Tècnics d'entitats, administracions i empreses entrevistats o que han participat en reunions tècniques del PALS**

- Joan Fajardo. SOREA
- Miquel Fort. Geòleg. Estudis i Projecte Empordà, SL
- Josep M^a Mallarach. Consultor ambiental
- Marta Picó. Associació de Naturalistes de Girona.
- Victòria Riera. Directora del Parc Natural de Cap de Creus
- Pere Roig. RosesNet
- Sergi Romero. Tècnic del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

- **Ciutadans i experts locals entrevistats**

- Josep Maria Barris. Historiador
- Albert Berta. Empresari agrícola
- Imma Carrión (Col·legi Els Grecs). Director d'escola
- Santiago Deulofeu (Bar). Representant sector turístic polivalent
- Montserrat Gascón (secretaria APA Els Grecs)
- Dr. German. Director del CAP
- Jaume Noguera. Confraria pescador.
- Ramon Parada. Empresari industrial
- Miquel Punsí. Tècnic en comerç no municipal
- Carmelo Rosés Falgàs. Tècnic en Turisme no municipal
- Montserrat Sastre. Comerciant
- Ignasi Torres (Teatre)

- **Entitats i administracions que han facilitat informació sol·licitada**

- ADAMSA
- CATOR, S.A.
- Consell Comarcal de l'Alt Empordà
- Consell Català de la producció Agrària Ecològica
- Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca
 - Oficina Comarcal de l'Alt Empordà
 - Servei de Protecció de Vegetals
 - Centre de la Producció Forestal
- Departament de Medi Ambient
 - Agència Catalana de l'Aigua
 - Delegació Territorial de Girona
 - Direcció General de Qualitat Ambiental
 - Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà
 - Parc Natural de Cap de Creus
 - Junta de Residus
- Departament d'Indústria Comerç i Turisme
 - Direcció General d'Energia i Mines
- Departament d'Interior
 - Direcció General de Seguretat ciutadana
 - Servei Català de Trànsit
- Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 - Direcció General de Carreteres
- Departament de Sanitat i Seguretat Social
 - Servei Català de la Salut
- Diputació de Girona
 - Servei d'Obres i Vies
- FECSA-ENDESA
- Gas Natural Girona
- Mallol Hermanas, S.L
- Ministerio de Fomento
 - Dirección General de Carreteras
- REPSOL BUTANO
- ROSESNET
- SANTOS JORGE
- SARFA
- SOREA
- Transports Públics Vinyoles

- **Entitats i persones que han participat en les sessions de debat:**

- Dani Abad
- Ricard Aiguallella. IES Roses II
- Josep Alemany. Serveis Municipals
- Isabel Altamira
- Salvador Amador. AAVV Mas Boscà
- Isabel Ametller. Ciutadà
- Cristina Arenas
- Assessoria Quintana
- Maria Neus Aubet. Hostal Canigó
- Anna Barceló. Arquitecte Ajuntament de Roses
- Joan Bataller. Immobiliari
- Pere Berta. Hostaleria
- Toni Blanch. ROSERSA

- Teresa Bosch.
- Jordi Cabot. Tècnic de Medi Ambient de l'Ajuntament de Roses
- Vicenç Cardoner. Mossos d'Esquadra
- Guerau Carrión. Ciutadà
- Imma Carrión. CEIP els Grecs
- Magda Casamitjana. Ajuntament
- Gonzalo Castell. Immobiliaria
- Emili Cervera. Comerciant
- Anna Clotas. CEIP Narcís Monturiol
- Pilar Cortés. Biblioteca municipal
- Lourdes Costa.
- Joan Esteve Danés. Ciutadà
- Marc Danés. Ciutadà
- Cristian Descloux. Hotel Canyelles
- Joan Fajardo. SOREA
- Sílvia Ferrer. Regidora de Medi Ambient i Benestar Social
- David Flor
- Jordi Fluquet. AMPA CEIP J:V: Vives
- Artur Fonolleres. Arquitecte
- Antonio Galiano. Hostaleria
- Rafael García. Construccions Horizón
- Moisès Garriga
- Joan Gaya. Diputació de Girona
- Emili Guevara. Comerciant
- Josep Guitart. Regidor
- Pilar Hernández. AAVV Roses Cara al mar
- Rafel Jaume Clavell. Llibreria
- Federico Macau. AAVV Sta. Margarita
- Grazinella Macchi-long. AAVV. Mas fumats
- Contxita Mach
- Montse Mindan. Regidora
- Carme Montenegro. AAVV Palau
- Boris Mörken. Centro de Buzeo poseidon
- Montse Murillo. Assessoria Quintana
- Josep M^a Pastor. Restaurador
- Jordi Palós
- Núria Páramo. Ciutadana
- Carles Páramo. Alcalde
- Carles Páramo. Centre excursionista Cabirols
- Amelia Parrales
- Joan Pedroso
- Mar Pelach. Arquitecte
- Miquel Ponsi
- Benardette Potez. Franceses de l'Alt Empordà
- Dolors Pujol. CIP els Grecs. Monturiol
- Carme Rabell. Biblioteca
- Josep Lluís Redal. Policia municipal
- Rolf Rentmeister. AAVV Mas Boscà
- Conxita Ribas. AAVV Roses Cara al Mar
- Martí Roca. APA Narcís Munturiol
- Mercè Rocabado. Comerciant
- Pere Rosès
- M^a Àngels Ros. AMPA CEIP J.V.Vives
- Juan Sáez. Port de Roses
- Roser Sala. ATS Cap de Roses
- Xavier Sala. Sector immobiliari

- Guillem Salesa
- Manuel Sánchez
- Francesc Sastre
- Jordi Segura. Urantia grup ecològic
- Marta Teixidó. Professora IES Roses II
- Josep Oriol Tomàs.
- Helena Valent.
- Laura Valenzuela. Estudiant ciències ambientals
- Mariona Vergoñós. Estudiant ciències ambientals
- Gema Vieyra

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

DOCUMENT II. DIAGNOSI MUNICIPAL

**DOCUMENT III. PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT I
PLA DE SEGUIMENT**

**DOCUMENT IV. DECLARACIÓ DE DESENVOLUPAMENT LOCAL
SOSTENIBLE**

DOCUMENT V. ANNEXOS

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

DOCUMENT I: MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

ÍNDEX

PRESENTACIÓ DEL TREBALL,1

- I. Antecedents i referents global, 1
- II. Característiques bàsiques de la redacció del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses, 5
- III. Objectius, 9
- IV. Continguts, 10
- V. Metodologia i programa de treball, 15
 - V.I. Descripció de les fases de treball, 15
 - V.II Seguiment tècnic, 21
 - V.III Pla de Comunicació i Participació ciutadana del procés, 21

1. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI, 23

- 1.1 Característiques bàsiques del municipi, 23

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC, 27

- 2.1 Geologia i geomorfologia, 27
 - 2.1.1 Geologia, 27
 - 2.1.2 Geomorfologia, 33
- 2.2 Clima i meteorologia, 34
 - 2.2.1 Precipitacions, 35
 - 2.2.2 Temperatures, 35
 - 2.2.3 Humitat, 36
 - 2.2.4 Vents, 36
- 2.3 Hidrologia, 37

- 2.3.1 Xarxa hidrogràfica i aigües superficials, 37
 - 2.3.2 Hidrogeologia, 37
- 2.4 Edafologia, 41

3. TERRITORI I PLANEJAMENT, 45

- 3.1 Previsions del planejament general que afecten al municipi, 45
 - 3.1.1 Pla Territorial General de Catalunya (PTGC), 45
- 3.2 Plans Sectorials de Carreteres (1984/1995), 56
- 3.3 El Pla de Senyalització Viària de Catalunya (2001), 56
- 3.4 Planejament sectorial de protecció dels espais naturals, 57
- 3.5 Planejament sectorial que afecta la franja litoral, 57
 - 3.5.1 La Llei de Costes, 57
 - 3.5.2 Zones incloses en espais naturals protegits, 66
 - 3.5.3 Ports, 66
- 3.6 El context territorial de Roses, 67
 - 3.6.1 El procés turístic de la badia de Roses, 67
 - 3.6.2 La percepció urbana i del paisatge de la badia de Roses, 68
 - 3.6.3 El context demogràfic de Roses, 69
 - 3.6.4 Descripció de l'activitat econòmica, 71
- 3.7 Estructura urbanística actual, 72
 - 3.7.1 Evolució i estructura urbana, 72
 - 3.7.2 Descripció de serveis i equipaments de la ciutat, 74
 - 3.7.3 Equipaments de caràcter bàsic local, 74
 - 3.7.4 El sistema d'espais lliures urbans, 84
 - 3.7.5 Sòl no urbanitzable, 87
- 3.8 Anàlisi del planejament urbanístic municipal, 87
 - 3.8.1 Criteris i objectius del Pla General, 88
 - 3.8.2 Classificació urbanística del sòl, 89
 - 3.8.3 La delimitació del sòl urbà i el seu desenvolupament, 90
 - 3.8.4 El desenvolupament del PGOM: plans especials i plans parcials, 90
 - 3.8.5 Els usos en sòl no urbanitzable, 92
 - 3.8.6 Els usos en sòl urbà, 92
 - 3.8.7 Els sistemes d'espais lliures i equipaments, 94
 - 3.8.8 La descripció dels sistemes viari i d'aparcaments, 110
 - 3.8.9 La descripció dels sistemes de platges, cursos fluvials i patrimoni, 113

4. SISTEMES NATURALS 115

- 4.1 Comunitats vegetals i animals. Estat general de conservació, 115
 - 4.1.1 Vegetació, 115
 - 4.1.2 Fauna, 119
 - 4.1.3 Paisatge i usos del sòl, 128
 - 4.1.4 Valoració global de l'estat de conservació i gestió dels sistemes naturals, 131
- 4.2 Espais naturals protegits, 132
 - 4.2.1 Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, 132
 - 4.2.2 Parc Natural de Cap de Creus, 135
- 4.3 Zones d'interès ecològic i paisatgístic, 136
 - 4.3.1 Àrees d'interès per a la conservació del patrimoni natural i paisatge, 136
 - 4.3.2 Àrees d'interès per a la connectivitat, 149
- 4.4 Activitats que tenen incidència en la conservació del patrimoni natural i el paisatge, 154
 - 4.4.1 Aprofitaments forestals, 154
 - 4.4.2 Activitats extractives, 155
 - 4.4.3 Usos recreatius, esportius i pedagògics, 155
 - 4.4.4 Activitats cinegètiques, 163
 - 4.4.5 Aprofitament de recursos marins, 163
 - 4.4.6 Incidència del creixement urbà sobre els espais naturals, 168
 - 4.4.7 Noves infraestructures, 169
 - 4.4.8 Risc d'incendis i inundacions, 169
- 4.5 Espais degradats, 170

5. MOBILITAT, 171

- 5.1 La xarxa viària, 171
 - 5.1.1 Xarxa viària internacional, regional i carreteres de nivell primari, 171
 - 5.1.2 Carreteres de nivell secundari i funcions comarcals, 175
 - 5.1.3 Carreteres de rang o nivell terciari comarcal, 177
 - 5.1.4 Itineraris territorials i regionals des de Roses, 179
 - 5.1.5 Xarxa viària municipal, 181
 - 5.1.6 El sistema viari bàsic del PGOU, 186
- 5.2 Característiques de la mobilitat, 186
 - 5.2.1 Característiques generals de la mobilitat, 187
 - 5.2.2 Mobilitat territorial i intermunicipal, 191
 - 5.2.3 La mobilitat intramunicipal, 192
- 5.3 Intensitats de trànsit i parc de vehicles, 194
 - 5.3.1 Intensitats de trànsit interurbà, 194

- 5.3.2 Intensitats de trànsit urbà, 195
 - 5.3.3 Parc de vehicles, 196
- 5.4 Aparcament, 199
- 5.5 Transport públic, 200
 - 5.5.1 Línies de transport públic comarcal – regional, 200
 - 5.5.2 Transport públic municipal, 204
- 5.6 Xarxa principal dels recorreguts a peu i en bicicleta, 206
 - 5.6.1 Recorreguts a peu, 206
 - 5.6.2 Recorreguts per a bicicletes, 209
- 5.7 Accessibilitat i eliminació de barreres arquitectòniques, 209
- 5.8 Seguretat viària, 210

6. AIGUA, 211

- 6.1 Aigües subterrànies, 211
 - 6.1.1 Unitats hidrogeològiques i recursos hídrics, 211
 - 6.1.2 Qualitat de les aigües subterrànies, 212
- 6.2 Aigües superficials, 212
 - 6.2.1 Situació i qualitat de les fonts, 212
 - 6.2.2 Situació i qualitat de les rieres i recs, 213
 - 6.2.3 Qualitat de les aigües estancades, dels canals i dels rius, 214
 - 6.2.4 Qualitat de les aigües marines. Platges, 217
- 6.3 Aigua d'abastament, 219
 - 6.3.1 La xarxa d'abastament d'aigua de consum, 219
 - 6.3.2 Altres captacions d'aigua del municipi, 225
- 6.4 Consums, 227
 - 6.4.1 Aigua d'ús domèstic, 228
 - 6.4.2 Aigua d'ús a l'administració, 231
- 6.5 Aigües residuals, 234
 - 6.5.1 Xarxa de clavegueram 234
 - 6.5.2 Abocaments d'aigües residuals, 235
 - 6.5.3 Tractament de les aigües residuals, 236
- 6.6 Balanç de l'aigua, 239
- 6.7 La gestió de l'aigua, 241
- 6.8 Grau de compliment de la normativa vigent, 242
 - 6.8.1 Aigües de consum, 242
 - 6.8.2 Aigües residuals, 242

7. RESIDUS, 245

7.1 Residus sòlids urbans, 245

- 7.1.1 Producció i caracterització de residus sòlids urbans, 245
- 7.1.2 Infraestructures de recollida, transport i tractament de residus, 247
- 7.1.3 Recollida selectiva. Reciclatge i reutilització dels residus domèstics, 249
- 7.1.4 Costos i taxes de la recollida de residus urbans, 251

7.2 7.2 Residus industrials, 255

7.2 7.2 Residus industrials, 256

7.2 Residus industrials, 256

- 7.2.1 Producció i caracterització dels residus industrials, 256
- 7.2.2 Gestió dels residus industrials, 256

7.3 Residus agrícoles i ramaders, 258

- 7.3.1 Producció i caracterització dels residus agrícoles i ramaders, 258
- 7.3.2 Gestió dels residus agrícoles i ramaders, 258

7.4 Altres residus, 259

- 7.4.1 Residus sanitaris, 259
- 7.4.2 Runes, 259
- 7.4.3 Olis usats, 259

7.5 Balanç de residus, 260

7.6 Punts d'abocament incontrolat, 262

7.7 Neteja viària i de les platges, 262

7.8 Percepció en relació als residus, 262

7.9 Grau de compliment de la normativa vigent, 264

8. ENERGIA, 265

8.1 Infraestructures energètiques del municipi, 265

- 8.1.1 Equipaments de combustibles líquids, 265
- 8.1.2 Equipaments de combustibles gasosos, 265
- 8.1.3 Xarxa de distribució elèctrica, 265

8.2 Estructura energètica del municipi, 266

- 8.2.1 Consum global d'energia, 266
- 8.2.2 Fonts energètiques, 267
- 8.2.3 Distribució de consums per sectors, 270
- 8.2.4 Utilització d'energies renovables, 276

8.3 Consum i gestió energètica de l'administració municipal, 278

- 8.3.1 Consum energètic a l'administració municipal, 278
- 8.3.2 Consum energètic en l'enllumenat públic, 280
- 8.3.3 Gestió energètica de les instal·lacions municipals, 289

9. ATMOSFERA, 291

9.1 Emissions, 291

9.1.1 El sector de transport, 291

9.1.2 La indústria, 292

9.1.3 Les fonts domèstiques i serveis, 292

9.1.4 Característiques de les emissions dels diferents sectors d'activitat, 293

9.2 Qualitat atmosfèrica del municipi, 295

9.2.1 Xarxa d'estacions de control, 295

9.2.2 Variació horària de les concentracions, 295

9.3 Grau de compliment de la normativa vigent, 296

9.3.1 Emissió de contaminants, 296

10. SOROLL, 299

10.1 Condicionants generals del nivell de soroll en el municipi, 299

10.2 Anàlisi dels nivells acústics ambientals, 301

10.3 Control i gestió de la contaminació acústica, 303

10.4 Grau de compliment de la normativa vigent, 306

11. INCIDÈNCIA AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES, 309

11.1 Introducció, 309

11.2 Activitats agràries, ramaderes i pesqueres, 310

11.2.1 Activitat agrícola i ramadera, 310

11.2.2 Activitat pesquera, 311

11.2.3 Explotacions forestals, 311

11.3 Activitat industrial, 311

11.3.1 Distribució del sector industrial, 311

11.3.2 Incidència ambiental de les activitats industrials, 312

11.4 Sector terciari: hostaleria i restauració, 314

11.4.1 Distribució del sector d'hostaleria i restauració, 314

11.5 Activitats extractives i moviments de terres, 316

11.6 Gestió de les activitats, 316

12. RISC AMBIENTAL, 319

12.1 Introducció, 319

12.2 Riscs d'origen natural, 319

12.2.1 Risc d'Inundacions i avingudes, 319

- 12.2.2 Risc sísmic i volcànic, 321
- 12.2.3 Geològic i d'erosió de sòls, 322
- 12.2.4 Incendis forestals, 322
- 12.3 Riscs relacionats amb les activitats antròpiques, 324
 - 12.3.1 Contaminació de sòls i aigües subterrànies, 324
 - 12.3.2 Activitats industrials, 324
 - 12.3.3 Transport de mercaderies perilloses, 325
 - 12.3.4 Sanitari i de contaminació atmosfèrica, 325
 - 12.3.5 Riscos associats a infraestructures de telecomunicació, 326
- 12.4 Gestió del risc, 326
 - 12.4.1 Tipus de Plans segons la Llei de Protecció Civil de Catalunya, 326
 - 12.4.2 Els Plans Especials, 327
 - 12.4.3 Els plans d'autoprotecció, 328

13. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA, 329

- 13.1 Estructura econòmica del municipi, 329
 - 13.1.1 Nivell d'Activitat econòmica, 329
 - 13.1.2 Sectors d'activitat econòmica. Diversitat econòmica local, 332
 - 13.1.3 Estructura empresarial, 337
- 13.2 Sector primari, 338
 - 13.2.1 Agricultura i Ramaderia, 338
 - 13.2.2 Pesca, 339
 - 13.2.3 Explotació forestal, 340
- 13.3 Sector secundari, 341
- 13.4 Sector terciari, 342
 - 13.4.1 Característiques del sector serveis, 342
 - 13.4.2 Turisme, 343
 - 13.4.3 Comerç, 347
 - 13.4.4 Altres Serveis, 350
- 13.5 Ocupació i mercat de treball, 351
 - 13.5.1 Població activa i distribució per sectors, sexe, edat i nivell d'instrucció, 351
 - 13.5.2 Distribució de l'ocupació per professions, 353
 - 13.5.3 Mobilitat laboral. Autocontenció i autosuficiència del municipi, 353
 - 13.5.4 Anàlisi estructural i evolutiva de l'atur, 355
 - 13.5.5 Formació ocupacional i polítiques d'inserció laboral, 359

14. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL, 361

- 14.1 Població, 361
 - 14.1.1 Evolució i estructura de la població, 361

- 14.1.2 Moviment natural i migratori, 365
 - 14.1.3 Moviment natural i migratori, 367
- 14.2 Habitatge, 368
 - 14.2.1 Tipologia, característiques i evolució del nombre d'habitatges, 368
 - 14.2.2 Unitats familiars, 370
 - 14.2.3 Polítiques socials d'habitatge, 371
- 14.3 Salut, 373
 - 14.3.1 Salut de la població, 373
 - 14.3.2 Serveis i infraestructures sanitàries, 374
- 14.4 Educació, 375
 - 14.4.1 Oferta educativa, característiques, 375
 - 14.4.2 Nivell d'instrucció, 378
 - 14.4.3 Mobilitat i localització de l'activitat estudiantil, 379
- 14.5 Exclusió i Protecció Social, 381
 - 14.5.1 Nivell i distribució de la renda de la població, 381
 - 14.5.2 Principals problemàtiques socials, 383
 - 14.5.3 Immigració, 389
 - 14.5.4 Serveis socials al municipi i polítiques d'igualtat i promoció social, 393
- 14.6 Cultura, 393
- 14.7 Solidaritat i cooperació internacional, 396
- 14.8 Seguretat ciutadana, 397
 - 14.8.1 Caracterització dels efectius policials al municipi, 397
 - 14.8.2 Percepció de la seguretat personal a la comunitat local, 398

15. SENSIBILITZACIÓ I PERCEPCIÓ CIUTADANA, 403

- 15.1 Percepció general de l'estat del municipi, 403
 - 15.1.1 Problemes i mancances percebuts pels consultats de Roses, 408
- 15.2 Percepció de l'estat del medi ambient, 412
 - 15.2.1 Percepció general de l'estat del medi ambient a Roses, 412
 - 15.2.2 Percepcions referents a l'estat de diversos aspectes relacionats amb el medi ambient, 413
- 15.3 Hàbits de mobilitat i consum i respecte al medi ambient., 418
 - 15.3.1 Hàbits de mobilitat., 418
 - 15.3.2 Hàbits de consum i respecte al medi ambient, 421
- 15.4 Informació i participació en la protecció del medi ambient, 427
 - 15.4.1 Percepció de la participació ciutadana en les accions de defensa del medi ambient, 427
 - 15.4.2 Percepció de responsabilitats., 428
 - 15.4.3 Percepció de la informació rebuda quant a actuacions per protegir el medi ambient i canals pels quals arriba., 430

15.5 Percepció d'aspectes socials i econòmics, 432

15.5.1 Valoracions de diferents aspectes socials i econòmics., 433

15.5.2 Grau d'inseguretat ciutadana existent a Roses, 437

15.5.3 Actituds davant de la immigració., 441

15.6 Desenvolupament local, 445

15.6.1 Percepció referent a les fonts econòmiques del municipi, 445

15.6.2 Opinió front diversos escenaris., 452

15.7 Fitxa tècnica, 456

16. ORGANITZACIÓ I GESTIÓ MUNICIPAL, 457

16.1 Organització municipal, 457

16.1.1 Organigrama municipal, 457

16.1.2 Organització general de la gestió ambiental municipal, 461

16.2 Marc i gestió competencial de la sostenibilitat en l'àmbit local, 464

16.2.1 Administracions actuant i distribució competencial, 464

16.2.2 Empreses vinculades a la gestió ambiental municipal, 465

RELACIÓ DE FIGURES I PLÀNOLS

PRESENTACIÓ DEL TREBALL

- Figura I.1 Procés d'elaboració del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de la Ciutat de Roses, 3
- Figura I.3 Esquema dels continguts del PALS de Roses, 13
- Figura I.4 Procés d'elaboració del PALS de Roses, 17
- Figura 1.5 Cronograma de l'elaboració del PALS de Roses, 19

1. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

- Plànol 1 Presentació del municipi, 25

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

- Figura 2.1 Mapa Geològic, 31
- Figura 2.2 Diagrama Ombrotèrmic. 1984-1999, 34
- Figura 2.3 Mapa hidrogeològic, 39

3. TERRITORI I PLANEJAMENT

- Figura 3.1 Propostes del Pla Territorial General de Catalunya, 47
- Plànol 2 Espais naturals protegits, 61**
- Plànol 3 La badia de Roses i els espais litoral i fluvial, 63**
- Plànol 4A El planejament: Sistema d'espais lliures i equipaments i el patrimoni urbà de Roses, 77**
- Plànol 4B El planejament: Sistema d'espais lliures i equipaments i el patrimoni urbà de Roses, 77**
- Plànol 4C El planejament: Sistema d'espais lliures i equipaments i el patrimoni urbà de Roses, 77**
- Plànol 4D El planejament: Sistema d'espais lliures i equipaments i el patrimoni urbà de Roses, 77**
- Plànol 5 Usos urbans, 85**
- Plànol 6 Règim urbanístic del sòl, 95**
- Plànol 7A Planejament General vigent, 97**

Plànol 7B	Planejament General vigent, 99
Plànol 7C	Planejament General vigent, 101
Plànol 7D	Planejament General vigent, 103
Plànol 8A	PGOM: Tipologies i usos residencials, 105
Plànol 8B	PGOM: Tipologies i usos residencials, 107

4. SISTEMES NATURALS

Plànol 9	Mapa de vegetació, 117
Figura 4.1	Mapa d'usos del sòl, 129
Plànol 10	Àrees i elements d'interès per a la conservació del patrimoni natural i del paisatge, 137
Plànol 11	Àrees de Connectivitat, 151
Plànol 12	Activitats i usos amb incidència en l'entorn natural, 161
Plànol 13	Àrees de caça, 165

5. MOBILITAT

Plànol 14	Infraestructures viàries interurbanes, 173
Plànol 15	Infraestructures viàries interurbanes i urbanes, 183
Figura 5.1	Mobilitat obligada total amb origen a Roses, 1996, 188
Figura 5.2	Mobilitat obligada total amb destinació a Roses, 1996, 188
Figura 5.3	Mitjans de transport utilitzats en els desplaçaments fora de Roses, 193
Figura 5.3	Mitjans de transport utilitzats en els desplaçaments dins de Roses, 193
Plànol 16	Sistema circulatori i transport públic, 201

6. AIGÜES

Figura 6.1	Mapa de qualitat dels rius Muga i Fluvià segons l'índex biològic BMWPC, 216
Figura 6.2	Mapa de qualitat dels rius Muga i Fluvià segons l'ISQA, 217
Figura 6.3	Evolució de pèrdues de la xarxa d'abastament d'aigua potable, 223
Figura 6.4	Esquema hidràulic de la xarxa d'aigua potable, 224
Figura 6.5	Distribució de consums per sectors a l'any 2001, 227
Figura 6.6	Variació trimestral de consum d'aigua durant l'any 2001, 228
Figura 6.7	Evolució de l'índex de consum d'aigua d'ús domèstic, 229
Figura 6.8	Comparació de consums per habitant, 230
Figura 6.9	consums a l'administració local, per sectors i per trimestres, any 2001, 231
Figura 6.10	Volum de consum de rec i neteges comptabilitzat l'any 2001, 233
Figura 6.11	Evolució de volums de tractament EDAR de Roses, 237
Figura 6.12	Usos i consums d'aigua 2001, 240

7. RESIDUS

- Figura 7.1 Evolució de l'índex de producció de residus sòlids urbans a Roses, 246
- Figura 7.2 Comparacions de l'índex de producció de residus durant l'any 2000, 246
- Figura 7.3 Composició de la bossa de deixalles a Roses, 247
- Figura 7.4 Gestió dels residus domèstics de Roses, 2001, 253
- Figura 7.5 Evolució de la recollida selectiva a Roses (1991-2001), 254
- Figura 7.6 Evolució del percentatge de recollida selectiva respecte el total de residus municipals generats, 254
- Figura 7.7 Aplicació de la Llei d'Envasos i residus d'Envasos a Roses per a l'any 2000, 255
- Figura 7.8 Evolució dels residus industrials declarats (1997-2000), 257
- Figura 7.9 Tractament de residus industrials (2000), 257
- Figura 7.10 Producció i gestió dels residus generats al municipi de Roses, 2001, 261

8. ENERGIA

- Figura 8.1 Evolució de l'índex de consum d'energia del municipi de Roses 1998, 267
- Figura 8.2 Consum d'energia primària a Roses a partir del consum mitjà de Catalunya 2000, 268
- Figura 8.3 Evolució de consum d'energia del municipi de Roses. Distribució per fonts energètiques, 269
- Figura 8.4 Consum final d'energia primària a Roses, per sectors, 270
- Figura 8.5 Evolució de consums finals per sectors a Roses, 271
- Figura 8.6 Evolució dels índexs de consums finals d'energia per sectors a Roses, 271
- Figura 8.7 Consum d'energia del municipi de Roses, 2001, 273
- Figura 8.8 Consum d'energies renovables a Roses, 2001, 277
- Figura 8.9 Consum energètic de l'administració pública per sectors, 2001, 278
- Figura 8.10 Consum energètic de l'administració pública per fonts, 2001, 279
- Figura 8.11 Factor de potència de l'enllumenat a Roses. 2001, 282
- Figura 8.12 Hores d'utilització teòrica anuals de l'enllumenat a roses, any 2001, 286
- Figura 8.13 Factors de potència dels edificis municipals, any 2001, 288

9. ATMOSFERA

- Figura 9.1 Contribució de cada sector a l'emissió de contaminants, 2001, 294

10. SOROLL

11. INCIDÈNCIA AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES

- Figura 11.1 Distribució de les activitats econòmiques per tipus al municipi de Roses (2001), 309
- Figura 11.2 Distribució de les activitats industrials per tipus al municipi de Roses any 2001, 312
- Figura 11.3 Distribució per tipus de les activitats d'hosteleria i restauració al municipi de Roses l'any 2001, 315

12. RISC AMBIENTAL

- Figura 12.1 Mapa de zones de delimitació de zones inundables. Generalitat de Catalunya, 320
- Figura 12.2 Mapa de zones sísmiques per un sol mitjà a Catalunya. Generalitat de Catalunya, 321

13. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

- Figura 13.1 Valoració de la situació en que es troben a Roses diferents aspectes socials, , 330
- Figura 13.2 Valoracions de la situació de diferents aspectes socials a Roses, 331
- Figura 13.3 Percepció referent a les fonts econòmiques que més poden ajudar al desenvolupament local de roses , 336
- Figura 13.4 Percepció referent a les fonts econòmiques que més poden perdurar en el temps a Roses, 337
- Figura 13.5 Valoració de la qualitat i quantitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 346
- Figura 13.6 Hàbits quant a la freqüència amb la que solen realitzar diverses activitats fora del municipi la població consultada de Roses, 349
- Figura 13.7 Valoració del grau d'existència a Roses de diferents problemàtiques socials, 358
- Figura 13.8 Valoracions mitjanes de l'existència actual a Roses de diferents problemàtiques socials, 358

14. FACTORS DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

- Figura 14.1 Valoració de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis i infraestructures, 371
- Figura 14.2 Valoracions mitjanes de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 372

- Figura 14.3 Valoració de la situació en que es troben a Roses diferents aspectes socials, 372
- Figura 14.4 Valoracions mitjanes de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 373
- Figura 14.5 Valoració del grau d'existència a Roses de diferents problemàtiques socials, 383
- Figura 14.6 Valoracions mitjanes de l'existència a Roses de diferents problemàtiques socials, 384
- Figura 14.7 Valoració de la situació de diferents aspectes socials a Roses, 385
- Figura 14.8 Valoracions mitjanes de la situació de diferents aspectes socials a Roses, 385
- Figura 14.9 Grau d'acord amb afirmacions relacionades amb la immigració a Roses, 390
- Figura 14.10 Grau d'acord mitjà amb afirmacions relacionades amb la immigració a Roses, 391
- Figura 14.11 Valoració de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 395
- Figura 14.12 Valoracions mitjanes de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 396
- Figura 14.13 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses, 398
- Figura 14.14 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons l'edat dels consultats, 399
- Figura 14.15 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons el nivell d'estudis dels consultats, 399
- Figura 14.16 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons l'ocupació dels consultats, 400
- Figura 14.17 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons la zona de residència dels consultats, 400

15. SENSIBILITZACIÓ I PERCEPCIÓ CIUTADANA

- Figura 15.1 Mostra consultada segons sexe, 404
- Figura 15.2 Mostra consultada segons edat, 404
- Figura 15.3 Mostra consultada segons ocupació, 405
- Figura 15.4 Mostra consultada segons el sector d'ocupació dels ocupats, 405
- Figura 15.5 Mostra consultada segons la zona de residència, 406
- Figura 15.6 Mostra consultada segons lloc de treball del cap de família, 406
- Figura 15.7 Mostra consultada segons estudis, 407
- Figura 15.8 Mostra consultada segons anys que fa que viuen al municipi, 407
- Figura 15.9. Problemes i mancances percebuts pels consultats, 408
- Figura 15.10 Valoració de l'estat general del medi ambient de Roses, 412
- Figura 15.11 Valoracions de diversos aspectes relacionats amb el medi ambient, 414

- Figura 15.12. Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient, 414
- Figura 15.13 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons la zona de residència dels consultats, 415
- Figura 15.14 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons el sexe dels consultats, 416
- Figura 15.15 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons l'edat dels consultats, 416
- Figura 15.16 Valoracions mitjanes relacionats amb el medi ambient segons els anys que fa que viuen al municipi els consultats, 417
- Figura 15.17 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons els estudis dels consultats, 417
- Figura 15.18 Freqüència d'utilització de diferents mitjans de mobilitat per desplaçar-se per Roses, 418
- Figura 15.19 Freqüència de realització d'activitats fora del municipi de Roses, 420
- Figura 15.20 Percepció del respecte general existent cap al medi ambient, 421
- Figura 15.21 Valoracions de diverses accions relacionades amb el respecte cap el medi ambient, 422
- Figura 15.22 Valoracions d'accions relacionades amb el respecte del medi ambient, 423
- Figura 15.23 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons la zona de residència, 424
- Figura 15.24 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons el sexe, 424
- Figura 15.25 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons l'edat, 425
- Figura 15.26 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons els anys que fa que viuen a Roses, 425
- Figura 15.27 Valoracions mitjanes d'aspectes relacionats amb el medi ambient segons els estudis, 426
- Figura 15.28 Percepció del grau de participació de la ciutadania de Roses en accions de defensa del medi ambient, 427
- Figura 15.29 Grau de responsabilitat atorgat a diferents organismes, 428
- Figura 15.30. Notes mitjances del grau de responsabilitat de determinats organismes en la protecció del medi ambient a Roses, 429
- Figura 15.31 Percepció de la quantitat d'informació rebuda quant a les actuacions de protecció del medi ambient realitzades a Roses, 430
- Figura 15.32 Canals d'informació, 431
- Figura 15.33 Valoracions de la situació de diferents aspectes socials a Roses, 433
- Figura 15.34 Valoracions mitjanes de la situació de diferents aspectes socials a Roses, 434
- Figura 15.35. Valoració de la quantitat i qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 435

- Figura 15.36 Valoracions mitjanes de la quantitat i la qualitat de l'oferta existent a Roses de diferents serveis, 435
- Figura 15.37 Valoració de l'existència a Roses de diferents problemàtiques socials, 436
- Figura 15.38 Valoracions mitjanes de l'existència a Roses de diferents problemàtiques socials, 437
- Figura 15.39 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses, 438
- Figura 15.40 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons l'edat dels consultats, 439
- Figura 15.41 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons el nivell d'estudis dels consultats, 439
- Figura 15.42 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons l'ocupació dels consultats, 440
- Figura 15.43 Grau d'inseguretat ciutadana existent al municipi de Roses segons la zona de residència dels consultats, 440
- Figura 15.44 Grau d'acord amb diferents afirmacions relacionades amb la immigració a Roses, 442
- Figura 15.45 Grau d'acord mitjà amb diferents afirmacions relacionades amb la immigració a Roses, 443
- Figura 15.46 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que més poden ajudar al desenvolupament econòmic del municipi, 445
- Figura 15.47 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que més poden ajudar al desenvolupament econòmic del municipi segons l'edat dels mateixos, 446
- Figura 15.48 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que més poden ajudar al desenvolupament econòmic del municipi segons l'ocupació dels mateixos, 447
- Figura 15.49 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que més poden ajudar al desenvolupament econòmic del municipi segons el lloc de treball del cap de família, 448
- Figura 15.50 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que més poden ajudar al desenvolupament econòmic del municipi segons el sector d'ocupació del cap de família, 448
- Figura 15.51 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que poden perdurar més en el temps, 449
- Figura 15.52 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que poden perdurar més en el temps segons l'edat dels mateixos, 450
- Figura 15.53 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que poden perdurar més en el temps segons l'ocupació dels mateixos, 451
- Figura 15.54 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que poden perdurar més en el temps segons el lloc de treball del cap de família, 451

Figura 15.55 Fonts econòmiques que perceben els consultats com les que poden perdurar més en el temps segons el sector d'ocupació dels consultats actius, 452

Figura 15.56 Grau d'acord mitjà amb diferents afirmacions relacionades amb el desenvolupament econòmic de Roses, 453

Figura 15.57 Grau d'acord mitjà amb diferents afirmacions relacionades amb el desenvolupament econòmic de Roses, 454

16. ORGANITZACIÓ I GESTIÓ MUNICIPAL

Figura 16.1 Organigrama General de l'Ajuntament de Roses, 457

PRESENTACIÓ DEL TREBALL

PRESENTACIÓ DEL TREBALL

I. Antecedents i referents globals

L'elaboració d'un Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat (PALS) consisteix en l'**anàlisi, amb visió integradora de l'estat actual d'un municipi, l'avaluació en forma de Diagnosi** dels resultats obtinguts, **i el disseny d'un Pla d'Acció que permeti orientar el desenvolupament futur, basant-lo en criteris de sostenibilitat. Aquest Pla és l'eix vertebrador de l'anomenada Agenda 21 Local**, i la seva posada en pràctica respon a les directrius de la Conferència Mundial sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament (Cimera de la Terra), celebrada a Rio de Janeiro el juny de l'any 1992.

La **Cimera de la Terra** va consensuar entre d'altres el document anomenat *Agenda 21*, en el que s'interrelacionen els aspectes ambientals amb el creixement econòmic i el benestar dels pobles de la Terra. **L'Agenda 21 és un extens Pla d'Acció global que estableix les estratègies a seguir col·lectivament per tal d'assolir una societat sostenible al segle XXI.**

L'Agenda 21 reconeix la necessitat de la implicació i lideratge de les autoritats locals per tal d'integrar els seus principis a l'àmbit local, i en el seu capítol 28 **convida a les autoritats locals i als municipis a redactar i executar plans d'acció per al desenvolupament sostenible.**

A Europa l'any 1994, més de 600 representants de vuitanta autoritats locals del continent, i sota el marc de referència de la Cimera de Rio, van consensuar un extens manifest anomenat ***Carta de les Ciutats Europees cap a la Sostenibilitat***, conegut com la ***Carta d'Aalborg***. En aquest document **les ciutats declaren la seva voluntat de redactar un pla d'acció local, altrament dit Agenda 21 Local**, que reculli tot el conjunt d'accions i estratègies a desenvolupar que ens porti cap a ciutats i pobles més sostenibles al segle XXI.

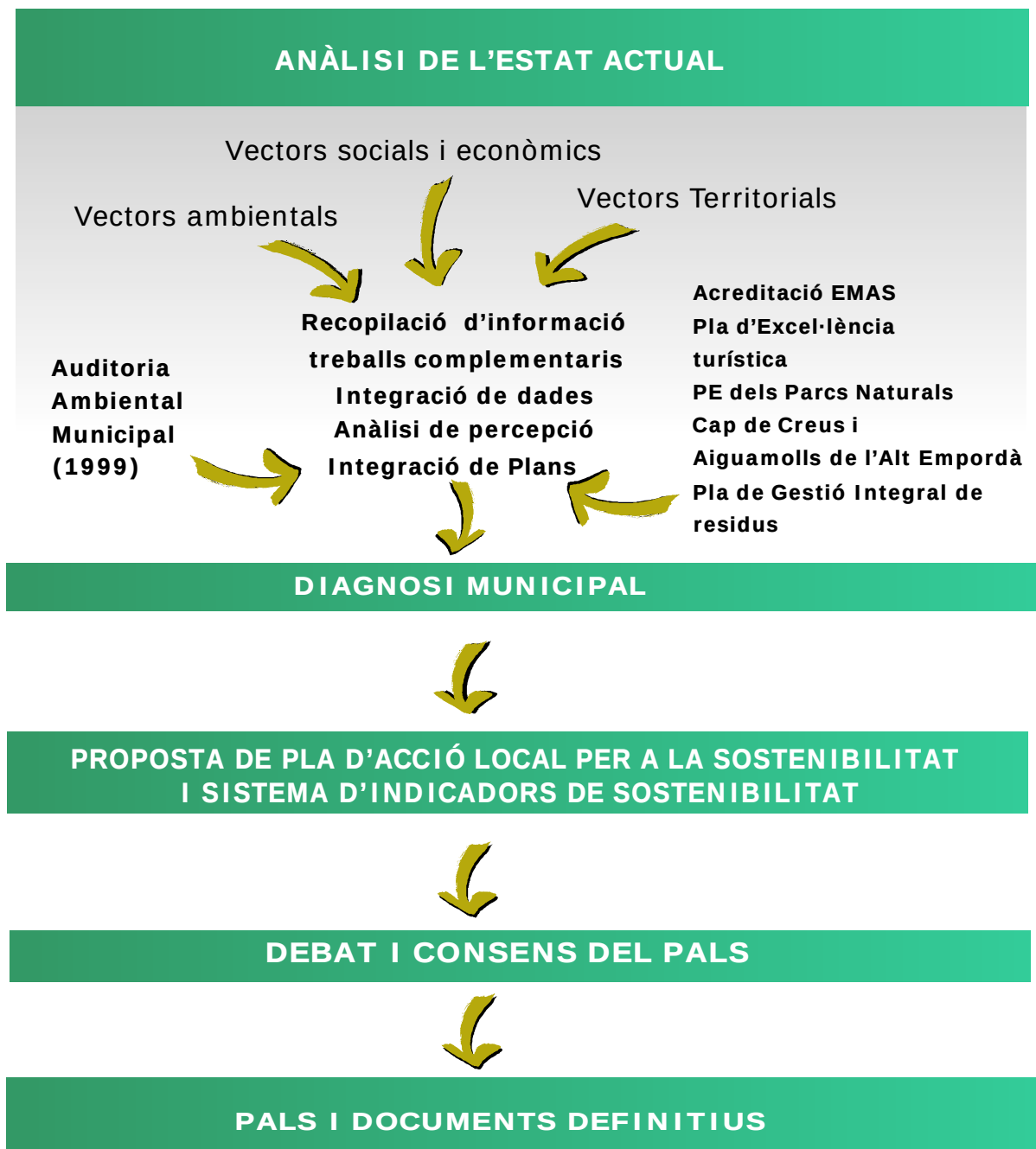
A les comarques gironines, l'any 1998, la Diputació de Girona impulsa el Programa de suport a la redacció de Plans d'Acció Local per a la Sostenibilitat, al que el municipi de Roses s'adhereix amb la redacció del seu PALS. La pròpia Diputació de Girona i tot un conjunt de municipis entre els que es troba Roses van constituir el **Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient (CILMA)**, amb la vocació d'**impulsar els processos d'Agenda 21 Local a nivell de les comarques de Girona**, i esdevenir un instrument que faciliti afrontar aquest repte al conjunt dels seus membres.

Roses està plenament implicada en aquest procés, i **ha adquirit el compromís de redactar la seva Agenda 21 Local** que permeti un desenvolupament sostenible de la ciutat. Aquest fet es va fer palès en els acords del Ple de l'Ajuntament per a la **signatura de la Carta d'Aalborg** i amb l'**adhesió al Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient (CILMA)**.

El següent pas ha estat la redacció del **Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses** que aquí us presentem, iniciada el juliol de 2001 i finalitzada el febrer de l'any 2003, que es desenvolupa amb les fases que s'esquematitzen a la figura I.1, i que constitueix la base i eix vertebrador del procés d'Agenda 21 Local de la ciutat.

Amb la finalització de la fase de redacció del Pla s'obre per a **Roses** el repte de la implantació continuada de l'Agenda 21 Local i la integració dels criteris de sostenibilitat en el model de desenvolupament de la ciutat. Un repte per a tota la comunitat local.

PROCÉS D'ELABORACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES



CARACTERÍSTIQUES CLAU

- **Integració**
Una visió global del municipi
- **Participació ciutadana**
Implicació dels agents socials i econòmics des de l'inici dels treballs
- **Continuïtat del procés**
Implicació dels serveis tècnics i dels responsables polítics
Disseny d'un sistema d'Indicadors de sostenibilitat
- **Aplicabilitat**
Caracterització i definició operacional del Pla d'Acció
Aportació d'eines informàtiques de gestió i seguiment del Pla

II. Característiques bàsiques de la redacció del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses

L'elaboració del **Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses** es va adjudicar mitjançant un concurs públic, a l'empresa MINUARTIA, Estudis Ambientals. Els treballs, iniciats al mes de juliol del 2001, finalitzaren el mes de febrer del 2003 i s'han realitzat seguint la metodologia proposada per la Diputació de Girona i la consideració d'aspectes específics definits des de l'ajuntament de Roses i expressats en el Plec de Condicions corresponent. D'aquesta manera s'ha garantit l'adaptació a les necessitats més específiques del municipi, però alhora que els resultats obtinguts a **Roses** siguin comparables als d'altres pobles i ciutats de les comarques gironines. A l'apartat IV d'aquest mateix capítol es descriu amb detall els aspectes metodològics més específics del PALS de Roses.

Tal com s'indica a la figura I.1, per a l'elaboració del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat es parteix de l'**Anàlisi de l'estat actual**, integrant les dades recopilades sobre l'estat dels vectors ambientals, aspectes estructurals, i aspectes socials i econòmics. A partir d'aquesta anàlisi s'elabora una **Diagnosi Municipal**, on es recullen els principals aspectes (oportunitats, fortaleces, amenaces i febleses) que cal considerar per a la definició de les actuacions necessàries per orientar el desenvolupament de la ciutat amb criteris de sostenibilitat. Tot seguit es redacta la **Proposta de Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat**, estructurat en línies estratègiques que defineixen els objectius generals, que han de ser assolits amb l'aplicació de programes i subprogrames d'actuació, configurats per un conjunt d'accions a realitzar.

Amb la Proposta de PALS s'han organitzat jornades de participació amb la població i el conjunt d'agents socials i econòmics locals per tal de completar i consensuar les accions plantejades i implicar la comunitat local per a la seva implementació. Una vegada finalitzat el procés de participació, i incorporades les aportacions que s'han donat s'ha procedit a la redacció definitiva del **Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat**, document base de l'**Agenda 21 Local**.

Els treballs de l'equip redactor han comptat amb el seguiment per part d'una **Comissió Tècnica de Seguiment**, integrada per representants de l'Ajuntament de Roses i Diputació de Girona, que exerceixen la Direcció Facultativa, i per representants de l'empresa consultora. Aquesta Comissió Tècnica de seguiment ha supervisat amb regularitat el conjunt dels treballs que es van desenvolupant.

Un dels aspectes bàsics que s'han tingut en compte durant el procés d'elaboració del PALS ha sigut la **necessitat que el Pla d'Acció estigués àmpliament consensuat, tant amb els agents socials i econòmics de la ciutat, com amb els tècnics i responsables polítics municipals**. Per aquesta raó s'han incorporat en la metodologia mecanismes per fomentar la participació dels diversos agents, que han tingut el seu punt àlgid durant les sessions de participació del mes de març de l'any 2002 sobre la Diagnosi, i les del mes d'octubre del mateix any 2002 sobre el Pla d'Acció i Pla de Seguiment.

III. Objectius

Com ja s'ha comentat, l'objectiu bàsic del treball és la definició de línies estratègiques i programes d'actuació que donin inici al procés de desenvolupament sostenible, amb el màxim de participació i d'implicació ciutadana. En aquest context, els objectius específics són els següents:

- **Recopilar la informació disponible** sobre els elements amb incidència sobre la sostenibilitat dins l'àmbit del municipi i la seva àrea d'influència i realitzar treballs complementaris per obtenir la informació bàsica necessària.
- **Analitzar de manera integrada tota la informació sobre vectors ambientals, aspectes estructurals, i aspectes socials i econòmics i elaborar una diagnosi** que identifiqui els factors que actualment generen problemes, les tendències que els poden generar en el futur i els aspectes sobre els que es pot incidir per millorar la qualitat ambiental i orientar el desenvolupament del municipi amb criteris de sostenibilitat.
- **Definir un Pla d'Acció que estableixi les línies estratègiques bàsiques de la gestió ambiental a nivell local, i defineixi les actuacions que cal portar a terme**, les institucions implicades en la seva execució, el calendari i prioritat de les actuacions i els indicadors de cada acció i la valoració econòmica.
- **Proposar un Sistema d'indicadors de Sostenibilitat** que configuri el **Pla de Seguiment**, que permeti l'avaluació periòdica i continuada del grau d'implantació **del Pla d'Acció** i el grau d'assoliment d'escenaris de major sostenibilitat de la ciutat, així com la de constituir un instrument de comunicació entre els sectors socials implicats en la transformació de la ciutat.
- **Implicar a la població i els agents econòmics i socials locals en el desenvolupament de l'Agenda 21**, incorporant mecanismes que permetin recollir les seves opinions i consensuar la diagnosi de l'estat actual i propostes d'actuació, i generin les dinàmiques per la participació continuada una vegada finalitzada la redacció del Pla i s'iniciï la seva implantació.

IV. Continguts

La memòria de l'estudi s'organitza de manera que pugui ser un element útil per a la consulta dels tècnics i persones interessades, organitzant la informació en cinc volums. A la figura I.3 s'esquematitzen les continguts bàsics que conté cada document i la seva estructuració bàsica en forma d'índex.

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

II. DIAGNOSI MUNICIPAL

III. PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT I PLA DE SEGUIMENT

IV. DECLARACIÓ DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

V. ANNEXOS

En el cas del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat i el Pla de Seguiment, a banda de la seva presentació en format paper es facilita en suport magnètic en forma d'aplicació informàtica que faciliti la seva gestió i actualització continuada per part de l'ajuntament.

El PALS s'estructura en forma de línies estratègiques que reflecteixen objectius estratègics de la ciutat per avançar cap a la sostenibilitat. Cada línia estratègica disposa de programes i subprogrames d'actuació configurats per accions.

Les accions són les unitats bàsiques del Pla i cadascuna d'elles es caracteritza amb els següents camps:

- Codi d'identificació
- Descripció
- Termini d'implantació
- Periodicitat
- Entitats implicades
- Cost i justificació econòmica
- Entitats que poden contribuir al finançament.

- Programes de finançament
- Nivell de prioritat
- Indicadors de seguiment

ESQUEMA DELS CONTINGUTS DEL PALS DE ROSES

DOCUMENT I : MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Document descriptiu de l'estat i tendències dels diferents aspectes ambientals, socials i econòmics del municipi a partir d'una àmplia recopilació d'informació, l'elaboració de treball de camp, i la integració de la percepció ciutadana. Presenta la informació de manera concisa i sintètica, utilitzant gràfics i plànols que aporten una **visió integrada i sintètica** de l'estat i tendències de Roses.

1. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI
2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC
3. TERRITORI I PLANEJAMENT
4. SISTEMES NATURALS
5. MOBILITAT
6. AIGUA
7. RESIDUS
8. ENERGIA
9. ATMOSFERA
10. SOROLL
11. INCIDÈNCIA AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES
12. RISC AMBIENTAL
13. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA
14. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL
15. SENSIBILITZACIÓ I PERCEPCIÓ CIUTADANA
16. ORGANITZACIÓ I GESTIÓ MUNICIPAL

DOCUMENT II : DIAGNOSI MUNICIPAL

Diagnosi de l'estat actual que recull l'avaluació temàtica i integrada dels diversos factors analitzats prèviament i identifica els elements clau que serveixen de base per a la definició del Pla d'Acció Local posterior.

1. INTRODUCCIÓ
2. DIAGNOSI TEMÀTICA
3. DIAGNOSI ESTRATÈGICA

DOCUMENT III: PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT I PLA DE SEGUIMENT

Conté la definició dels **objectius d'actuació** a partir de la diagnosi prèviament elaborada, la presentació en format resumit i complet del **Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses**, i el **Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat** a aplicar per realitzar el seguiment de la implantació del PALS i l'evolució del municipi. El PALS s'estructura en forma de **línies estratègiques** que reflecteixen objectius estratègics de la ciutat per avançar cap a la sostenibilitat. Cada línia estratègica disposa de **programes i subprogrames d'actuació** configurats per **accions**.

1. PRESENTACIÓ
2. AVALUACIÓ I PRIORITZACIÓ D'OBJECTIUS
3. PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT
4. PLA DE SEGUIMENT
5. GESTIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'AGENDA 21 LOCAL

DOCUMENT IV: DECLARACIÓ DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

Resum en llenguatge entenedor de la diagnosi de l'estat actual de la ciutat, el Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat de Roses i el Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat per al seguiment del procés d'Agenda 21 local de Roses. Eina útil per a una **lectura bàsica del PALS** i per a la divulgació del PALS per al conjunt de la població.

- ◆ CIUTATS I POBLES CAP A LA SOSTENIBILITAT: EL PALS I L'AGENDA 21 LOCAL
- ◆ QUINS OBJECTIUS TE LA REDACCIÓ D'UN PALS?
- ◆ QUINS DOCUMENTS INTEGREN EL PALS?
- ◆ COM S'HA REALITZAT EL PALS?
- ◆ QUIN ÉS L'ESTAT DE LA CIUTAT?
- ◆ COM FER QUE ROSES TINGUI UN DESENVOLUPAMENT MÉS SOSTENIBLE?
- ◆ I A PARTIR D'ARA, QUÈ FEM?

DOCUMENT V: ANNEXOS

Recull d'**informació recopilada** durant l'elaboració del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat, que per la seva extensió, detall i característiques tècniques no té cabuda en els altres documents. Conté també els **documents, bases de dades i plànols** generats en el procés de redacció **en suport informàtic**, així com les corresponents instruccions per a la seva consulta i ús, junt amb tota la **bibliografia i fonts d'informació consultades**. Es disposen també com annexos tots els materials generats en el marc del **Pla de Participació i comunicació**, així com totes les actes de les **Comissions tècniques de seguiment**.

- ◆ PLA DE PARTICIPACIÓ I COMUNICACIÓ
- ◆ INFORMACIÓ TÈCNICA
- ◆ PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT
- ◆ COMISSIÓ TÈCNICA DE SEGUIMENT
- ◆ BIBLIOGRAFIA
- ◆ DOCUMENTACIÓ EN SUPORT INFORMÀTIC

V. Metodologia i programa de treball

V.I. Descripció de les fases de treball

La metodologia aplicada per a l'elaboració de l'estudi és la que va proposar l'equip redactor a la seva oferta, la qual està basada en la metodologia que ha establert la Diputació de Girona i recollida amb les seves especificitats per Roses en el Plec de Condicions corresponent i adaptada de forma continuada en el marc de la Comissió Tècnica de Seguiment.

El procés d'elaboració del treball ha seguit les fases que s'indiquen a la figura I.4; reflectida en forma de cronograma a la figura I.5.

I. ANÀLISI I DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL

- Constituir la Comissió Tècnica de Seguiment i consensuar tot el Pla de Treball i els mecanismes de participació ciutadana en particular.
- Presentar el procés de PALS als ciutadans, als agents socials i als tècnics municipals.
- Realitzar Tallers DAFO d'anàlisi de la percepció ciutadana
- Realitzar un sondeig d'opinió.
- Recopilar tota la informació disponible a l'Ajuntament i a la resta d'administracions implicades.
- Recopilar informació complementària facilitada per experts i entitats locals.
- Completar les mancances d'informació amb treballs específics
- Tractar les dades i reflectir-les gràficament. Elaboració de cartografia.
- Redactar la memòria d'anàlisi i diagnòstic de la situació actual.

II. ELABORACIÓ PROPOSTA PALS

- Elaborar la diagnòstic i la planificació estratègica
- Proposar línies estratègiques
- Definir actuacions i projectes
- Caracterització bàsica de les accions
- Proposar un sistema d'indicadors de sostenibilitat
- Elaborar esquema-proposta del PALS.

III. DEBAT I CONSENS DEL PALS

- Debatre la diagnosi i les propostes d'actuació en sessions de participació, amb l'assistència de tècnics, agents socials i econòmics i la ciutadania.
- Contrastar les propostes d'actuació en forma d'entrevistes amb experts locals.
- Presentar i debatre el sistema d'indicadors i els mecanismes de participació per al seguiment del PALS.

IV. ELABORACIÓ DEL PALS I DOCUMENTS DEFINITIVUS

- Elaborar el PALS definitiu.
- Elaborar el document de Declaració de Desenvolupament Sostenible.
- Entrega dels documents definitius

PROCÉS D'ELABORACIÓ DEL PALS DE ROSES

Organització dels treballs (CS) (0.1)

Programa de treball (0.2)



1. IDENTIFICACIÓ I RECOLLIDA D'INFORMACIÓ

Avaluació i organització recollida informació (1.1)

Treballs específics d'elaboració d'informació (1.2)

Sol·licitud d'informació (ET+AJU) (1.3)

Ajuntament(1.3a)



Entitats(1.3b)



Control recepció

No

Si

Identificació d'actors i sistemes d'informació i participació locals (1.4)

Entrevistes amb entitats i experts locals (1.5)

Sessions DAFO d'anàlisi de la percepció (1.6)

Agents econòmics i socials

Elaboració Pla de comunicació (1.7)

Presentació procés (C1.1)



Resultats enquesta /DAFO (C1.2)



2. ANÀLISI I TRACTAMENT D'INFORMACIÓ

Anàlisi i tractament d'informació (2.1)

- Elaboració de càlculs i gràfics
- Elaboració de bases de dades
- Elaboració de plànols

Anàlisi de la percepció de l'estat i tendències (2.2)

3. ELABORACIÓ DIAGNOSI

Caracterització d'estat i tendències actuals (3.1)

Elaboració de Diagnosi de l'estat actual (3.2)

Revisió



(3.3)CTS

Sessions de participació (3.4)

Factors socials i econòmics

Vectors Ambientals

Aspectes Territorials

Presentació sessions de participació (C3.5)



4. DIAGNOSI I PLANIFICACIÓ ESTRATÈGICA

Elaboració de Diagnosi i planificació Estratègica (4.1)

Revisió



(4.2)CTS

5. ELABORACIÓ PROPOSTA PLA D'ACCIÓ

Elaboració de proposta de PALS (5.1)

- Definició de línies estratègiques
- Definició de programes d'actuació i accions
- Caracterització bàsica de les accions

Revisió



CTS (5.2)

Elaboració de proposta de sistema d'indicadors

- Definició d'indicadors de sostenibilitat
- Càlcul del valor dels indicadors (5.3)

Proposta PALS (C.S1)



6. DEBAT DEL PALS

Sessions de debat Del Pla d'Acció i Pla de Seguiment(6.1)

Aportacions Pla de participació (C.6.1)



7. REDACCIÓ PALS DEFINITIU

Elaboració Diagnosi definitiva (7.1)

Elaboració PALS i Pla de Seguiment definitius * Integració + participació (7.2)

* Caracterització completa de les accions

Elaboració de document de síntesi (7.3)

Elaboració d'Annexos (7.4)

- DOCUMENT I : Memòria Descriptiva de la Situació Actual
- DOCUMENT II: Diagnosi Municipal
- DOCUMENT III: Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat i Pla de Seguiment
- DOCUMENT IV : Declaració de Desenvolupament Local Sostenible
- DOCUMENT V : Annexos

Exposició Pública

PALS DEFINITIU (C7.1)



IMPLANTACIÓ DEL PALS

CRONOGRAMA DEL PROCÉS DE REDACCIÓ DEL PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

TREBALLS	2001						2002												2003	
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	GEN	FEB
FASE I : ANÀLISI I DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL																				
Reconeixement previ del municipi																				
Recerca d'estudis previs, sol·licituds d'informació i recull de dades																				
Realització de treballs complementaris																				
Anàlisi de la informació i tractament de dades																				
Elaboració de taules, figures i plànols																				
Elaboració de la memòria d'anàlisi de la situació actual																				
Elaboració càlcul perfil ambiental																				
Elaboració de la diagnosi temàtica i estratègica																				
Sessions de presentació dels treballs i anàlisi DAFO																				
Disseny i elaboració del sondeig d'anàlisi de percepció																				
Entrevistes a experts locals i agents socials i econòmics																				
Sessions de debat i consens de la Diagnosi																				
Proposta d'objectius i línies estratègiques																				
Definir actuacions i projectes																				
Caracterització de les accions																				
Elaboració de la proposta d'un sistema d'indicadors de sostenibilitat																				
Entrevistes a experts locals i agents socials i econòmics																				
Sessions de debat i consens del PALS																				
Sessions de debat del sistema de seguiment-sistema d'indicadors																				
Elaboració del PALS provisional																				
Elaboració de Declaració de Desenvolupament Local Sostenible																				
Presentació PALS provisional i exposició pública																				
Integració d'esmenes																				
Elaboració documents definitius																				
Aprovació definitiva del PALS																				

Treballs tècnics

Treballs del Pla de comunicació i de participació ciutadana

Memòria Descriptiva +
Diagnosi Municipal

PALS provisional
Declaració de Dv. Sost.

PALS
definitiu

V.II Seguiment tècnic

El seguiment es realitza en primer lloc mitjançant una Comissió Tècnica de Seguiment integrada per la regidora de Medi Ambient i Benestar Social i el tècnic de l'àrea de medi ambient de l'Ajuntament de Roses, un representant de la Diputació de Girona com a Director Facultatiu del PALS, i un representant de l'empresa.

El seu objectiu ha sigut realitzar el seguiment de l'evolució dels treballs tècnics i dissenyar i desenvolupar conjuntament els treballs per facilitar la participació d'agents econòmics i socials. En determinats moments del procés aquest seguiment general dels treballs s'ha completat amb revisions de qualitat i aportacions de continguts als documents finals.

De forma complementària s'ha mantingut una comunicació permanent entre el coordinador de l'equip tècnic i el tècnic de Medi Ambient de l'ajuntament, amb la qual es garanteix el seguiment continuat del procés.

V.III Pla de Comunicació i Participació ciutadana del procés

L'objectiu general del PALS és definir una estratègia integral per al desenvolupament local en clau de sostenibilitat. En aquest context, el Pla de participació ha de promoure que aquesta estratègia sigui consensuada pel conjunt d'actors locals, alhora que estableixi les bases per a la creació d'un instrument de participació posterior que garanteixi un adequat seguiment del procés.

El pla de participació i comunicació s'ha estructurat en els quatre àmbits d'actuació i conjunt d'activitats indicades a continuació, i que es trobaran descrites a l'annex corresponent una vegada finalitzat el procés.

- ESTUDI PREVI
 - Anàlisi previ d'aspectes socials, econòmics i culturals locals.
 - Identificació d'experts i agents socials i econòmics locals (ASEL)
- ANÀLISI DE LA PERCEPCIÓ CIUTADANA
 - Realització de sessions d'anàlisi de percepció amb els ASEL.
 - Disseny i realització d'un sondeig d'opinió
- INFORMACIÓ I DIFUSIÓ DEL PROCÉS
 - Disseny de continguts de materials divulgatius.

- Sessions de presentació a l'inici i al final del procés.
 - Disseny i elaboració d'una pàgina Web del procés.
 - Disseny d'un logo de l'Agenda 21 de Roses.
-
- DEBAT I CONSENS DEL PALS
 - Entrevistes amb experts locals i ASEL.
 - Sessions de presentació, debat i consens de la diagnosi i el PALS.
 - Sessions de debat i consens del sistema de seguiment del PALS.

PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

1. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

1.1 Característiques bàsiques del municipi

Amb una superfície de 44,9 km², el municipi de Roses constitueix un dels més extensos de la comarca de l'Alt Empordà. El seu terme limita a l'est amb el municipi de Cadaqués; al nord amb El Port de la Selva i La Selva de Mar; i a l'oest amb Palau-Saverdera i Castelló d'Empúries.

Al municipi es distingeixen clarament la part de la plana empordanesa, amb relleus molt suaus i on s'han desenvolupat majoritàriament les activitats humanes, i la part del massís muntanyós de Cap de Creus, caracteritzat per fortes pendents i una orografia força accidentada.

Al municipi s'assoleixen alçades entre els 0 m sobre el nivell del mar a tota la franja litoral, fins als 600 m del Pení (605,6 m). Quan a alçades intermèdies dins la península del Cap de Creus, trobem com a significatius el Puig Alt (490 m), el Puig de l'Àliga (463 m), el Puig Cabrit (416 m) i el Puig de la Sardina (437 m) i el puig Rodó (442 m).

La costa en el sector del massís de Cap de Creus és rocallosa i extremadament articulada com a conseqüència de l'heterogeneïtat litològica del substrat i per les estructures tectòniques que l'afecten. Un penya-segat que en ocasions arriba a superar els 50 m d'altura, recorre gairebé ininterrompudament tot aquest sector del litoral, retallat per multitud de petites cales, la majoria molt estretes, que sovint tenen una platja de grava i blocs. D'entre tots els caps destaca singularment el Cap Norfeu, un elevat promontori de parets verticals que s'endinsa profundament en el mar. En el sector de la plana, la costa es configura per platges àmplies i netament dominades per sorres formades per l'onatge i els corrents de deriva (en els darrers anys són sorres regenerades artificialment).

Roses té un clima mediterrani o de tipus xerotèric, caracteritzat per la manca d'un període hivernal intensament fred i l'existència d'un prolongat eixut estival, essent els mesos de juliol i agost els que concentren les pluges més baixes i les temperatures més altes. Els màxims de precipitació es donen a la tardor i a la primavera, amb quantitats de pluja molt variables d'un any per l'altre i amb violentes tempestes de caràcter local que fa que els recs i rieres es converteixin en veritables rambles d'aigua en uns instants. La mitjana de pluges al llarg de l'any se situa al voltant dels 600 mm.

La xarxa hidrogràfica de Roses la conformen un seguit de rieres i recs, la majoria de caràcter torrencial, de llits amples, poc profunds i rocallosos. Són rieres de poca entitat i de recorregut curt, amb conques de drenatge de poc abast (plànol 1). Les rieres que desemboquen a la badia (Queralbs, de la Vila, Coana,...), en el terme de Roses, estan la majoria canalitzades artificialment en el seu tram final, per evitar les freqüents inundacions que patia la zona.

Roses gaudeix d'una remarcable biodiversitat, disposant d'una superfície de 27,5 km² dins del Parc Natural de Cap de Creus i de 0,5 km² en el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

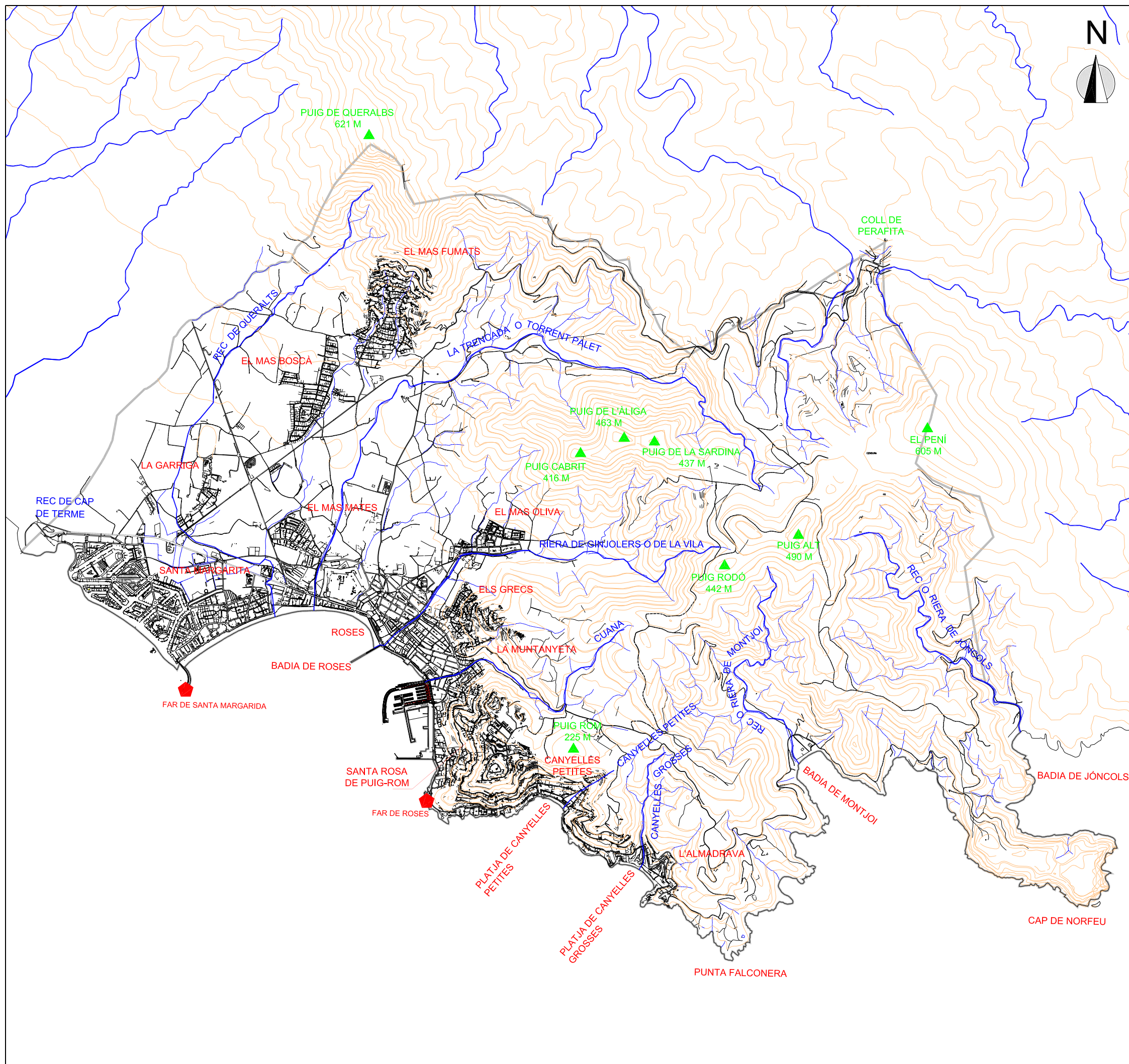
La ciutat disposa d'una població resident de 13.594 habitants l'any 2001, experimentant un fort creixement de forma continuada al llarg de pràcticament tota la dècada dels anys noranta, amb un ritme substancialment superior al de Catalunya i la comarca de l'Alt Empordà. Es tracta d'una població comparativament força jove i poc envellida. L'actual tendència poblacional apunta a un creixement continuat marcat per un moviment migratori positiu elevat i un moviment natural moderadament positiu.

El fenomen turístic condiona un caràcter fortament estacional de l'activitat i de tots els processos que es donen en el municipi, entre ells el de la població estacional que ascedeix aproximadament a 900.000 persones entre tot l'any, i que suposa globalment una població equivalent a temps complet anual entre resident i estacional de més de 25.000 persones.

La ciutat es configura per un nucli urbà moderadament dens que concentra un percentatge majoritari de la població i dels serveis, i per un conjunt d'urbanitzacions en general de baixa densitat i ús residencial i turístic.

El nivell econòmic general de la ciutat és elevat en relació a l'existent a la comarca i el conjunt de Catalunya, amb una forta especialització en el sector serveis i construcció, vinculada a l'activitat turística; un sector industrial molt minoritari; i un sector primari rellevant únicament en relació a l'activitat de la pesca.

La taxa d'activitat de la ciutat és moderadament superior a la del context comarcal i català, amb una taxa d'atur mitjana anual (7,68 %, 2001) superior a la del àmbits territorials de referència. L'estacionalitat turística marca fortament l'evolució mensual de l'atur de forma que a l'estiu es troba per sota de la comarca i Catalunya, mentre que a l'hivern la supera àmpliament.



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

Escala
1: 40.000

Núm. Plànol
1

Data
FEBRER 2003

Referència
ROS-001.DWG

Font
Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

2.1 Geologia i geomorfologia

2.1.1 Geologia

A grans trets, el municipi de Roses es divideix geològicament en dues grans formacions: per una banda, els materials paleozoics que conformen la unitat del Cap de Creus i, per l'altra, els materials quaternaris que es distribueixen en la unitat anomenada de la Fossa de l'Empordà. La informació per elaborar el present apartat s'ha extret fonamentalment de la documentació del *Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge del parc natural del Cap de Creus*, de IGME (1983) i de ITGME (1994)

El massís del Cap de Creus representa l'extrem oriental de la zona axial pirinenca i està compost gairebé exclusivament per roques de l'era Primària. Es tracta d'una potent sèrie de sediments, amb algunes intercalacions de roques ígnies, afectada per un intens plegament i per un metamorfisme regional de grau variable. Així, doncs, els materials més abundants són els metamòrfics i podríem dir que aquesta àrea conté la mostra més diversa de minerals i roques d'aquests tipus a Catalunya.

Les tres sèries representades al Cap de Creus (figura 2.1) són: en la superior calcàries i conglomerats, la sèrie mitjana esdevindrien les lutites negres de Montjoi i la sèrie inferior representada pel conjunt de pissarres del Cap de Creus. Els materials concrets són:

- Gresos grauvàquics de gra fi i nivells de lutites: es troben a la part nord del terme municipal i estan compostes per l'alternança rítmica d'ordre centimètric i decimètric de nivells de gresos grauvàquics de gra fi i nivells de lutites. Per efecte del metamorfisme regional hercinià esdevenen fil·lites i esquists. Per correlació amb unitats de característiques litològiques similars a d'altres àrees dels Pirineus, que se situen per sota de materials ben datats de l'Ordovicià superior, s'atribueixen al Cambroordovicià. A la llegenda del mapa es representen a la unitat de grauvaques.
- Lutites negres de Montjoi: la unitat és formada per lutites negres en les quals s'intercalen nivells prims de limonites o sorres, i per trams ampelítics que contenen òxids, hidròxids i sulfurs de ferro. Localment presenten intercalacions de nivells carbonatats de petites dimensions. S'atribueixen al Cambroordovicià. A la llegenda del mapa es representen a la unitat de lutites.

- Grauvaques i gresos amb còdols de quars: enmig de les lutites de Montjoi s'extén una litologia conformada per grauvaques i gresos amb còdols de quars que pertanyen a la sèrie superior del Cap de Creus. A la llegenda del mapa es representen per les unitats de grauvaques.
- Calcàries i dolomies: la part inferior d'aquesta unitat és formada per calcàries grises bandades que presenten intercalacions decimètriques de calcàries detrítiques amb grans de quars i de turmalina. La part superior aflora únicament als caps Norfeu i Trencat. Aquesta unitat reposa concordantment sobre els gresos grauvàquics o els conglomerats i constitueix el tram més alt de la sèrie paleozoica del Cap de Creus. S'atribueixen al Cambroordovicià. A la llegenda del mapa es representen per les unitats de calcàries detrítiques i gresos.
- A la zona del Far de Roses fins a punta Falconera s'estén una litologia formada per granodiorita amb biotita i hornblenda. Forma dos petits batòlits intrussius constituïts per granodiorites relativament homogènies, anomenats la Granodiorita de Roses i de Rodes. Hi són abundants els enclavaments microgranelluts de composició quarsidiorítica i filons de gruix decimètric de roques aplítiques i pegmatítiques. Als voltants de Roses la granodiorita presenta diversos septes de materials sedimentaris de dimensions hectomètriques. Tot i que no es disposa de datacions absolutes, es creu que podrien pertànyer als períodes Carbonífer Superior o Permià (Hercinià). A la llegenda del mapa es representen per la unitat de granodiorites.

La zona de la plana està conformada per materials quaternaris, d'argiles, llims, sorres i graves i nivells de còdols. A la llegenda del mapa es representen per les unitats de graves, llims i bretxes.

Els materials que hi podem trobar, per zones, són:

- Les sorres argiloses de color vermellós amb nivells de còdols arrodonits les trobem en la zona de transició de la falla. El diàmetre dels còdols és centimètric o fins i tot decimètric i la litologia varia en funció de l'àrea font: granitoides, gresos, pissarres o quars que provenen del substrat paleozoic.
- L'àrea que comprèn les zones de rebliment de les rieres de la Vila i de la Trencada estan formades per argiles, llims, sorres i graves.

- La urbanització de Santa Margarita es troba emplaçada en argiles i llims amb nivells sorrenca, de colors foscos, grisos i negres d'alt contingut en sal i en matèria orgànica morta. Corresponen a dipòsits de maresmes, tot i que pels processos d'urbanització estan bastant degradats.

Quan a les platges poden distingir-ne dos grans tipus: les desenvolupades a les cales del Cap de Creus (Jóncols, la Pelosa,...) on predominen les graves i blocs formats per l'acció erosiva de les rieres que hi desemboquen, i les platges de Roses, netament dominades per sorres formades per l'onatge i els corrents de deriva (en els darrers anys són sorres regenerades artificialment).

MAPA D'ÀREES GEOLÒGIQUES

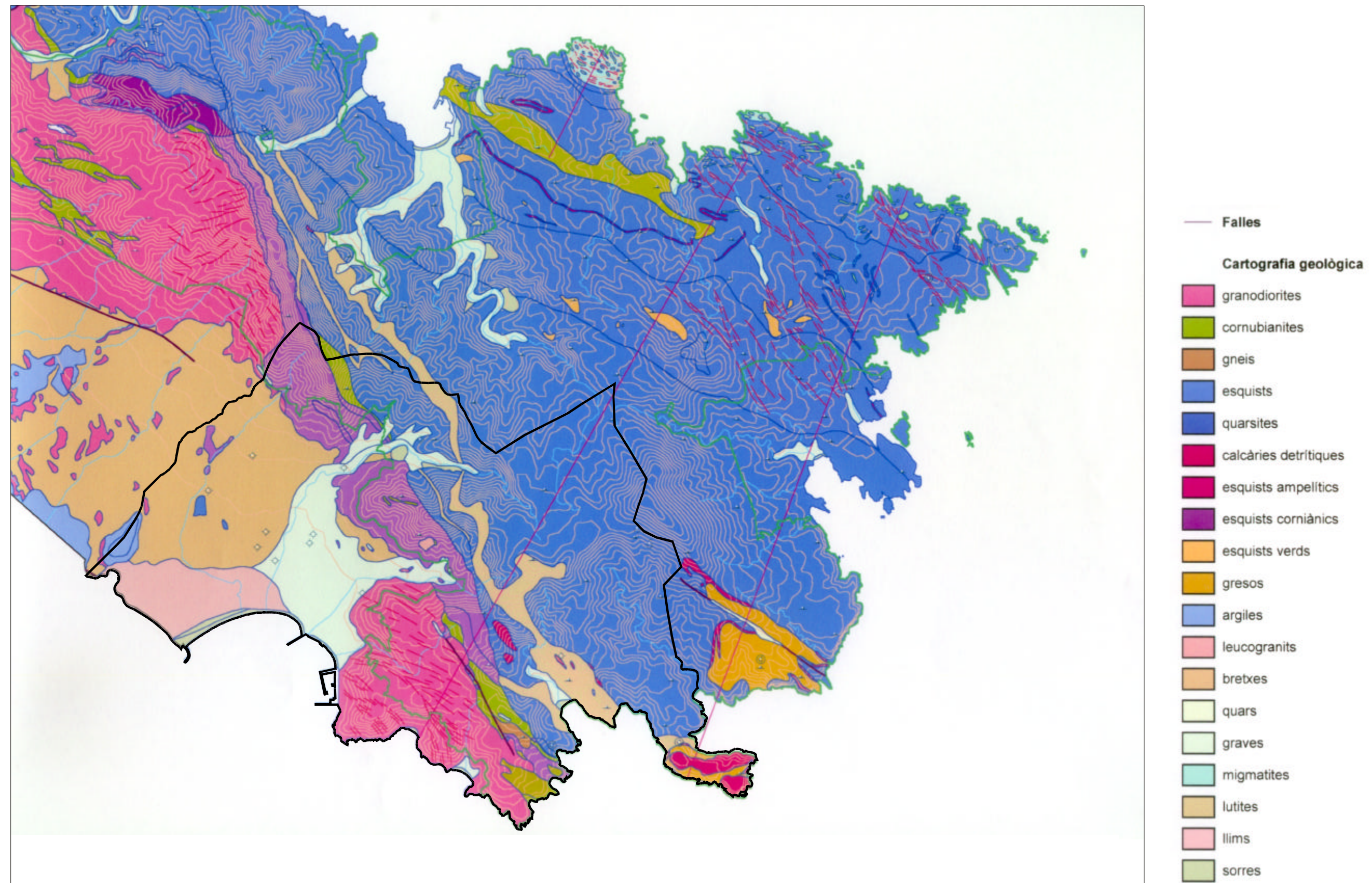


Figura 2.1 Àrees geològiques

FONT: Institut Cartogràfic de Catalunya, Servei Geològic de Catalunya 1992

2.1.2 Geomorfologia

Des del punt de vista geomorfològic, i d'acord amb les característiques tectòniques i litològiques del municipi, a Roses es distingeix perfectament la part de la plana i la part del massís muntanyós de Cap de Creus.

Al municipi s'assoleixen alçades entre els 0 m sobre el nivell del mar, a pràcticament tot el tram de costa des de Santa Margarita fins al port de Roses i les cales i platges fins al límit del terme, fins als 600 m del Pení (605,6 m). Quan a alçades intermèdies dins la península del Cap de Creus, trobem com a significatius el Puig Alt (490 m), el Puig de l'Àliga (463 m), el Puig Cabrit (416 m) i el Puig de la Sardina (437 m) i el puig Rodó (442 m).

La costa del massís de Cap de Creus és rocallosa i extremadament articulada com a conseqüència de l'heterogeneïtat litològica del substrat i per les estructures tectòniques que l'afecten. Un penya-segat que en ocasions arriba a superar els 50 m d'altura, recorre gairebé ininterrompudament tot el litoral.

Aquest penya-segat està retallat per multitud de petites cales, la majoria molt estretes, que sovint tenen una platja de grava i blocs. Una infinitat de sortints rocallosos s'alternen amb les cales. Aquest s'han modelat en roques més resistents a l'embat de les onades, i d'ells parteixen cap al mar llargues cadenes d'illots, que delaten el retrocés sofert per la costa al llarg del temps.

D'entre tots els caps destaca singularment el Cap Norfeu, un elevat promontori de parets verticals que s'endinsa profundament en el mar. La robustesa d'aquest cap resideix en els nivells de marbres que hi afloren. La resistència d'aquests materials a l'erosió de les onades, contrasta amb la facilitat amb què l'aigua de pluja els dissol, de manera que hi apareixen nombroses coves càrstiques, tant emergides com submergides.

Un tret geomorfològic singular comú a la majoria de les roques de la franja litoral de la península del Cap de Creus és la presència de cavitats de petites dimensions, que s'anomenen alvèols i que afecten tant als esquistos com a les pegmatites. El seu origen es relaciona, d'una banda, amb un procés de disgregació granular molt intens, afavorit per la presència de sals d'origen marí i, d'una altra, amb l'acció del vent, que s'encarrega d'evacuar els grans de sorra alliberats per la disgregació.

2.2 Clima i meteorologia

El clima de la zona estudiada correspon a un clima mediterrani o de tipus xerotèric, caracteritzat per la manca d'un període hivernal intensament fred i l'existència d'un prolongat eixut estival.

Les referències de precipitacions s'han obtingut dels observatoris de Roses i del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i les temperatures, de l'observatori del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

El diagrama ombrotèrmic de la figura 2.2 mostra com en els mesos de juliol i agost coincideixen les pluges més baixes i les temperatures més altes.

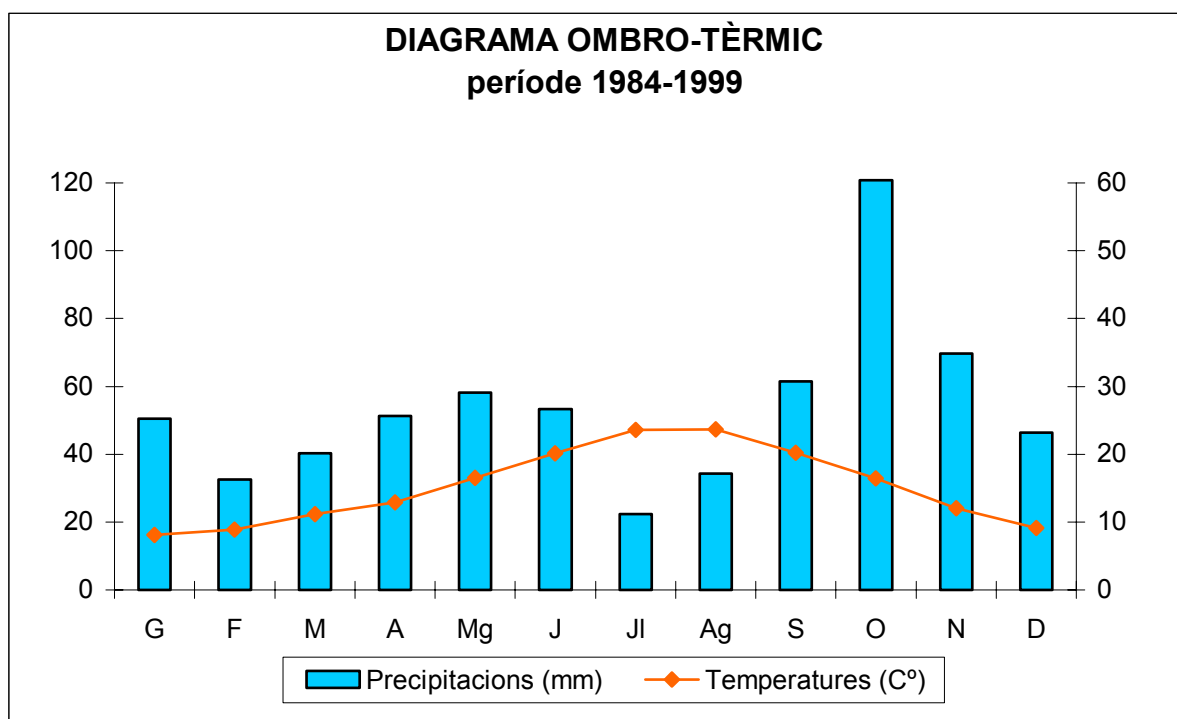


Figura 2.2 Diagrama ombrotèrmic

FONT: Observatori del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (1984-1999)

2.2.1 Precipitacions

El règim de pluges és mediterrani amb estius secs i màxims de precipitació a la tardor i a la primavera (taula 2.1). El règim mediterrani també es caracteritza per la irregularitat en les quantitats de pluja d'un any per l'altre i per les violentes tempestes de caràcter local en els mesos de final d'estiu i tardor (gropades) que fa que els recs i rieres es converteixin en veritables rambles d'aigua en uns instants.

D'acord amb les dades d'ambdós observatoris, el mes més plujós és l'octubre i el menys plujós és el juliol. La mitjana de pluges al llarg de l'any se situa al voltant dels 600 mm.

Els dies de neu, per bé que poc freqüents, no hi són absents. Per a la sèrie de 1913-1950, interrompuda entre els anys 1928-1935, l'observatori de Roses dona una mitjana de 0,55 dies a l'any.

Taula 2.1. Mitjanes de les precipitacions mensuals i anuals (mm)

Observatori	PRECIPITACIONS												
	G	F	M	A	Mg	J	Jl	Ag	S	O	N	D	Mitjana anual
Roses	39	42	77	38	39	33	17	32	60	82,8	55,8	68	583,1
Aiguamolls de l'Empordà	50,5	32,5	40,2	51,3	58,2	53,3	22,4	34,3	61,5	120,8	69,7	46,4	641,10

FONT: Observatori del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (1984-1999), Observatori de Roses (sèrie de 1913-1950, interrompuda entre els anys 1928-1935)

2.2.2 Temperatures

Quan a les temperatures, els màxims s'assoleixen els mesos de juliol i agost, amb més de 23°C de mitjana. Les temperatures més baixes són els mesos de desembre, gener i febrer. La mitja anual es troba per sobre dels 15°C (Observatori del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, 1984-1999). La taula 2.2 recull els valors mitjans mensuals i anuals, mentre que a la taula 2.3 es mostren altres dades termomètriques obtingudes d'una sèrie més curta.

Taula 2.2. Mitjanes de les temperatures mensuals i anuals (°C)

Observatori	PRECIPITACIONS												Mitjana anual
	G	F	M	A	Mg	J	Jl	Ag	S	O	N	D	
Temperatures (°C)	8,1	8,9	11,2	12,9	16,5	20,1	23,6	23,7	20,2	16,4	12,0	9,1	15,20

Font: Observatori del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (1984-1999)

Taula 2.3. Principals dades termomètriques a Roses (°C)

	Temperatura (°C)
Temperatura mitjana anual	16,6
Mitjana de les temperatures màximes anuals	22,1
Mitjana de les temperatures mínimes anuals	11,4
Temperatura màxima absoluta	35,8
Temperatura mínima absoluta	-1

FONT: Servei Català de Meteorologia. Observatori de Roses (sèrie 1997-2000)

2.2.3 Humitat

La humitat relativa de l'aire és elevada, amb un valor mitjà del 66% al llarg de l'any, segons dades de l'Observatori de Roses (sèrie 1997-2000). La humitat està distribuïda de manera força constant al llarg de l'any. Hi ha un màxim a la tardor coincidint amb un màxim de pluges, i un altre als mesos de maig i juny quan la marinada, vent humit de mar, bufa sovint.

La procedència del vent és un factor decisiu: amb llevant la humitat relativa és superior al 90% i amb vent de tramuntana inferior al 40%. Quan el valor arriba al 100% és quan es comença a formar la boira, fenomen que apareix a la cosa en 25 dies de mitjana anual.

2.2.4 Vents

La tramuntana és el vent que caracteritza la comarca de l'Alt Empordà, deixant-se sentir amb una especial intensitat a les zones costaneres de Cap de Creus. S'origina quan hi ha una depressió al centre d'Europa i un anticicló sobre l'Atlàntic Nord. El vent es veu obligat a passar acanalat, en trobar-se amb els Alps i els Pirineus, per entre les valls que desemboquen al Golf de Lleó. La seva freqüència arriba a un 20% als mesos d'abril i novembre, i és inferior al 10% de maig a setembre.

La intensitat d'aquest vent amb caràcter de ràfega fa que assoleixi velocitats de l'ordre de 72 m/s.

2.3 Hidrologia

2.3.1 Xarxa hidrogràfica i aigües superficials

La xarxa hidrogràfica de Roses la conformen un seguit de rieres i recs, la majoria de caràcter torrencial, de llits amples, poc profunds i rocallosos. Són rieres de poca entitat i de recorregut curt, amb conques de drenatge de poc abast (plànol 1).

Les rieres que desemboquen a la badia (Queralbs, de la Vila, Coana,...), en el terme de Roses, estan la majoria canalitzades artificialment en el seu tram final, per evitar les freqüents inundacions que patia la zona. Les diferents cales i platges que trobem formant part de la península de Cap de Creus estan conformades per l'acció secular de les rieres que hi desemboquen (Canyelles Grosses, Montjoi, Jóncols, ...).

L'embassament d'aigües més important i permanent el trobem en els canals de Santa Margarita. Són canals navegables, a l'estil de la marina brava d'Empuriabrava, oberts al mar i que s'han anat salinitzant progressivament.

2.3.2 Hidrogeologia

En termes generals, en el terme municipal de Roses trobem dos conjunts hidrogeològics (Institut Cartogràfic de Catalunya i Servei Geològic de Catalunya, 1992): els sediments cambroordovícics i les roques ígnies, i els dipòsits sota els materials quaternaris (figura 2.3).

En el primer cas, l'aqüífer d'origen paleozoic es troba sota granodiorites i pissarres, es desconeix la seva profunditat i el seu potencial rendiment, el qual tractant-se de materials molt poc permeables, ha de ser molt baix.

En el segon cas, trobem un aquífer superficial a uns quatre metres de profunditat de mitjana amb un rendiment molt pobre, explotat per pous oberts de radi entre 1 i 1,5 m. Per sota hi trobem un aquífer profund amb materials d'edat neògena, a uns 25 – 50 m de profunditat, que té rendiments superiors (M. Fort, com. pers.).

Els aqüífers indicats pertanyen a l'Àrea cambroordoviciana de l'Albera i Cap de Creus i a l'Àrea granítica de la Jonquera - Roc de Frausa el primer aqüífer esmentat, i a l'Àrea de la depressió de l'Empordà i a l'Àrea fluviodeltaica del Fluvià-Muga el segon.

MAPA D'ÀREES HIDROGEOLÒGIQUES

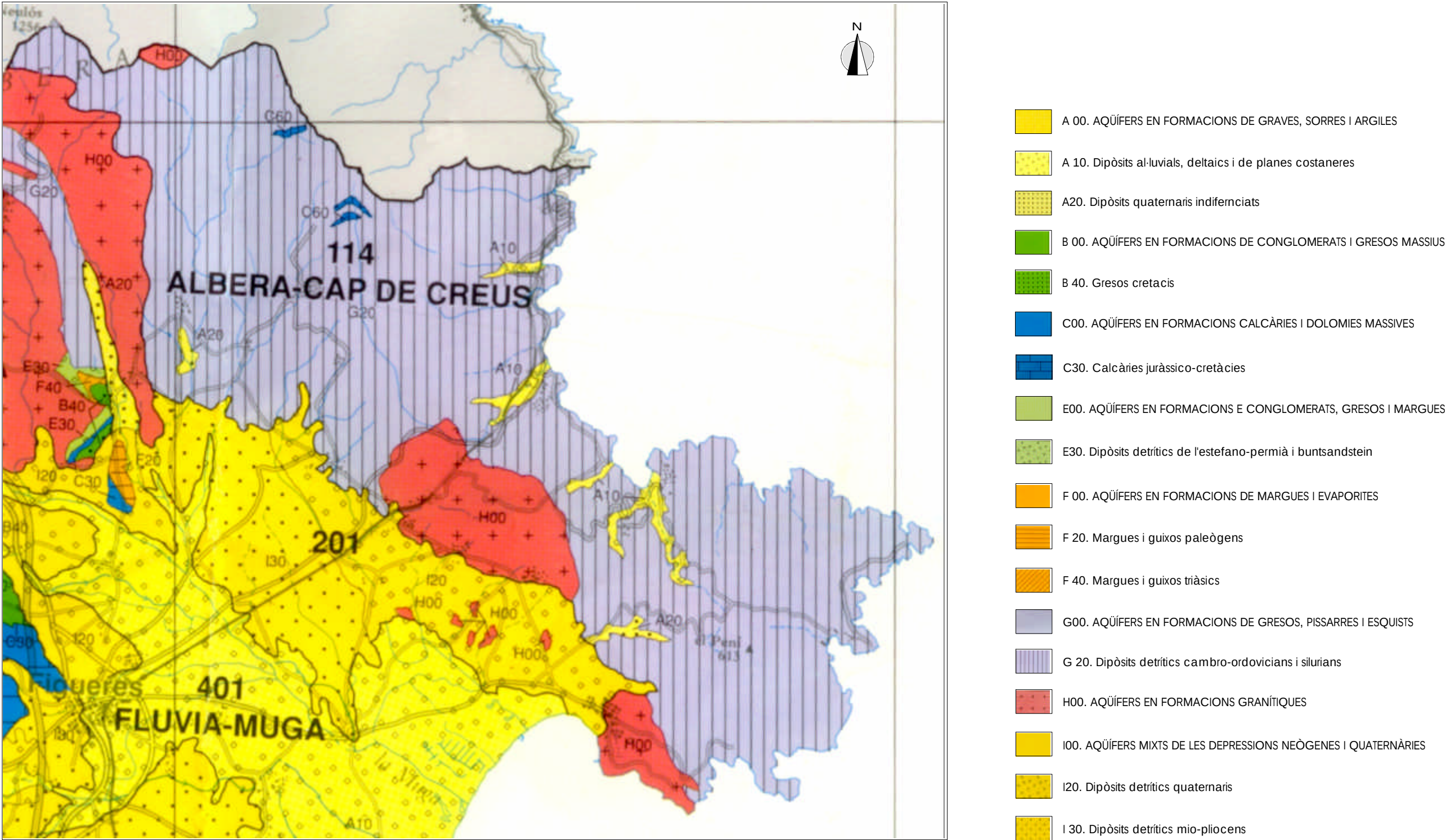


Figura 2.3 Àrees hidrogeològiques

FONT: Institut Cartogràfic de Catalunya, Servei Geològic de Catalunya 1992

2.4 Edafologia

L'edafologia de la zona es coneix gràcies als estudis de Vilà (1995), que descriuen amb precisió les característiques dels sòls de Cap de Creus. Segons aquest autor es distingeixen, per a la península de Cap de Creus, set unitats taxonòmiques coincidint aquestes amb les unitats cartogràfiques i agrupades en dues unitats geomorfològiques. Aquestes fan referència als sòls que de forma general s'han desenvolupat en vessants i als sòls desenvolupats en zones d'acumulació de materials, sense que aquest fet exclogui alguns sòls que es troben en vessants.

a) Sòls desenvolupats en vessants

- **Vessants d'elevat pendent**

Corresponen a vessants que superen el 13% de pendent i amb profunditats que rarament sobrepassen els 50 cm. Sovintegen els afloraments rocosos i presenten una elevada permeabilitat i una gran pedregositat superficial que va del 50% al 90%. Són sòls no salins i molt poc calcaris.

La seqüència típica d'horitzons d'aquests sòls és ApCR, amb alguns perfils que contenen un horitzó superficial O.

- **Vessants de baix pendent**

Corresponen a vessants amb pendent no superior al 13%. Els sòls que s'hi desenvolupen responen a les mateixes característiques que els sòls anteriors, però presenten una pedregositat inferior a causa de l'acció humana al llarg de la història per facilitar el conreu.

Presenten una seqüència típica d'horitzons ApCR. En alguns casos, però, quan els sòls són molt poc profunds, no apareix l'horitzó C o bé presenten un horitzó superficial del tipus O en el cas que estiguin molt freqüentats per pastures. Aquests sòls s'han classificat com *Xerorthent Lithic*.

b) Sòls desenvolupats en zones d'acumulació de materials

- **Dipòsits col·luvials**

Aquest sòls són producte dels materials que s'han anat acumulant a les parts baixes dels vessants, dipositats en pendents que no sobrepassen el 25%. Es distribueixen a les parts baixes dels vessants de les muntanyes. Mostren una pedregositat superficial elevada, amb un elevat contingut en elements grossos de dimensions considerables i de forma cantelluda.

Presenten una seqüència típica d'horitzons del tipus ApCR, tot i que en alguns casos es troba un horitzó superficial tipus 0. Taxonòmicament reben el nom de *Xerorthent typic*.

- **Dipòsits eòlics - dunes fòssils**

Responen a les restes d'acumulacions de sorra transportades pel vent i probablement procedents de la platja. Possiblement a principis del quaternari, aquestes ocuparen zones més extenses, omplint per exemple la vall del torrent Palet a Roses. Són de textura arenosa i per acció del vent i la pluja s'han anat erosionant, i actualment únicament es troben afloraments de forma aïllada.

La seqüència típica d'horitzons és del tipus 0-Ap i un seguit d'horitzons cimentats amb carbonat càlcic del tipus BKm. Responen a la descripció de *Xerochrepts petrocalcic*.

Els afloraments d'aquest tipus de dipòsits han estat destacats com elements d'interès geològic, d'acord amb la documentació del Pla Especial del Parc Natural de Cap de Creus.

- **Dipòsits al·luvials**

- Planes d'inundació

En el fons de les planes d'inundació s'han desenvolupat sòls formats per l'aportació periòdica de materials provinents de l'erosió dels vessants i posteriorment transportats pel riu. Entre aquests destaquen els localitzats als voltants de la ciutadella de Santa Maria de Roses i, de forma menys extensa, a la desembocadura d'alguns recs. De forma general aquests sòls estan fortament afectats pel creixement urbà.

La seqüència d'horitzons està formada per un horitzó superficial tipus Ap, un horitzó Bw i un seguit d'horitzons tipus 2C, 3C i 4C formats per sorres i graves. Es tracta de *Xerorthent typic*.

Presenten una elevada fertilitat i disposen d'aigua suficient per al seu conreu intensiu.

- Fons de vall

Aquests sòls s'han format a les parts baixes dels recs i rieres. Són sòls profunds i ben drenats, i presenten característiques molt semblants als sòls desenvolupats en les planes d'inundació, i en molts casos se n'ha fet ús pel conreu semiintensiu d'horta. Tot i això, difereixen en alguns aspectes, com són el fet de presentar una pedregositat superficial elevada i unes disponibilitats d'aigua més baixes.

La seqüència d'horitzons és del tipus 0Ap2C i 3C. Responen a la classificació de *Xerorthent typic*.

- Zones d'inundació permanent - aiguamolls

En la zona del cap de Creus aquests sòls es presenten de forma aïllada i són poc freqüents, a més d'ocupar superfícies molt reduïdes. Estan constituïts bàsicament per un horitzó orgànic del tipus H, seguit d'un contacte lític i arriben aproximadament fins a profunditats de 80 cm. Presenten un contingut en matèria orgànica molt elevat que els confereix gran fertilitat. Estan classificats com a *Medisaprist*.

Les categories de sòls presents als Aiguamolls de l'Empordà, d'acord amb els estudis realitzats per Porta *et al.* (1994), són dels Ordres dels Entisòls: *Fluvaqüents* i *Xeropsamments*.

3

TERRITORI I PLANEJAMENT

3. TERRITORI I PLANEJAMENT

3.1 Previsions del planejament general que afecten al municipi

3.1.1 Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)

Els elements generals més importants del PTGC per a Roses són els tres següents (figura 3.1):

- **El PTGC com a instrument director per a les comarques de Girona.**

El Pla Territorial General de Catalunya (PTGC) esdevé l'instrument director d'ordenació territorial de Catalunya i fixa un model organitzatiu d'administracions inferiors a la Generalitat de Catalunya. Recull la formació d'un Àmbit Funcional Territorial (AFT) anomenat *Comarques gironines* que podria esdevenir una vegueria/província amb funcions de govern territorial delegades de la Generalitat de Catalunya. De fet, l'exemple de la formació d'una administració única per a les Terres de l'Ebre arran de l'impuls del Pla Territorial, permet plantejar en un futur un model similar per a les comarques de Girona.

- **El PTGC com a instrument regulador de la distribució de serveis i recursos locals.**

Per altra banda, el PTGC preveu també uns àmbits administratius locals, els Àmbits Bàsics Territorials (ABT), que haurien de servir per crear serveis supramunicipals o mancomunats, situats en els municipis principals, que els municipis petits no poden assumir. Es tractaria sobretot de serveis dels departaments de la Generalitat de Catalunya i/o Consells Comarcals que han de dotar a poblacions majors que la d'un municipi (serveis com ara la sanitat, la policia autonòmica o l'ensenyament), i han de considerar adequadament la ubicació dels seus equipaments i la població servida.

- **El PTGC com a instrument reconeixedor del sistema de ciutats.**

El PTGC preveu, dins dels àmbits de proposta d'ordenació territorial, la definició d'uns sistemes urbans (ciutats reals de conjunts de municipis) i uns eixos territorials d'infraestructures de proposta. Si bé qualsevol hipòtesi poblacional és precipitada, es podria realitzar una interpolació de les dades del PTGC i esbossar el context en el que es situa Roses. En l'hipòtesi que es recull a la taula 3.1 a les àrees allunyades de Girona capital (reducció 50% del creixement global de l'AFT de Girona) caldria fer una distribució poblacional dins l'àrea de la Badia de Roses, però a la vegada caldria considerar el creixement demogràfic de la resta de la comarca i sobretot de la capital: Figueres. Cal considerar l'Alt Empordà com una comarca clarament de nuclis rurals: més de 50 municipis

no recullen ni el 30% de població de la comarca, que pivota sobre la ciutat de Figueres amb més d'un 30% de població i un conjunt de 4-5 municipis (Roses, L'Escala, Castelló d'Empúries, etc) situats a la franja costanera que recullen la resta de població estable (un 30-40% de la comarca). Per tant, la definició del model territorial-poblacional més urbà i polaritzat, o més equilibrat ruralment, que es desprèn tant de l'anàlisi del creixement dels darrers 25 anys com de les properes dècades, depèn del model que defineixin aquests pocs municipis, entre els que es troba Roses.

Taula 3.1. Escenaris de població per AFT, indicant el percentatge de canvi respecte a 1991

	Població 1981	Població 1991	Població 1996	Població 2025 (tendència PTGC)	Hipòtesi 2025 (reequilibri àrea Girona - resta)
ROSES	8.004 -77,6%	10.303 100%	11.483 +11,4%	14.590 +41,6%	13.393 Correcció 1/2 30%
ALT EMPORDA (Roses i resta comarca)	80.790 -89,0%	90.755 100%	93.172 +2,7%	128.509 +41,6%	117.981 Correcció 1/2 30%
AFT-GIRONA Alt Empordà, Baix Empordà, Garrotxa, Gironès, Ripollès, Pla de l'Estany, La Selva	470.000 -94,0%	499.114 100%	519.941 +4,2%	707.031 +41,6%	800.000 +60,3%
TOTAL CATALUNYA	5.956.414 -98%	6.059.494 100%	6.090.040 +0,05%	7.500.000 +23,77%	7.500.000 +23,77%

Font: PTGC (1995), web de l'Institut d'Estadística de Catalunya i estimacions pròpies a partir de les dades del PTGC

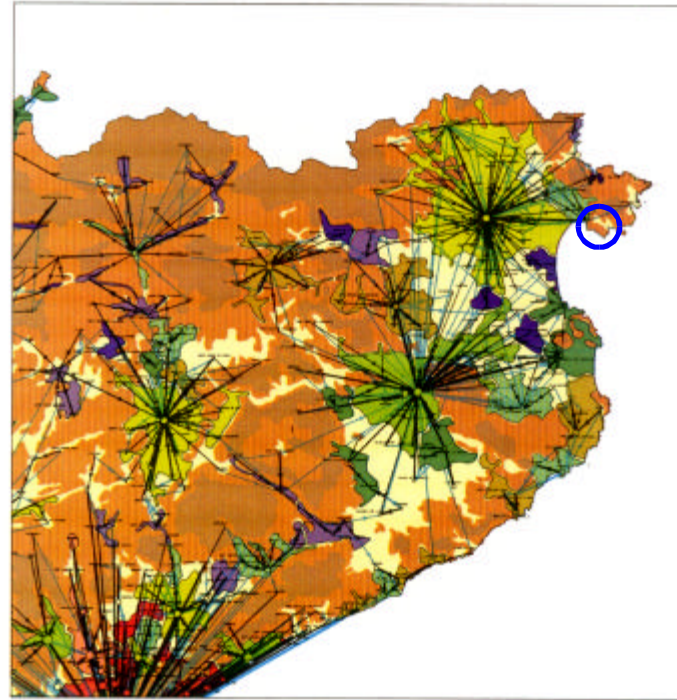
Els sistemes de proposta

El PTGC situa Roses dins el que anomena *Sistema de proposta de reequilibri territorial*. Aquest model de proposta està basat, entre altres paràmetres, en el comportament de la mobilitat obligada que defineix uns àmbits de cohesió. Així, el PTGC ha seleccionat els municipis que presenten entre ells més de 25 viatges diaris per mobilitat obligada laboral, i d'aquesta manera exclou la menor dependència de nuclis petits i permet també excloure fluxos secundaris baixos. Aquesta mobilitat laboral dibuixa el que en podem dir *àrees urbanes*, o *sistemes urbans* o *àrees de cohesió* en funció de si són consolidats o són àmbits de proposta. Són conjunts de municipis els ciutadans dels quals utilitzen laboralment aquell territori de forma conjunta independentment del municipi on són residents.

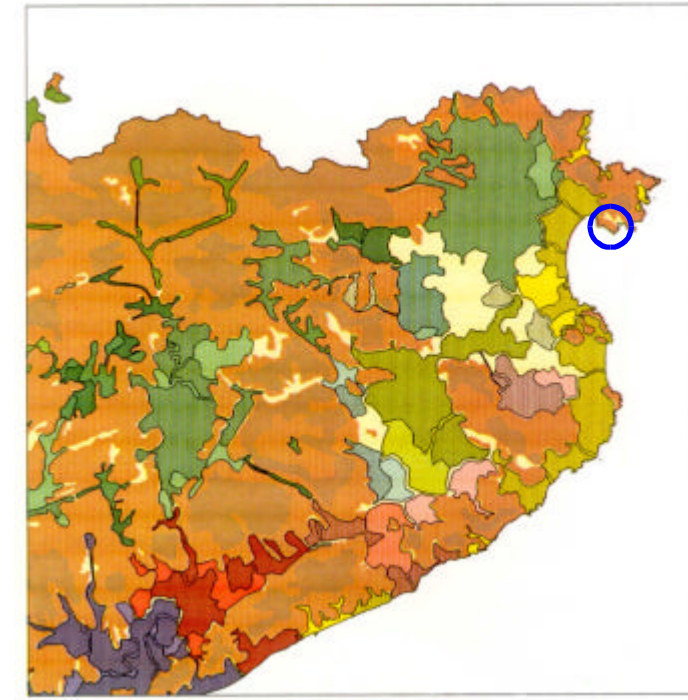
A Roses li correspon un *Sistema d'articulació i desenvolupament* amb la singularitat de considerar-lo com *Sistema Costaner*, que en aquest cas és bàsicament un sistema de proposta existent urbà i consolidat, situat evidentment fora de la regió de Barcelona i que té una funció reequilibradora important en el conjunt català (amb població entre 10.000-25.000 habitants), tant pel seu potencial actual i de desenvolupament futur, com respecte el seu entorn territorial. Té un potencial basat en la presència de ciutats de referència i un rol més difús i influenciat per territoris de l'entorn.

EL PTGC I EL SISTEMA DE CIUTATS A LA REGIÓ DE GIRONA I ALT EMPORDÀ

Polaritats i sistemes urbans

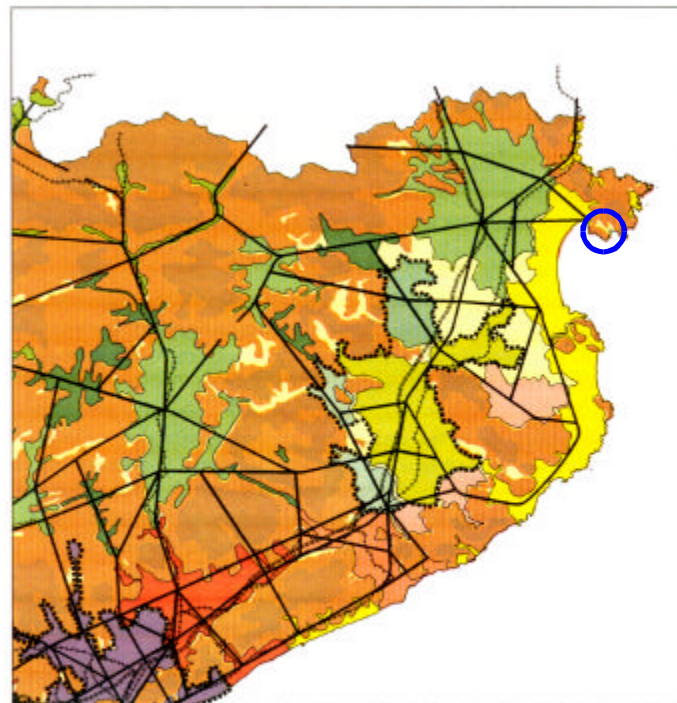


Els sistemes urbans i els sistemes de proposta



- Sistema urbà existent
- Sistemes de proposta
- 1. S. central de l'àmbit metropolità o de Barcelona
- 2. S. d'expansió i d'articulació del sistema central de l'àmbit metropolità
- 3. S. de desenvolupament metropolità
- 4. S. d'articulació entre APT
- 5. Sistemes de desenvolupament territorial
- 6a. Nivell 1
- 6b. Nivell 2
- 6c. Nivell 3
- 6d. Nivell 4
- 6. Sistemes d'articulació i desenvolupament
- 7a. Nivell 1
- 7b. Nivell 2
- 7. Sistema costaner
- 8. Sistema d'articulació interior-costa

Propostes de Pla Territorial General de Catalunya



- Territori
- Sol planer
- Sol amb pendent > 20%, primer nivell d'altimetria
- Sol amb pendent > 20%, segon nivell d'altimetria
- Xarxa viària
- Xarxa ferroviària convencional
- Xarxa ferroviària d'alta velocitat
- Delimitació de l'àrea central

Esquema de la xarxa viària

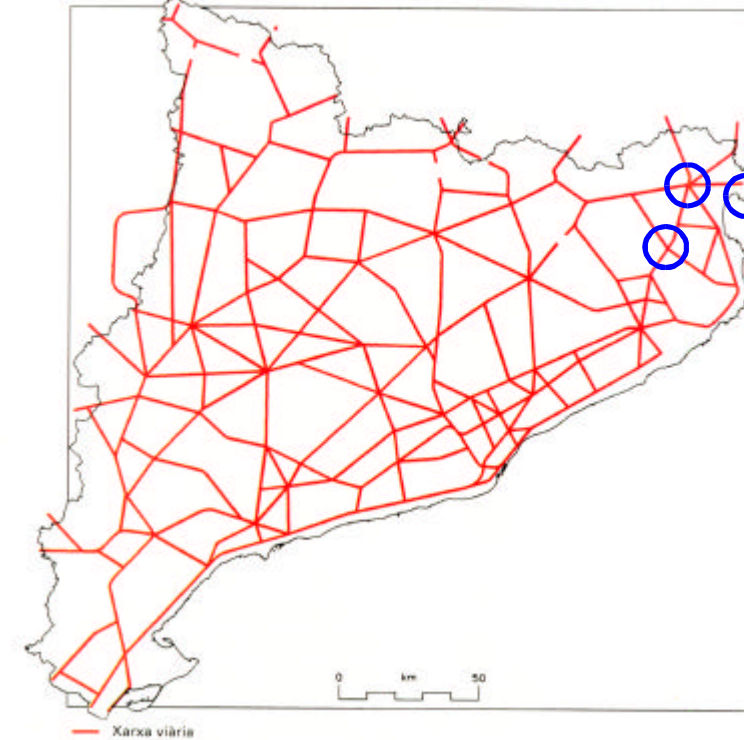


Figura 3.1 El PTGC i el sistema de ciutats a la regió de Girona i Alt Empordà

FONT: Pla Territorial General de Catalunya, 1995

El PTGC inclou concretament a l'AFT de Girona les següents àrees:

1. Roses - L'Escala, Badia de Roses (Alt Empordà) constituïda per l'embocadura dels rius Muga i Fluvià, les seves planes i aiguamolls del front litoral.
2. L'Estartit - Pals (Alt Empordà) constituïda per l'embocadura del riu Ter, i les seves planes litorals.
3. Sant Feliu Guíxols - Platja d'Aro - Palamós (Baix Empordà), constituïda pel front litoral del massís de les Gavarres i els seus contraforts.
4. Malgrat – Blanes – Calella - Canet (Maresme - La Selva), constituïda pel sistema fluvial i embocadura del Tordera i l'espai costaner del Montnegre-Corredor.

La taula 3.2 indica els criteris territorials que el PTGC estableix i que tenen relació amb Roses.

Els municipis inclosos pel PTGC en l'àmbit urbà - Sistema de Proposta de Roses - Badia de Roses estan descrits a la taula 3.3 i corresponen a tots els municipis del front litoral de més importància i una segona franja de municipis que queden en segon nivell costaner, però que mantenen una important relació amb el front litoral com Castelló d'Empúries o municipis molt més petits, que en cap cas depenen de la relació amb la capital de comarca. Cal dir que molts municipis que s'estructuren al voltant de la comarcal C-260 i la comarcal C-252, mantenen fortes dependències funcionals amb la badia.

El PTGC, però, no aprofundeix més en les demandes urbanes i d'activitats, i remet al Pla Territorial Parcial de les comarques de Girona - Nord la tasca d'assignar paràmetres urbanístics bàsics: nombre d'habitatges, m² de sostre industrial i terciari, m² de sòl per a equipaments, parcs i zones verdes, entre altres.

Taula 3.2. Assignació de funcions territorials de Roses segons el Pla Territorial General de Catalunya

<i>NIVELL</i>	<i>FUNCIO</i>	<i>ÀMBIT TERRITORIAL QUE EXERCEIX LA FUNCIO</i>	<i>CONSIDERACIONS</i>
Nacional	Capital de Catalunya	Barcelona	Pla Territorial Catalunya (PTGC)
Territorial de vegueria	AFT- Vegueria capital comarques de Girona	Girona	Girona, Banyoles, Caldes, Santa Coloma, Angles, Llagostera, etc.)
		Figueres-Roses	(fora d'Àmbit Central de l'AFT-GIRONA)
Comarcal	Comarca	Alt Empordà	Llei d'Organització Territorial-LOT
	Capital	Figueres	
	Centre Turístic	Roses	2 ^a ciutat comarca; funció turística, portuària i front litoral
Urbà i intermunicipal	Centre urbà	ABT de Roses	Roses, Palau Saverdera, Pau.
		Badia de Roses	Sant Pere Pescador, L'Armentera, Castelló d'Empúries, L'Escala, Viladamat, Vilamacolum, Fortià, Riumors.
		Dependència de mobilitat	Cadaqués, Vilajuïga
Territorial de proposta	Sistema urbà existent de reequilibri territorial	Badia de Roses	Roses, Sant Pere Pescador, Armentera, Castelló d'Empúries, L'Escala.
		Espai Interior	Palau Saverdera, Pau, Viladamat, Vilamacolum, Fortià, Riumors

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PTGC (1995).

b) El PTGC com a instrument avaluador dels fluxos de població

Quant a l'avaluació de població, el PTGC a partir d'una població censada (1991) que arribava a 499.114 habitants a les comarques de Girona, va atorgar per a aquest àmbit funcional un creixement poblacional lineal que, sense actuacions de reequilibri públic econòmic-social, comportaria un escenari de 707.000 habitants al 2025. El repte del PTGC és plantejar un reequilibri demogràfic entre el centre urbà de Catalunya (àmbit metropolità de Barcelona) vers les altres demarcacions territorials, i això es realitza amb una quantitat finalista a les comarques de Girona d'uns 800.000 habitants, uns 90.000 habitants per sobre de les previsions de creixement dels darrers 10-20 anys.

Aquests càlculs del PTGC haurien de servir de pauta per fer un repartiment de la població a les comarques de Girona (taula 3.1), però el Pla només defineix la xifra global, assenyalant

que l'àmbit central de Girona, a causa de l'arribada d'infraestructures, universitat i equipaments, creixement econòmic, etc., ha d'experimentar un procés de desenvolupament superior a la resta de territori, i quasi doblar els increments anuals de població, activitats, urbanització, etc.

Cal dir que el mateix PTGC defineix que aquesta àrea central de Girona, suportada sobre el corredor prelitoral gironí, ha d'encabir activitat com si es tractés d'una àrea urbana metropolitana, amb una pes de població important dins el context de les diferents comarques de Girona.

La taula 3.1 mostra les projeccions demogràfiques que el PTGC efectua per a Roses. Amb aquestes dades i una avaluació proporcional a la situació existent podem dibuixar un escenari comarcal per l'Alt Empordà, i fins i tot un escenari local per a la vila de Roses.

La realització d'un repartiment del creixement de població per comarques de l'AFT-Girona en base al PTGC, ens permet calcular quina població ha de preveure l'Alt Empordà (entre 117.981 h. i 128.509 h. com a hipòtesi de treball) en funció d'aquest creixement global de Catalunya a l'horitzó del 2025 (dels aproximadament 6 milions actuals als 7,5 milions: un increment acumulat d'un 24% de població en 33,3 anys) i, evidentment, quina capacitat de poblament han de tenir l'Alt Empordà, la badia de Roses i el mateix municipi de Roses en aquests escenaris de població que va proposar el PTGC.

Podem dir en el cas de Roses i l'Alt Empordà que el comportament poblacional previst pel PTGC mostra un escenari d'increment molt menor que el que s'ha donat en el període 1986-91, que ha estat del 2% anual (11,4%) i per tant supera molt la mitjana catalana del quinquenni (0,05%) i la de Girona (4,2%), que van servir de referent pel PTGC. Per tant, el creixement de Roses previst pel PTGC, entre els 13.393 habitants en la previsió baixa i els 14.590 habitants en l'alta en l'escenari 2025, es poden considerar previsions superades i s'haurien d'avaluar per ser realistes en quasi 15.000 habitants en el 2010, i fins i tot en 20.000 habitants en el 2025.

Els creixements demogràfics establerts pel PTGC provenen més de noves situacions demogràfiques migratòries que del creixement vegetatiu, que es considera estancat. Podem considerar la presència de noves migracions per motius laborals, i provinents del Magrib, Europa de l'Est i d'Amèrica tant en el sector turístic com en l'agrícola, i en alguns casos en sectors laborals amb manca de legalitat. Estem davant d'un nou creixement demogràfic induït per les famílies immigrants establertes que resituen els índexs familiars per sobre de 2-3 fills per unitat familiar com a mitjana. També tenim nous col·lectius ciutadans que consoliden la seva plaça turística com a residents estables, en molts casos molt allunyats

del seu país d'origen dins la Unió Europea, i que han decidit prolongar la seva residència en edats avançades, o per situacions de finalització de l'edat laboral per reestructuracions laborals que li permeten una residència deslocalitzada del seu indret d'origen laboral. Això permet el creixement demogràfic de la vila, i fins i tot un repunt del creixement vegetatiu que permet equilibrar l'envelliment i rejuveniment de la població, equilibrar defuncions amb naixements de la població existent, i mantenir un equilibri de la piràmide d'edats.

La funció turística del municipi, que encabeix entre 80.000 i 100.000 habitants al mateix temps en períodes estivals, està capacitada físicament per absorbir un creixement demogràfic residencial i edificatori superior a l'actual. El que és important saber és si aquest creixement del cens ocuparà usos residencials turístics o necessita nova edificació. Les dades de l'IDESCAT (1981-91) sobre ús residencial estableixen una tendència a augmentar relativament l'habitatge secundari, tot i que l'augment absolut d'habitatge principal (1077 llars) i l'augment singular d'edificis vacants (2237) fan pensar en un increment i tendència important d'unitats d'habitatge no destinats a ús turístic.

Respecte a les demandes poblacionals, cal reforçar tot el sistema d'equipaments estables al servei de la població i amb predomini del sector públic, a diferència de les capitals comarcals on hi ha opcions de serveis socials més privatitzats, tenint en compte que molta població no estarà capacitada per assumir aquests serveis de forma integrada en la societat (sanitat, educació, transport públic, assistencial, etc.).

A nivell comarcal, podem considerar que el PTGC pot encertar molt més en les dades previstes per al conjunt de l'Alt Empordà. Per tant el creixement de la vila de Roses es preveu molt diferenciat del comportament global de la comarca, de manera que en un escenari del 2025, Roses pot arribar a representar el 15-18% de la població de la comarca, quan el 1981 només representava un 10%.

La taula 3.3 mostra els càlculs demogràfics per a la badia de Roses, municipi a municipi, estimats a partir de l'evolució de la població del període 1981-96 i de projeccions i interpolacions a partir del PTGC.

Per tant, cal assumir que el creixement demogràfic de la comarca va associat a la capacitat de creació de treball i recursos econòmics de forma consolidada, sobretot en els sectors de agricultura, indústria en creixement, i sobretot dels serveis, i en tots els casos per crear accés als treballs menys qualificats. A més, igual que en altres processos comarcals històrics, la població prevista de la comarca passarà de l'actual 40% de població urbana fins quasi el 60% que consolidarà la seva residència en centres urbans de ciutats com Roses, Figueres i Castelló d'Empúries, a causa del seu paper urbà caracteritzat per una oferta de

tipologia residencial més assequible i un nivell de serveis important més proper i immediat, mentre que els municipis petits mantindran una població globalment estancada.

Taula 3.3. Dades de població i estimes demogràfiques dels municipis de la badia de Roses

	Població 1981	Població 1986	Població 1991	Població 1996 (darrer cens)	Població 2025 (segons PTGC)	Hipòtesis PTGC (correcció)
ROSES	8.004	9.219	10.303	11.483*	14.590	13000-15000
PALAU SAVERDERA	670	663	686	753	971	900-1000
PAU	313	317	364	393	513	500-600
VILAJUÏGA	730	670	598	856	843	900-1000
ARMENTERA	759	745	743	749	1047	900-1000
ST PERE PESCADOR	1.058	1.159	1199	1330	1690	1500-1700
CASTELLÓ EMPÚRIES	2.657	3.354	3637	4830	5128	4500-5500
ESCALA	4.077	4.721	5178	5266	7.301	6500-7500
VILADAMAT	377	358	381	401	537	500-600
VILAMACOLUM	289	253	215	252	303	300-400
FORTIÀ	493	476	502	485	708	600-700
RIUMORS	217	205	201	198	283	300-400
FIGUERES	30.412	31.942	34.573	33.157	48.747	35000-40000
SIST. URBÀ DE ROSES	14.191	16.127	17.529	20.394	24.82	22750-25000
BADIA DE ROSES	19.644	22.140	24.006	26.556	33.992	31250-33000
ALT EMPORDÀ (68 MUNICIPIS)	80.790	87.097	90.755	93.172	128.509	117500-130000

FONT: elaboració pròpia a partir dades de l'AFT del PTGC (1995), l'IDECAT i l'Enciclopèdia Catalana Comarcal

Segons les hipòtesis previsibles de poblament a la badia de Roses, el fet d'assolir un equilibri territorial entre viles importants i pobles rurals en termes de població, és molt difícil per no dir que inviable, ja que aquest reequilibri comarcal demanda clarament la intervenció pública a nivell de definir quin tipus d'oferta d'habitatge s'ofereix i com es relaciona amb els serveis bàsics a la població. La dificultat per reduir el creixement poblacional de ciutats com Roses és evident ja que la resta de municipis ni ofereix millores en aquests serveis bàsics (escola, sanitat, transport públic) ni té habitatge de les dimensions adequades, ni vol plantejar creixements urbans nous de major densitat per encabir la població creixent de la comarca.

A més, els municipis rurals turístics reben una pressió del turisme de qualitat per la ubicació de residències secundàries turístiques, molts cops per rehabilitació d'edificis existents, que va molt relacionada amb el manteniment d'aquest paisatge rural, tranquil i sense protagonisme urbà, que s'adequa, complementa i coincideix molt amb els interessos de la mateixa població existent, per altra banda demogràficament estancada i envellida.

Sembla, doncs, que Roses, igual que les altres ciutats de l'Alt Empordà, ha d'assumir el creixement demogràfic producte del creixement econòmic de la comarca, i que es produït per l'arribada i consolidació de nous treballadors immigrants i nous residents turístics europeus. En tot cas cal dir que la població de Roses en el futur depèn del model econòmic

no només del seu municipi, sinó del conjunt de la badia i de la comarca. També cal dir que l'administració catalana de la Generalitat de Catalunya i el PTGC, no perceben negativament aquest increment poblacional dels municipis principals de la comarca. Altra cosa és com s'ha de reformular un discurs de demandes de més equipaments atenent a aquestes noves funcions comarcals i en cert sentit socials que realitza la ciutat respecte la seva àrea d'influència.

c) Les infraestructures de transport

El PTGC realitza una definició i proposta de les infraestructures de mobilitat febles, ja que deixa aquesta funció als Plans Sectorials específics. El PTGC presenta uns eixos de comunicacions entre sistemes urbans que es plantegen inicialment amb infraestructures de transport per carretera; malgrat tot, deixa amb molta indefinició el model de xarxa, eixos de comunicacions o itineraris territorials.

El PTGC preveu en el marc de la xarxa viària a les comarques gironines de l'Empordà:

- **La consolidació de l'eix prelitoral per l'autopista A-7 i la carretera N-II.**

Aquest eix actua com un sistema complementari viari entre el llarg recorregut i l'accessibilitat al conjunt de la comarca. No ha donat en els darrers 20 anys cap situació de col·lapse o congestió global i per tant el seu dimensionat segueix sent vàlid. Només situacions puntuals a La Jonquera amb temes fronterers, que s'han anat reduint amb l'accés a la Unió Europea i la pèrdua de protagonisme de control de les fronteres, havien produït efectes perniciosos en el conjunt del sistema viari amb un centre important en l'entorn de Sils-Vidreres.

- **La consolidació d'un eix ferroviari Barcelona – Girona – Figueres – Vilajuïga - Port Bou – Cervera i el Tren d'Alta Velocitat (TAV) en relació a l'arc mediterrani francès i Lyon - París.**

En primer lloc, es percep la consolidació d'un eix ferroviari constituït pel ferrocarril Barcelona – Girona – Figueres – Vilajuïga - Port Bou – Cervera i que té continuïtat amb l'espai costaner francès i fins Perpinyà, consolidant els viatges regionals Perpinyà – Girona – Barcelona i fins i tot els interregionals Figueres - Perpinyà amb funcions clarament turístiques. Aquesta consolidació es produeix tot i que el canvi d'ample de via la dificulta veritablement si no es produeixen inversions en maquinària que permetin una adaptació simple del sistema TALGO per a aquests usos. Cal reconèixer el potencial de l'estació de Vilajuïga com un baixador de la Badia de Roses, i en darrer terme considerar poc viable a mig termini la construcció d'una branca per Pau i Palau fins a Roses per a usos turístics.

Segonament, el Tren d'Alta Velocitat - TAV potencia l'eix ferroviari, però sobretot els nodes d'intercanvi i estacions modals. En aquest sentit és prioritari garantir que Figueres tingui estació en l'eix de línia d'ample europeu per facilitar un ràpid accés a l'espai turístic de l'Alt Empordà, que si es reduís només a Girona o a Perpinyà allunyaria molt aquestes opcions i reduiria les seves conseqüències més als aspectes ambientals negatius per a la comarca que als aspectes socio-econòmics positius.

- **La continuïtat d'un Eix Pirinenc Estatal que s'inicia amb la N-260 vers el Cap de Creus i vers Figueres, Besalú i Olot (Garrotxa), el Ripollès (Capsacosta) i la Cerdanya (túnel de Toses).**

Es percep la consolidació d'un Eix Pirinenc Estatal que s'inicia amb la N-260 des de la connexió amb la frontera francesa pel Cap de Creus i per Llançà - Vilajuïga, vers Figueres - resolent el seu pas segregat a través de la ronda urbana que constitueix la N-2, fins segurament el pas segregat de la sortida de Figueres Sud de l'autopista A-7- i vers Borsa - Navata, Besalú i Olot (Garrotxa) per accedir al Ripollès (túnel Capsacosta) i la Cerdanya (túnel de Toses).

- **Formació d'un Eix litoral viari de comunicació Baix Empordà - Alt Empordà amb característiques de vialitat segregada.**

Aquest eix ha d'estructurar tots els sistemes costaners turístics a l'Est de l'eix prelitoral que s'iniciaria en la prolongació de la N-2 des de Tordera vers la comarcal C-253 a Vidreres i Llagostera, passant pròxim a Sant Feliu de Guíxols com a C-250 i C-255 que ja està consolidada amb aquestes característiques fins a Palamós. Cal perllongar aquest model viari vers Palafrugell La Bisbal, construint una variant Est del municipi per anar a consolidar l'eix litoral mitjançant la reforma C-250 per darrera de Torroella de Montgrí, i respectant molt el pas proper a municipis com Parlava, Verges, i resolent bé el pas dels rius Daró i Ter fins arribar a l'Alt Empordà.

Aquest eix a nivell de l'Alt Empordà ha de trencar el model radial de carreteres vers Figueres i compondre un itinerari des de Viladamat - L'Escala fins Sant Pere Pescador - Vilamacolum per abandonar l'actual C-250 i proper als municipis de Riumors i Fortià, connectar de forma segregada amb la comarcal C-260 a l'alçada de Castelló d'Empúries, per consolidar un arc viari intern de la Badia de Roses, que a la fi es perllongui fins a Roses.

- **Presència d'un Eix en la Cornisa Pirinenca litoral amb centre a l'autopista A-7- La Jonquera i la carretera N-II que penetra fins el Tet a França i que es perllonga fins a Roses.**

Aquest eix que connectaria amb l'eix litoral anterior fent la ronda viària de Roses cap a Pau i Vilajuïga, necessita reformar la carretera local GE-610 i connectar primer amb la Nacional N-260 i després plantejar-se la perllongació fins la Nacional N-II prop de La Jonquera, reformant els traçats de les carreteres comarcals del segle XIX anomenades GE - 602 i GE - 603 amb pas proper a Garriguella, Espolla, Sant Climent Sescebes.

Aquests dos eixos viaris plantejats pel PTGC han de valorar la proximitat dels sistemes d'espais naturals protegits i definits pel PEIN, i recollits en el mateix document que són molt singulars, en un comarca igualment singular i única a nivell de medi natural.

3.2 Plans Sectorials de Carreteres (1984/1995)

Els Plans Sectorials de Carreteres de la Generalitat de Catalunya (1984/1995), realitzen els seus plantejaments sense definir el paper territorial dels eixos viaris. El Pla de Carreteres de 1984 no els va concretar de forma important. Aquests eixos van ser plantejats pel PTGC l'any 1994, mentre que el Pla de Carreteres de 1995 és un document fet per adaptar-se al PTGC, al Pla d'Infraestructures del MOPMAT (ara *Ministerio de Fomento*).

El Pla de Carreteres vigent fa un major aprofundiment dels eixos plantejats anteriorment, defineix les característiques de cada tipus de via, tipus d'enllaços, nivell de segregació viària, radis de gir, connexions amb altres vies locals o regionals, etc. Concreta amb un nivell semblant el traçat d'aquestes infraestructures viàries i planteja les prioritats d'execució en el programa econòmic-financer, el tipus de gestió de la via, normalment de caràcter públic, l'administració competent i actuant, normalment la Generalitat de Catalunya

3.3 El Pla de Senyalització Viària de Catalunya (2001)

Aquest Pla només té com a objectiu senyalitzar i numerar les infraestructures existents i previstes, però ajuda a establir una jerarquia de la xarxa i de la funció territorial que realitzen ara o en un futur aquests elements viaris.

Caldria destacar en aquest cas la presència de la C-31 anomenada *Eix Costaner*, i considerada la primera via, amb característiques de via paral·lela a la costa, i de funcions de via preferent, similars a les de l'Eix Transversal, que ja la trobem senyalitzada en el Baix Empordà i no apareix en l'Alt Empordà.

3.4 Planejament sectorial de protecció dels espais naturals

L'apartat 4.2 d'aquesta memòria detalla les figures de protecció dels espais naturals que afecten el terme de Roses. En concret es tracta del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el Parc Natural del Cap de Creus (plànol 2). Ambdós àmbits es troben inclosos en el *Pla d'Espais d'Interès Natural*. En l'apartat indicat s'esmenta també la superfície municipal inclosa en aquests espais i l'existència o no de zones de protecció més elevada dins els límits protegits.

Pel que fa a límits, els del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà vénen concretats pel *Decret 231/1985, de 15 de juliol, de concreció topogràfica dels límits del paratge natural d'interès nacional i de les reserves integrals d'interès zoològic i botànic dels Aiguamolls de l'Empordà*.

Pel que fa al Cap de Creus, la *Llei 4/1998, de 12 de març, de protecció del Cap de Creus* descriu literàriament els límits del Parc Natural. La trasposició cartogràfica d'aquests límits però (plànol 2) mostra algunes discrepàncies amb el PGOU de Roses, ja que alguns sectors protegits presenten superposició amb sòls urbans i urbanitzables. En el sector NO del municipi, això es correspon a zona C4 (espais lliures) al nord de la urbanització del Mas Fumats, de manera que l'ús pot no entrar en contradicció. Per contra, a l'Almadrava i Canyelles Petites, la superposició correspon a sòl urbanitzat i edificat, de manera que caldria realitzar una integració de les cartografies de manera que es solucionés la contradicció.

3.5 Planejament sectorial que afecta la franja litoral

La franja litoral es veu afectada per planejament específic que es descriu breument a continuació i que s'ha representat conceptualment al plànol 3.

3.5.1 La Llei de Costes

La Llei de Costes i la normativa que la desplega (*Ley 22/88 de costas* i el *Real Decreto 1471/89 i 1112/ 92 de desenvolupament i execució de la Llei de Costes*) és una legislació estatal que imposa un criteri de tractament igualitari a tot el front litoral espanyol. Respecte a la legislació anterior, modifica substancialment la prevalença d'interessos i títols privats sobre l'interès i domini públic i comunitari de la costa. Fou una legislació polèmica en fer minvar competències autonòmiques i locals sobre l'ordenació del territori litoral. Les mesures de protecció de la llei es caracteritzen per una actuació tímida respecte les situacions

consolidades, a causa de condicionants evidentment econòmics, i per altra banda, per augmentar fortament la protecció sobre situacions urbanes no consolidades. Regula d'una forma clara els procediments de desafectació de domini públic (zona marítimo-terrestre) per als quals la reversió a privats es dificulta, i posa condicions en els territoris pendents de fitar el domini públic per evitar obres i tancats d'ocupació de títols privats. La Llei amplia la zona de domini públic o de major protecció i les limitacions als terrenys adjacents amb servituds legals i zones d'influència.

Pel que fa a la legislació catalana, esmentem el Decret 55/92 d'atribució de competències al DPTOP (Generalitat de Catalunya) en la zona de servitud de protecció de la Llei de Costes.

a) La determinació del Domini Públic

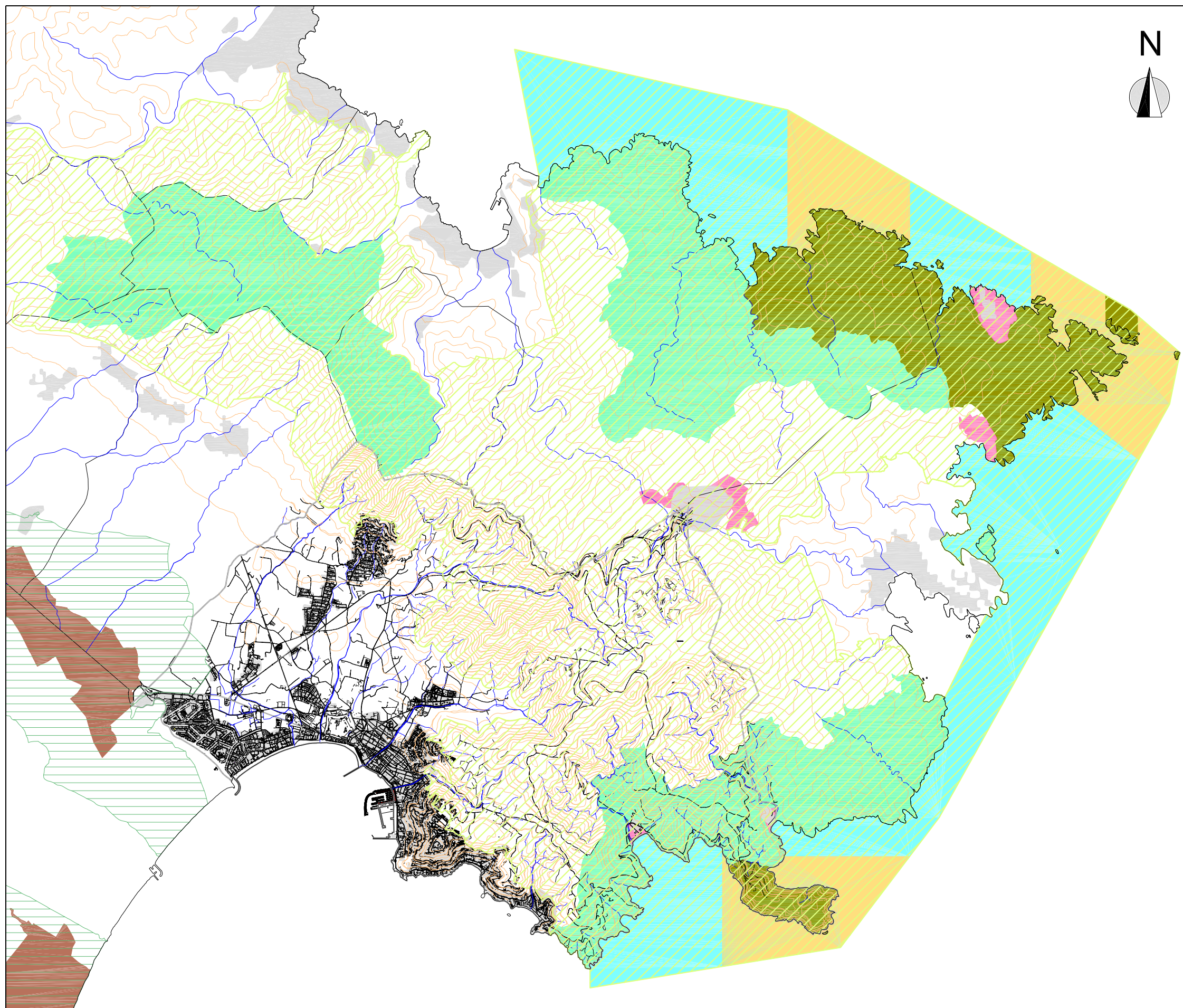
Respecte l'espai de domini públic, la Zona Marítimo – Terrestre (ZMT), en la Llei domina un doble propòsit: garantir el seu caràcter públic i preservar les seves característiques naturals, conjugant les necessitats de desenvolupament i d'infraestructures. Pel que fa a les infraestructures, adquireixen en l'articulat de la Llei major importància que els objectius genèrics de protecció ja que molts cops el domini públic és utilitzat com a espai d'intervenció d'infraestructures (passeigs marítims, ports esportius, regeneració de platges, etc.) en front de la preservació del medi natural molts cops abandonat i amb certa situació de desídia en la seva gestió.

Es considera DOMINI PÚBLIC la Zona Marítimo - Terrestre (ZMT) com espai que alternativament és objecte de marees, fins on arriben aigües de temporal ordinari, marges dels rius inundats per aigües marítimes, albuferes, marejols, estuaris, maresmes i terrenys baixos inundats amb aigua marítima, en aquest sentit tot l'espai del sector urbà de Santa Margarita tindria aquest tractament.

També es consideren DOMINI PÚBLIC les platges i espais de dunes litorals, formades per l'acció del mar o vent marí, o fins i tot per causes artificials, i es considera RIBERA DE MAR l'espai definit per la platja i la ZMT també com a domini públic. A més es consideren de DOMINI PÚBLIC els recursos de la zona de mar territorial i plataforma continental, els terrenys guanyats al mar per obres o abocaments o dessecaments, els penya-segats fins el seu coronament, els terrenys ampliat per un concessionari, illots d'aigües interiors i obres i instal·lacions de senyalització i vigia.

També el MAR TERRITORIAL es considera domini Públic, que coincideix amb la línia de marea baixa fins les aigües econòmiques interiors territorials, delimitades pel govern, així com tots els seus recursos del subsòl.

Pel que fa al règim jurídic, la titularitat és de l'Estat, com a administració amb més capacitat per garantir l'ús públic d'aquests béns, però l'Estat pot delegar competencialment alguns aspectes d'aquesta titularitat. El domini públic és inalienable, no es pot vendre ni hipotecar; imprescriptible i per tant ningú se'l pot apropiar, i inembargable, de tal manera que l'Estat el pot recuperar d'ofici sense prèvia diligència judicial. Això obre opcions per a la col·laboració entre administració local i central per recuperar alguns indrets singulars de la costa.



- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|
| Nuclis urbans | Parc Natural del Cap de Creus | Reserves Naturals Integral |
| Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà | Àmbits d'ordenació específica | Paratges Naturals d'Interès Nacional |
| Reserves Naturals Integrals | Reserves Naturals Parcials | Parc Natural (àmbit marí) |



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Escala
1: 65.000

Núm. Plànol
2

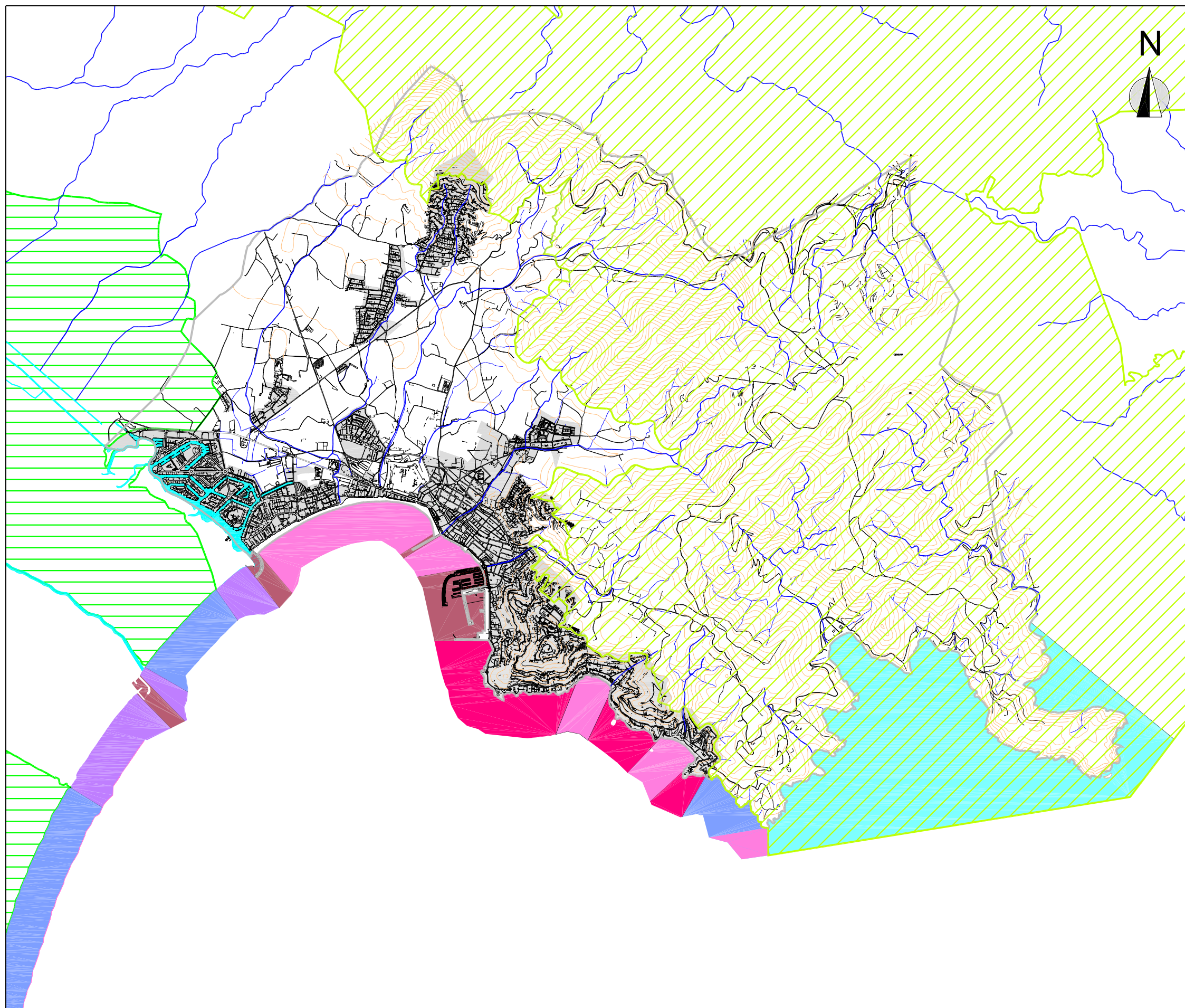
Data
FEBRER 2003

Referència
ROS-002.DWG

Font
Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





- Parc Natural del Cap de Creus
- Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà
- Sistema de rieres
- Sistema fluvial i de canals

Sistema litoral

- Parc Natural. Protecció de costa i àmbit marí
- Parc Natural. Protecció de front litoral
- Sòl no urbanitzable. Front litoral

- Platges. Passeig marítim
- Sòl urbanitzable residencial. Front litoral
- Espai portuari. Defenses litorals



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

LA BADIA DE ROSES I ELS ESPAIS LITORAL I FLUVIAL

Escala
1: 45.000

Núm. Plànol
3

Data
FEBRER 2003

Referència
ROS-003.DWG

Font
Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



Respecte els usos, la llei reconeix els USOS COMUNS, generals i especials, i per altra banda els USOS PRIVATIUS, que coincideixen amb l'ocupació amb instal·lacions mitjançant concessions per un període màxim de 30 anys, sempre que els promotors justifiquin clarament que aquest és l'indret més adequat per ubicar-les.

b) Servituds legals de la Llei de Costes

Existeixen tres tipus de servituds que representen factors limitants del dret de propietat privada i de planificació urbanística local: les servituds de protecció, les servituds de pas i trànsit, i les servituds d'accés al mar.

- Servitud de Protecció

Afecta una franja de 100 metres des del límit interior o costaner de la ribera del mar que correspon normalment al límit de la zona marítimo - terrestre i que pot coincidir amb la part posterior de platges. Cal dir que algunes comunitats autònomes poden ampliar aquestes servituds 100 metres més, però no és el cas català. La finalitat d'aquesta servitud és establir una franja de protecció on només es permeten conreus, plantacions i usos esportius oberts. Es prohibeixen les d'edificacions, vies de transport excepte ferrocarril, activitats extractives i d'abocament i enderroc, publicitat, i industrials generals, excepte que no hagin tramitat un permís especial i es reconegui el seu interès i utilitat pública, cosa que fins i tot pot obligar a modificar el pla urbanístic.

- Servitud de Trànsit i de Pas

Afecta l'espai de 6 metres immediat a la ZMT cap a l'interior i pot considerar-se fins a 20 metres en llocs difícils per topografia. Ha de ser un espai obert que permeti el pas de públic i vehicles si escau, sobretot per vigilància i salvament. Permet limitar l'accés en espais de protecció especial del medi natural. Això permet a Roses en un futur PGOU, plantejar algunes millores urbanes per formalitzar els itineraris de camí de ronda, fins i tot en el front entre el port i el far, amb consolidació d'habitatges.

- Servitud d'accés al mar

L'espai previst correspon a la necessitat de garantir l'accés al mar. Mitjançant camí públic s'ha de garantir l'accés a qualsevol platja i cala del medi litoral en el municipi. Els plans urbanístics han de garantir suficients accessos lliures al mar, amb distàncies màximes de 500 m. entre accessos per a vehicles, fins i tot amb provisió d'aparcaments, i màximes de 200 m. per a vianants, excepte en espais protegits.

A més de les zones de servitud, la Llei estableix ZONES D'INFLUÈNCIA. Són espais que han de desenvolupar els plans urbanístics i que abarquen l'estudi dels terrenys situats en la franja de 500 metres del front litoral. Això permet aplicar normatives específiques per

aquests àmbits respecte la resta del nucli urbà, ordenances de paisatge urbà, de vegetació, de façanes, colors i materials de les cobertes, alçades de les edificacions, etc. La Llei prohibeix clarament les pantalles arquitectòniques.

Pel nivell de consolidació de la costa espanyola i catalana, la Llei, no té efectes immediats sobre els sòls urbans consolidats i només té plena eficàcia sobre el sòl no urbanitzable (SNU) i el sòl urbanitzable no desenvolupat. En els sòls urbans i urbanitzats les servituds es redueixen a 20 m. i les zones d'influència desapareixen a la pràctica. Respecte les edificacions existents, es fa una diferenciació:

1. Les edificacions construïdes legalment (emparades per pla urbanístic) situades a la ZMT, seran enderrocades i s'extingirà la concessió. Si estan en servitud de trànsit és congelaran els drets d'edificació pendents de l'interès públic, mentre que les situades dins de la zona d'influència poden mantenir-se en el marc d'un pla urbanístic que les legalitzi.
2. Les edificacions il·legals poden ser motiu d'enderroc o de legalització diferida per interès públic.

La Llei respecta els drets adquirits i no posa en indefensió jurídica situacions prèvies. Per tant, sense un gestió molt activa del front litoral per demandes i iniciatives municipalistes, la Llei no permet percebre una millora del front litoral sinó més aviat un manteniment de l'estatus actual.

3.5.2 Zones incloses en espais naturals protegits

Part de la costa de Roses es troba inclosa dins el Parc Natural del Cap de Creus, en la seva zona marítima, que abasta tant terres emergides com submergides.

D'altra part, el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà arriba a la línia de costa, afectant zones de platja, tot i que aquests sectors no es troben en terme de Roses.

3.5.3 Ports

Els ports vénen regulats pel Real Decreto del Reglamento de la Ley del 1969 de ports esportius (BOE 275, 2486/1980) i per la Llei 27/92 de Ports de l'Estat i La Marina Mercant. (BOE 283/25/11/93).

Pel que fa a la normativa catalana esmentem el *Decret 325/92 d'aprovació del Reglament de gestió dels Ports de la Comissió de Ports de Catalunya* (DOGC 1698/1992).

3.6 El context territorial de Roses

Roses i els municipis propers de la badia estructuren un territori funcional entorn les desembocadures dels rius Muga i Fluvià (figura 3.2), a l'entorn de les vies que travessaven aquests elements singulars en els camins històrics i rals, i que estructuraven aquesta rica àrea de cultius i aiguamolls de l'Alt Empordà, definida entre els límits topogràfics de la Serra del Cap de Creus i de l'Albera, fins el Massís del Montgrí. Aquesta línia divisòria, però, estructurava una important xarxa de canals a banda i banda del massís i garantia un subministrament pel rec agrícola i per l'ús urbà amb una gran continuïtat històrica a la comarca. L'aigua ha estat un element tant present com les infraestructures de transport en la història de la part litoral de l'Empordà. De fet, es produeix un canvi en el model productiu, amb el pas del predomini de l'agricultura al predomini del sector industrial i turístic, en el qual el recurs aigua torna a jugar un paper important els anys 60 i 70, ja que la formació de reserves d'aigua d'una certa qualitat de boca o sanitària per una demanda d'edificació i usos urbans tant intensius, xoca amb un ús de l'aigua per al conreu no tant exigent pel que fa a qualitat, i amb una manca de planificació del sistema de canalitzacions i de provisió de grans quantitats d'aigua, que no es soluciona fins la construcció del pantà de Boadella.

3.6.1 El procés turístic de la badia de Roses

L'aposta pel sector turístic de la badia de Roses té dues referències històriques innegables. La primera, el procés d'urbanització i dessecació dels aiguamolls de l'Empordà en els municipis de Castelló d'Empúries (Ampuriabrava) i Roses (Santa Margarida) amb l'objectiu de construir dues macro-marines aprofitant ja la presència d'uns espais inundables preexistents. La segona correspon a la construcció d'urbanitzacions d'habitatges i apartaments en situacions topogràfiques de risc geològic i ambiental en els penya-segats del cap de Creus, tant a primera línia de costa (Puigrom, El Far, Canyelles, etc.) com en urbanitzacions en reparcel·lacions de finques rústiques senceres dins la serralada (Mas Fumats i Mas Boscà, Mas Cardó).

Els posteriors creixements urbans i turístics es van produir en la colmatació del nucli urbà en forma d'edificis en sectors d'Eixample i en blocs d'edificis en altura, i també en operacions poligonals importants (Salatar, Mas Oliva, Les Garrigues). Un altre factor important fou l'aparició del turisme estacional desvinculat de la residència que s'instal·là als càmpings; aquest tipus d'activitat turística es va desenvolupar a Roses en sectors pendents de requalificació urbana que havien abandonat ja l'activitat agrícola, però també en el conjunt del front litoral de la badia de Roses cal destacar importants càmpings situats en termes

municipals de Castelló d'Empúries, Sant Pere Pescador, Armentera, L'Escala, etc. que han esdevingut importants sectors econòmics turístics, fins i tot molt més competitius que els sectors hotelers, en la relació inversió - serveis - beneficis productius.

3.6.2 La percepció urbana i del paisatge de la badia de Roses

El creixement urbanístic i la implantació d'activitats a la badia només van deixar lliures un sector agrícola encara productiu, i per altra banda, els espais ocupats per les zones humides que es varen protegir en la dècada dels 80. La resta del territori ha esdevingut una difusió d'espais turístics amb diferents categories d'ús urbà, juntament amb una manca important d'inversions públiques i privades per generar una infraestructura mínima d'espais lliures. S'està difonent la idea de nuclis urbans concentrats i activitats properes als nuclis urbans que formen un continu en els principals eixos viaris, tant a la N-260 des de Figueres fins a Roses com en part en l'eix de la comarcal C-252, o altres carreteres locals. La badia té un front litoral feble i poc conegut, que esdevé el pati de darrere de les successives actuacions turístiques; cada càmping o espai d'apartaments té un espai de platja proper, però no hi ha un element de cohesió territorial que permeti compartir aquests espais. Cal dir que la presència de les desembocadures dels rius i dels aiguamolls en el front litoral, encara dificulta més, geogràficament, aquesta percepció unitària de la badia de Roses. Els camins es situen al darrere de la badia, més en un context de comunicació dels nuclis urbans històrics, que en el fet d'estructurar un espai turístic consolidat.

En aquests moments, cal dir que l'activitat agrícola productiva segueix sent important, però no hi ha un pla de protecció dels espais agrícoles. Els terrenys agrícoles formen part del paisatge de l'Alt Empordà, i conviuen amb els espais turístics complementant-se i competint a l'entorn dels espais fluvials i espais turístics.

Aquesta percepció tancada de la badia de Roses respecte l'accés a les seves platges, contribueix a establir una situació on el turisme tendeix a concentrar-se en els extrems de la badia (Roses i l'Escala – Empúries), mentre que l'espai intermedi esdevé impenetrable i desconegut al turista ocasional, inclosos els Aiguamolls de l'Empordà. Per tant, trobem una situació de gran capacitat turística residencial de la badia (hotels, apartaments, càmpings, segones residències, municipis de l'interior, etc.) i, en canvi, molt pocs espais percebuts com a espai públic en el front litoral, cosa que afavoreix una certa situació de col·lapse de les capacitats de Roses i l'Escala per absorbir el visitant o el turista de platja del conjunt de l'Alt Empordà.

3.6.3 El context demogràfic de Roses

Entre els anys 1991 i 1996, i d'acord amb les dades demogràfiques de l'Institut d'Estadística de Catalunya, s'observen a Roses un seguit de tendències demogràfiques que es sintetitzen a continuació.

L'envelliment és molt inferior a la resta de la comarca i del país (un 4-5% inferior), amb una població de més de 65 anys a l'entorn del 10-12% en un període de 15 anys, i per tant molt estable. El grup de 15 a 64 anys és tant ampli que no permet més que reconèixer dades similars a nivell de Catalunya. Cal comentar que aquests punts per sota de la mitjana catalana corresponen a les aportacions d'immigrants joves que rejoyeneix la piràmide d'edats respecte a la que presenta la població ja establerta i més unitària a nivell de Catalunya.

Pel que fa l'origen o lloc de naixement, Roses presenta uns percentatges de població nascuda a Catalunya un 10-12% inferior a la resta de la comarca i de Catalunya; això suposa quasi un 40% de la població no nascuda a Catalunya, un 10% de la qual prové de països estrangers, dada molt diferenciada dels valors que presenten la comarca i el país. El municipi duplica els naixements respecte les defuncions i per tant fa una aportació important de creixement vegetatiu molt diferenciada de la mitjana catalana.

A nivell d'instrucció, Roses augmenta la proporció de ciutadans sense titulació, que assoleix el 16%. Aquesta és una dada elevada i preocupant, però similar al 14% de la comarca. S'incrementa la població universitària del 3% al 6%, sempre per sota de la mitjana catalana. Dins aquesta instrucció el coneixement del català s'incrementa del 80% al 92% en 10 anys, mentre que la proporció de persones que no l'entenen en aquest període disminueix del 20% al 8%. Aquesta és una dada positiva molt similar al conjunt català, i segurament afavorida per la necessitat d'oferir qualitat en el sector serveis.

Pel que fa al parc d'habitatges i al seu nivell d'ús, el que indica com funcionen els contenidors residencials en relació a la població existent i turística, cal avaluar diversos paràmetres d'ocupació, d'estat de l'edificació, etc.

Si comptabilitzem les llars segons el nombre de persones, en el quinquenni 1991-96 tenim un parc d'habitatges amb persones censades que passa de 3.402 ut. (1991) a 4.055 ut. (1996) amb un creixement acumulat del 19,2% (quasi un 4% anual) i que situa el conjunt residencial en uns índexs de 2,83 ciutadans per habitatge. Això és producte de tenir prop d'un 20% d'habitatges unipersonals, un 27% de dues persones i un 21% de tres persones. L'índex i els percentatges corresponen a uns valors similars a la mitjana catalana. Aquestes

xifres situarien els estàndards urbanístics del PGOU per nou habitatge en 33 m² de verd per habitatge (5 m² / persona + 18m² de la Llei del Sòl).

En relació al nivell d'ús dels habitatges familiars, podem destacar que Roses conté un total de 19.179 habitatges el 1991 dels quals només un 17,7% (3402 ut) són primera residència. Un 68% és residència secundària turística, i un 13% es considera vacant, pendent de definició del seu ús legal, que més aviat correspon a usos turístics no ben catalogats, ja que en un municipi turístic no podem parlar pròpiament d'edificis buits (taula 3.4). Per tant, cal dir que amb una mitjana de 2,8 persones per habitatge que manté el municipi, amb un parc de 1000 habitatges, es pot assumir el creixement fins els 16.000 habitants, cosa que suposa un parc residencial ja existent ínfim dins dels 14.000 habitatges de segona residència o similar existents. Cal dir també que el nombre absolut d'habitatge secundari va augmentar de 8.691 el 1981 als 13.195 habitatges, un increment absolut de 4504 ut. que corresponen a 400 ut/any.

Respecte l'estat de l'edificació, les dades fan referència als anys 1980 i 1990. Aquest període conforma un cicle històric en el que la major part d'edificació s'ha realitzat en el període 1970-1990, i posteriorment fins el 2001. El municipi presenta un percentatge molt baix (0,2%) d'edificis ruïnosos respecte del total, però es troben molt localitzats en el nucli antic. Els edificis en mal estat es redueixen del 0,6% al 0,3%, valors que també són quasi residuals i molt per sota de la mitjana catalana. L'estadística mostra un 96%-93% d'edificis en bon estat, quasi 10 punts per sobre de la mitjana catalana i en uns marges de qualitat no superables.

A nivell de característiques dels habitatges, les dades de 1991 indiquen que la distribució del parc d'habitatges segons superfície és: un 5% d'habitatges menors de 50m², un 19% d'habitatges de 50-70m² (molt superior al 12% comarcal), un 51% d'habitatges entre 70-100m² (també superior a la mitjana catalana i comarcal), un 14% d'habitatges entre 100-120m², un 6,4% de 120-150 m² (molt per sota de la mitjana comarcal, que és de l'11%), i només un 5% de més de 150m² (uns punts inferior a la mitjana catalana i molt inferior respecte a la mitjana comarcal que es situa en l'11%). Aquests habitatges tenen tots els serveis bàsics, però cal dir que només un 14% té accés a gas per canonada, només un 63% té telèfon fix, i un elevat nombre d'habitatges principals (95%) té calefacció.

Taula 3.4. nombre de llars habitades - deshabitades i per usos turístics de roses (1991-96)

<i>Nombre de persones</i>	<i>1991</i>	<i>%</i>	<i>1996</i>	<i>%</i>	<i>Increment</i>	<i>Increment %</i>
Una persona	701	20,6	787	19,4	+86	12,2
Dues persones	806	23,7	1.095	27,0	+289	35,8
Tres persones	680	20,0	847	20,9	+167	24,5
Quatre persones	497	14,6	576	14,2	+79	15,9
Més de quatre persones	1.092	32,1	1.427	35,2	+335	30,7
Total habitatges	3.402	100,0	4.055	100,0	+653	19,2
Principal	2.317	20,4	3.394	17,7	+1077	46,5
Secundari	8.691	76,5	13.195	68,8	+4.504	51,8
Vacant / Altres	352	3,1	2.589	13,5	+2.237	735,0
Total (estimat)	11.362	100	19.179	100	+7.817	68,8

Font: Elaboració pròpia a partir de la Web de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

3.6.4 Descripció de l'activitat econòmica

Les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya aporten informació sobre l'activitat econòmica a Roses. A continuació es sintetitza aquesta informació.

La població ocupada a Roses és de 4.788 persones el 1996, amb un increment del 37% d'ocupació en 10 anys; respecte una població d'11.483 habitants, això representa un nivell d'ocupació brut del 41,7%, mentre que a nivell català aquest valor és del 36,2%. Tot i que l'ocupació disminueix al sector agrari del 10% al 6% en el període 1986-96, en la indústria augmenta fins el 12%, i en la construcció mostra importants davallades en funció de la situació econòmica general, de manera que disminueix en el període 1991-96 del 25% al 15%, el que es pot considerar un cicle negatiu molt important que cal veure si es recupera. El sector serveis ha esdevingut la referència laboral i estable del municipi. S'ha incrementat la població ocupada en aquest sector del 60% el 1986 al 66% el 1996, cosa que representa cinc punts per sobre de la mitjana comarcal i 10 punts respecte la mitjana catalana. El PIB per habitant es situa el 1991 en 2.100.000 i 2.250.000 pessetes per persona, molt per sobre del promig català i comarcal de 1.700.000 pts per persona. En l'índex català de Renda Familiar Bruta Disponible (Índex RFBD) el municipi es situa 17 punts per sobre de la mitjana catalana.

El total d'establiments és de 1.547 negocis (1998) per una població d'uns 12.000 habitants, cosa que dóna com a resultat un 12,9% de població amb establiment. Destaquen els 403 establiments de detall, els 730 de serveis sense comerç i els 237 de construcció. Segons dades de l'IAE, i pel que fa a serveis, destaquen 288 establiments d'hosteleria, 161 de serveis personals i 106 immobiliàries.

Altres valors indiquen 665 línies de telèfon / 1000 habitants, 763 vehicles / 1000 habitants i 1,6 entitats financeres per 1000 habitants, dades totes per sobre de la mitjana catalana de forma evident.

A nivell fiscal, cal comentar que Roses té un nombre de contribuents de 25.585 ut (20%) respecte el total de 122.451 ut. en tota la comarca i això comporta un ingrés fiscal elevat.

Dins del potencial econòmic de Roses cal destacar el paper de locomotores econòmiques que tenen alguns sectors que impulsen el conjunt d'altres sectors. Es troben sobretot situades en el sector hotelier i immobiliari, els quals mouen sectors laborals molt nombrosos com l'hosteleria i el manteniment d'edificis turístics, i en els sectors industrials que depenen de la construcció. Un altre conjunt d'activitats motores són els espais comercials i de lleure, que potencien el seu ús per part de turistes d'altres indrets de la comarca; superfícies comercials, parc aquàtic, discoteques i espais de lleure nocturn, i fins i tot el comerç de detall i la restauració. Un altre sector que actuarà com a tercer motor és el sector nàutic comercial i de producció i manteniment ja consolidat i que ara s'amplia substancialment en dos fronts: el sector industrial de la Zodiac i l'ampliació del port com a port esportiu.

3.7 Estructura urbanística actual

3.7.1 Evolució i estructura urbana

Roses s'ha formalitzat amb un model urbanístic històric de raval urbà situat fora de les muralles de la Ciutadella, i a mig camí del port, que de segur havia també definit unes cases de pescadors. Es tracta d'un format de vila urbana de poca riquesa, de carrerons estrets, més aviat paral·lels al front marítim, i format per cases estretes que donaven a banda i banda del carrer. Trobem formats similars en altres municipis costaners al Maresme i al Barcelonès, i també amb estructures més planejades com la Barceloneta. Són teixits urbans on el carrer substitueix el pati, amb un estalvi important d'espai, i que permeten una densitat elevada. L'edifici privat és l'espai construït, normalment molt petit, i l'espai lliure ja és espai públic, ja és carrer. Pràcticament la única possibilitat d'aquest nucli antic de carrers d'entre 3 i 5 metres d'amplada, incapaç de permetre el pas de vehicles i vianants a la vegada, era esdevenir un espai de prioritat per veïns i vianants. Aquest poble es situa enmig de la riera de Ginjolers, que també era l'arribada del camí del Cap de Creus per anar a la serra i per cercar recursos forestals, ramaders, etc. La situació de l'església de Santa Maria i la singularitat dels carrers Puigrom i Girona deurién facilitar un itinerari intern del poble per accedir a una porta posterior de la Muralla de la Ciutadella

Els carrers principals més amplis eren els laterals, que coincidien amb carrers topogràficament més baixos i aptes per al sanejament: les rieres, carrer Aragó, carrer Josep Cervera, carrer d'en Mairo, carrer Sant Isidre, San Pere Alt, etc. El poble ja va consolidar aquesta forma exterior a les muralles i ja va començar a fixar una forma urbana més sòlida que trencava l'estructura medieval dels carrers anteriors. Apareixen carrers com Francesc Macià, avinguda Montserrat, carrer Girona – Puigrom o carrer Lluís Companys, que es caracteritzen per ser carrers més rectilinis i més amplis (entre els 6 i els 10-12 metres), que defineixen les primeres vies àmplies de reforma urbana, i que podríem comparar amb el carrer Princesa de Barcelona o altres. Aquests carrers a més tenen un traçat que comunica en alguns casos amb els camins d'arribada a la vila des d'altres municipis. Els límits de la vila quasi eren definits pels diferents traçats de riera que des de la serralada del Cap de Creus estructuraven el poble en diferents franges travessades per petites rieres litorals. El camí del poble era el front litoral des del far fins el port, i del port passant per davant pel poble vers la Ciutadella i vers Castelló d'Empúries en direcció a Figueres. Els camins per anar a Cadaqués i per anar a Vilajuïga - Llançà o França eren camins que es trobaven en un cruïlla molt abans d'entrar a la vila. El 1936, es realitza una pista en el front més litoral del Cap de Creus per anar de Roses a Cadaqués, Montjoi, Jóncols: l'actual Camí de Ronda.

Els creixements posteriors ja conformen el creixement modern de la vila, des dels anys 50 i 60 fins els creixements més moderns dels anys 70 i 80. Primer es donen els creixements urbans de menys qualitat urbanística, quasi suburbans, a l'entorn de les cruïlles de la carretera de Pau i Palau i la carretera de Cadaqués (urbanitzacions Cortijo, Argonauta, Mas Mates, etc.). En els anys 60 es permet ampliar el creixement al marge est del poble en direcció al far i al castell de la Trinitat en el Puigrom. Les diferents fases d'aquestes urbanitzacions colonitzen en pocs decennis des de la part baixa fins el cim del Puigrom, en un cas claríssim d'immolació i sense retorn urbanístic d'una ciutat. Posteriorment es produeixen urbanitzacions menys abusives en el límit del sòl planer amb la serralada, entorn del principi de la carretera de Cala Montjoi, i altres ja als anys 70 com Mas Oliva més a l'interior. D'aquest període queden també actuacions negatives, com són la reparcel·lació de finques rurals com Mas Fumats, Mas Buscà i Mas Cardó, cosa que converteix uns terrenys totalment aïllats del nucli urbà en urbanitzacions amb serveis molt precaris.

Finalment, els anys 70 i principis dels 80 es consolida la urbanització del front marítim entre el riu Grau-Muga i la Ciutadella i la carretera de Figueres. Això es fa primer amb l'operació Marina Santa Margarida, repetint l'experiència d'Ampuriabrava. Després es realitza amb un sector turístic d'apartaments molt dens del sector del Salatar, que acaba definint el paisatge de la badia de Roses, el qual esdevé durant molts anys el paradigma d'un abús urbanístic de la natura per l'especulació immobiliària del *boom* turístic del nostre país en el període franquista.

3.7.2 Descripció de serveis i equipaments de la ciutat

La important activitat del turisme ha afavorit el manteniment de la posició territorial de Roses respecte Figueres, i es constitueix com una activitat de primer ordre a la comarca. Roses s'ha beneficiat de la imatge de l'Alt Empordà de qualitat ambiental, de presència i proximitat de parcs naturals, de patrimoni històric i arquitectònic, i fins i tot d'un patrimoni difús de pobles rurals d'interès, sense que Roses reconegui en el seu propi municipi gaires d'aquestes característiques de l'Alt Empordà. Roses aporta comerç i lleure, equipament hotel·ler, i les platges i aigües litorals més netes al nord de l'Alt Empordà, acompanyades d'un excel·lent passeig Marítim.

Roses pateix situacions molestes com congestions de trànsit i dificultats d'aparcament, turisme en situacions de massificació, espais comercials i de restauració de preu més aviat econòmic, presència d'espais i activitat nocturna i de discoteca importants, situacions de soroll quotidià de dia i de nit, platges prou massificades, turisme de grups nombrosos i amb poca mobilitat autònoma, etc. És a dir, situacions no associades a l'Alt Empordà i que es donen en altres municipis turístics localitzats a altres indrets del litoral català: Palamós, Platja d'Aro, Lloret, Calella del Maresme, Sitges, Salou o Torredembarra, entre d'altres.

Roses ha definit un model turístic clàssic des dels anys 70, i en cert sentit ha anat canviant de turisme a mesura que diferents col·lectius de Catalunya i diversos indrets d'Europa han accedit al turisme d'estiu. La definició i la correcció del model turístic, mantenint els índexs d'ocupació actual, passen per aportar un reequipament urbà i de la badia de Roses, que a la vegada que serveixen a la creixent població, ajudin a consolidar un turisme que aposti reiteradament per repetir la seva estança a la vila, ja que repetir ha de ser sinònim d'una maduració i millora continuada del model turístic. En aquest sentit, es troba a faltar un espai firal que permeti activitats vinculades a l'espai turístic a la vegada que al sector comercial que s'hi associa directament.

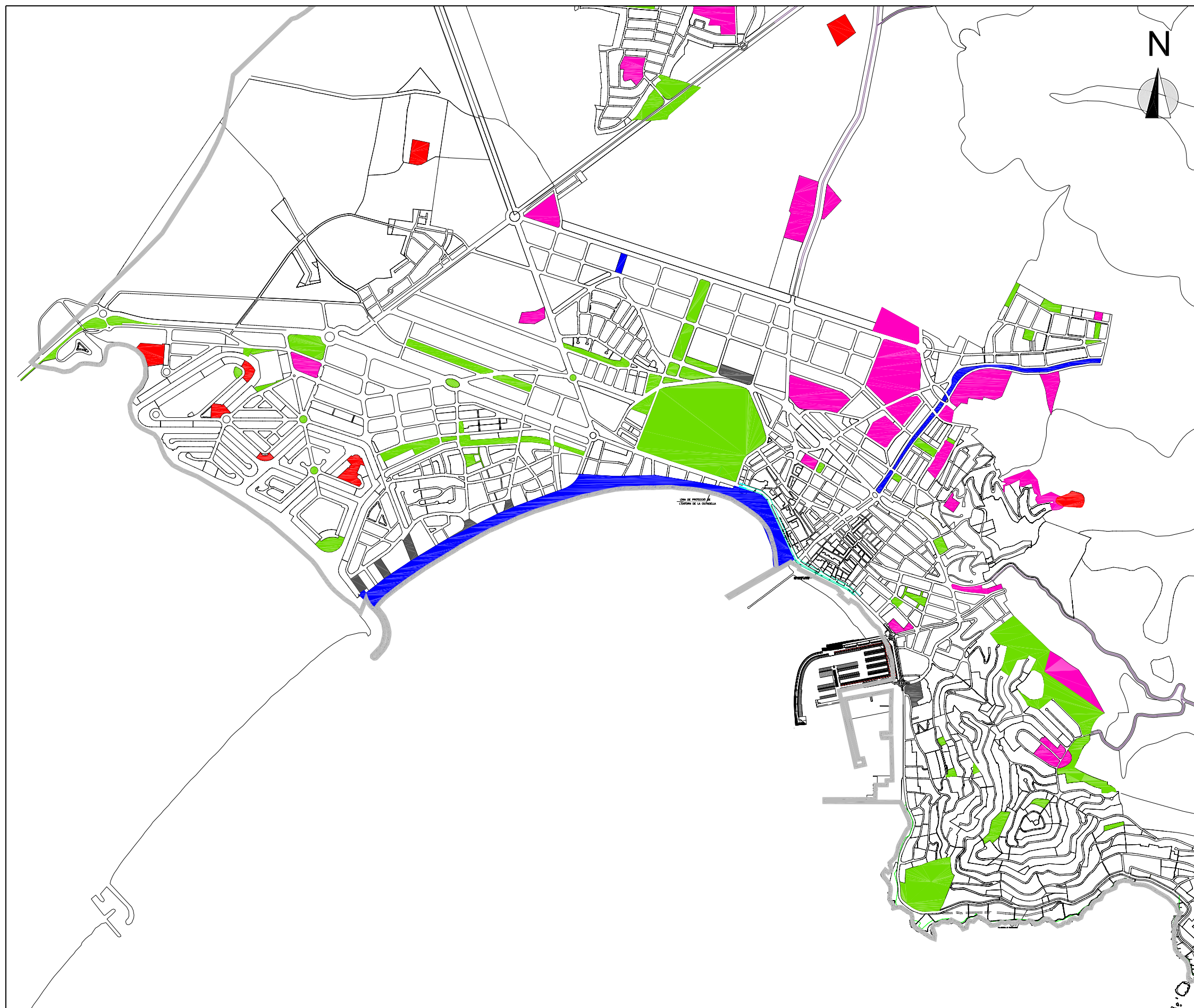
3.7.3 Equipaments de caràcter bàsic local

Roses no ha generat serveis bàsics de qualitat i de referència comarcal (escoles i centres de secundària concertades, centres de formació especialitzada, batxillerats, serveis hospitalaris, sanitaris i assistencials, etc.) tot i que ha apostat per ser una ciutat de serveis molts especialitzats en el turisme.

La ciutat de Roses s'ha dotat dels equipaments comunitaris locals mitjançant el seu PGOU i també disposa d'alguns equipaments ja consolidats anteriorment (plànols 4, sèrie). Cal dir, però, que Roses, en no haver desenvolupat el seu sòl urbanitzable majorment, no ha pogut

obtenir els estàndards urbanístics elevats que estaven previstos en el PGOU i que mitjançant la cessió gratuïta haurien facilitat molt més l'adquisició de sòl públic des dels començaments dels ajuntaments democràtics i en el marc de la Llei del Sòl de 1976. Així, considerant que ja era una ciutat de fort creixement els anys 70 i 80, la compra o expropiació de terrenys en sòl urbà per equipaments li ha comportat uns costos excessius per determinar uns serveis públics bàsics a la població. Una situació similar, en un model de gestió urbanística més favorable, hauria permès desenvolupar polítiques urbanístiques plenament urbanes més comparables a les ciutats, i no tant seguir les polítiques dels petits municipis més mancades de recursos per fer urbanisme.

Els equipaments existents i consolidats a Roses són en primer lloc els edificis municipals: l'edifici de l'Ajuntament – Casa Gambó, davant la plaça Catalunya en el front litoral; la seu d'Urbanisme i serveis tècnics en el mateix indret, al costat de la Casa Gambó; en el mateix carrer Pi i Sunyer trobem altres dependències municipals de Serveis Econòmics i Governació; finalment l'edifici de la *Casa del Mar* situat al carrer Tarragona encabeix serveis de Medi Ambient i Benestar Social, entre altres.



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

EL PLANEJAMENT:
EL SISTEMA D'ESPAIS LLIURES
I EQUIPAMENTS I EL PATRIMONI URBA
DE ROSES

Escala

1: 20.000

Núm. Plànol

4A

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-004A.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



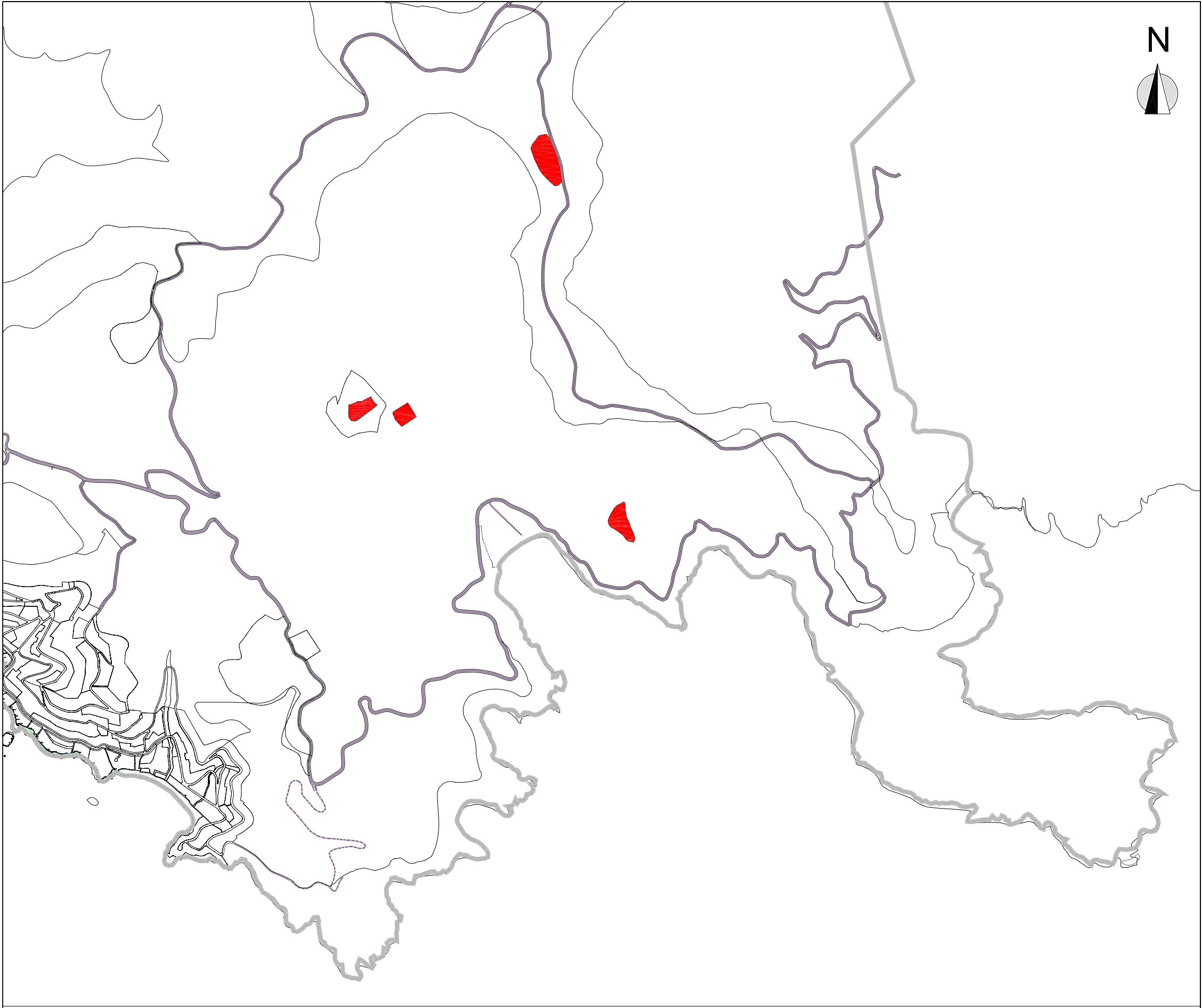
■ Espais lliures

■ Equipaments i dotacions

■ Canalitzacions i cursos d'aigua.
Platges i espais arran de mar

■ Aparcaments

■ Patrimoni



Espais lliures

Equipaments i dotacions

Canalitzacions i cursos d'aigua.
Platges i espais arran de mar

Aparcaments

Patrimoni



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA
SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

EL PLANEJAMENT:
EL SISTEMA D'ESPAIS LLIURES
I EQUIPAMENTS I EL PATRIMONI URBA
DE ROSES

Escala

1: 20.000

Núm. Plànol

4B

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-004B.DWG

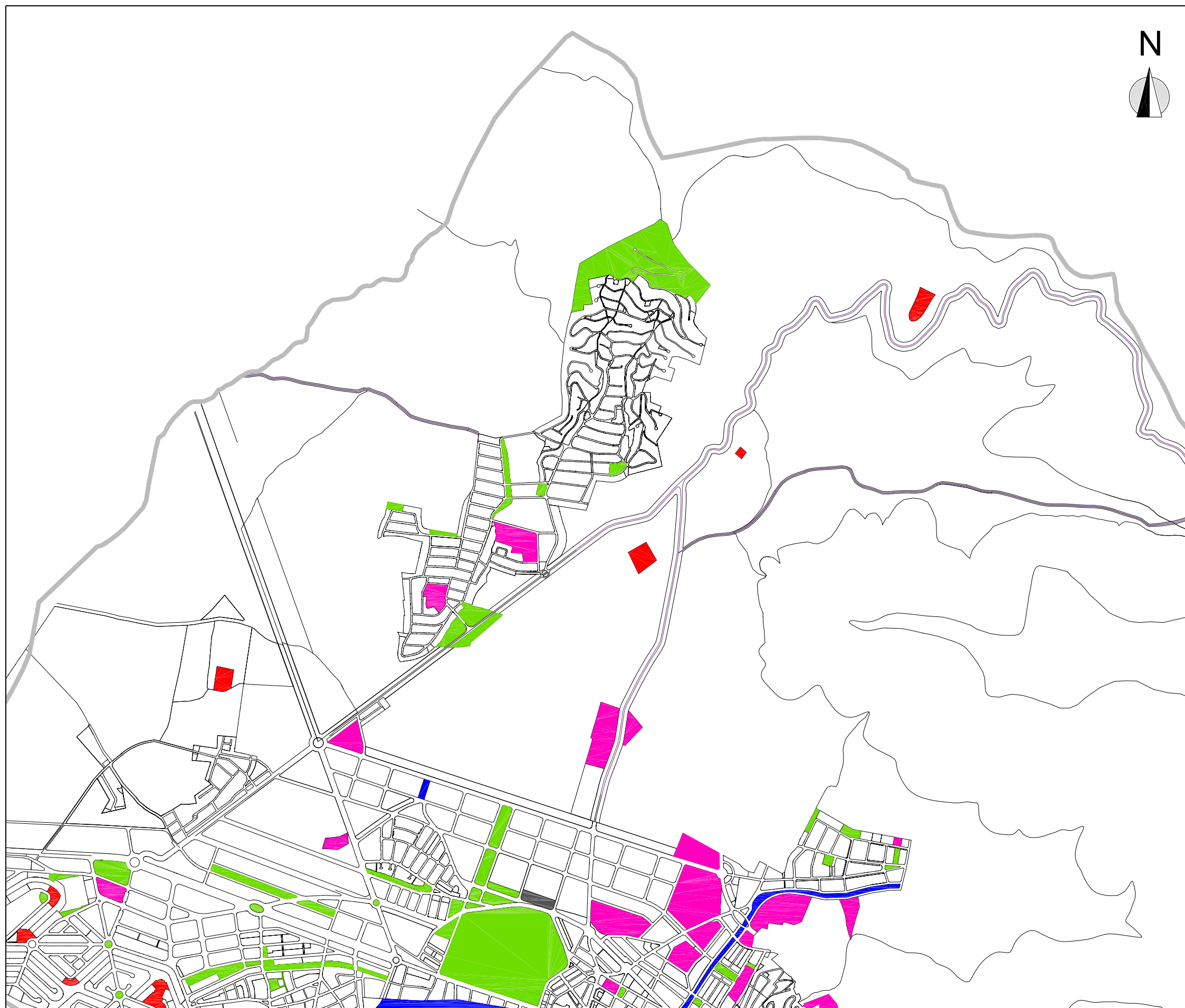
Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





-  Espais lliures
-  Equipaments i dotacions
-  Canalitzacions i cursos d'aigua.
Platges i espais arran de mar
-  Aparcaments
-  Patrimoni



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

EL PLANEJAMENT:
EL SISTEMA D'ESPAIS LLIURES
I EQUIPAMENTS I EL PATRIMONI URBA
DE ROSES

Escala
1: 20.000

Núm. Plànol
4C

Data
FEBRER 2003

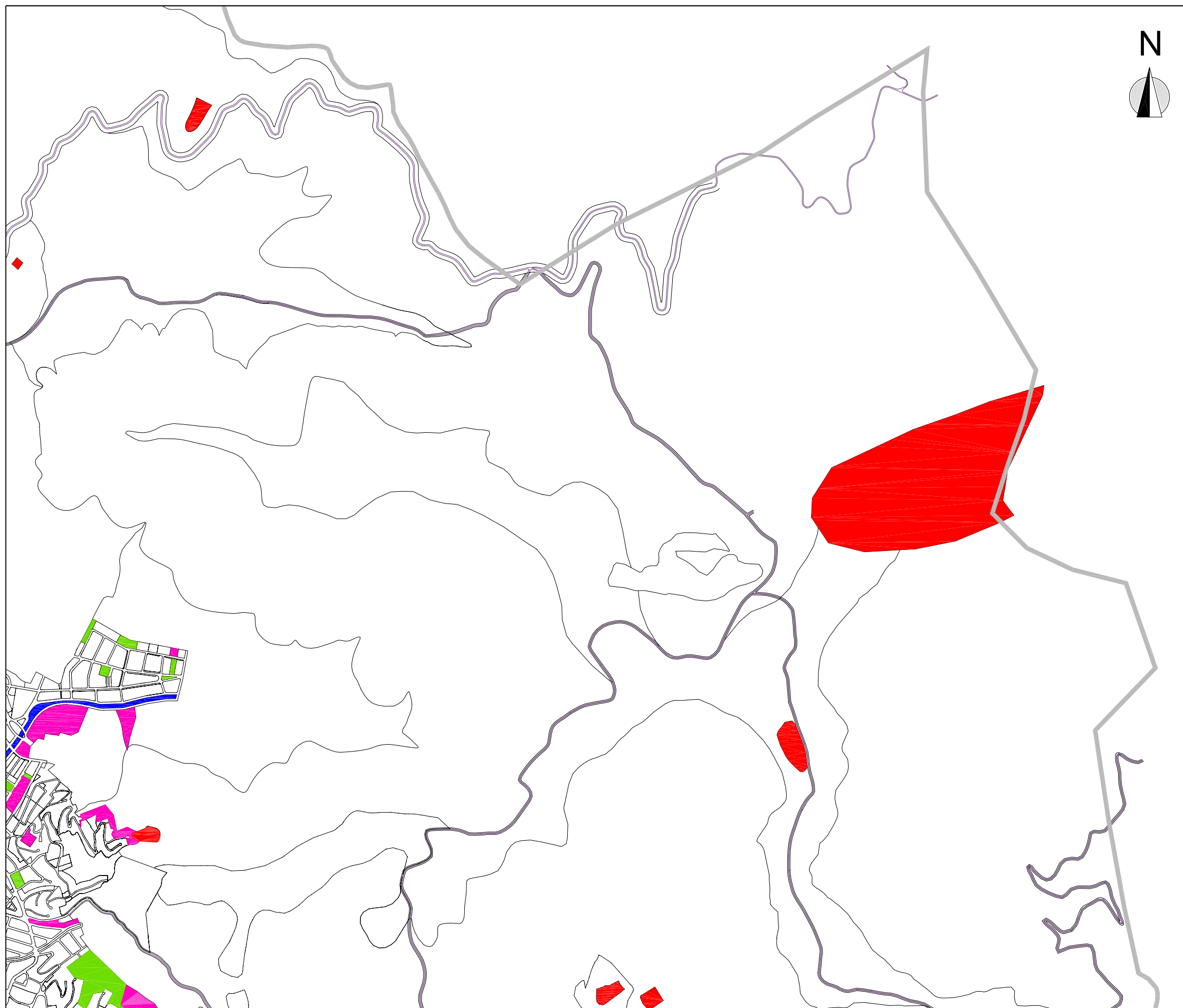
Referència
ROS-004C.DWG

Font
Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





 Espais lliures  Equipaments i dotacions  Canalitzacions i cursos d'aigua. Platges i espais arran de mar  Aparcaments  Patrimoni



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA
SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

EL PLANEJAMENT:
EL SISTEMA D'ESPAIS LLIURES
I EQUIPAMENTS I EL PATRIMONI URBA
DE ROSES

Escala

1: 20.000

Núm. Plànol

4D

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-004D.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



Pel que fa a edificis de serveis municipals específics, podem anomenar l'edifici de la Policia Municipal, situat a la confluència del carrer Tarragona amb el carrer Girona; la caserna de la Guàrdia Civil, que es situa al carrer Pere II, proper a l'Institut d'ensenyament secundari; i finalment, els Mossos d'Esquadra es situen en un edifici de la carretera de les Arenes, molt a prop de la Ciutadella, però en un indret molt poc urbà actualment. Aquesta presència important de serveis de seguretat pública correspon també a les demandes turístiques del municipi, però diversifica molt la percepció del servei al municipi i sobretot la dispersió de les seves seus.

Altres serveis del municipi són la Creu Roja, situada en el front litoral davant la Ciutadella, i també a l'avinguda Montserrat, al port pesquer, al carrer Josep Pla, al carrer Pi i Sunyer, i a Santa Margarida; aquesta multiplicitat de seus sembla que respongui a un cert procés de diversificació d'un servei sanitari que abans funcionava de forma més centralitzada. Aquest fet cal associar-lo a les prioritats d'accés dels vehicles d'urgències que s'han de traslladar a qualsevol indret i posteriorment desplaçar-se als equipaments hospitalaris de la comarca. Els bombers, situats al front de la riera de Ginjolars, estan ben situats respecte l'accés al Parc Natural del Cap de Creus, i a prop de diversos equipaments escolars. A prop trobem el Cementiri Municipal, situat entre la carretera del Mas Oliva i el camí del cementiri que surt de Ginjolars. La concessionària Roses.Net empresa municipal es situa a la carretera del Mas Oliva.

En relació a equipaments d'ús més quotidià, trobem el Jutjat de Pau, situat en un edifici prop de la Ciutadella. El Servei Postal es troba fins ara en un indret singular, a la porta principal del municipi, però aquests serveis ara seran traslladats, en favor de la millora dels Serveis d'Informació Turística, que a la vegada haurien d'esdevenir Serveis d'Informació Ciutadana a nivell cultural.

Pel que fa a equipaments d'ús i caràcter més social adreçats a la població, existeix el Centre d'Assistència Primària (CAP), situat entre el carrer Ponent i la carretera de Mas Oliva prop de les escoles, en un indret més aviat allunyat del centre urbà, per sobre de la Gran Via Pau Casals. El Mercat Municipal, un equipament històricament important, que darrerament ha perdut la seva singularitat urbana, es situa prop de la plaça Pep Ventura, quasi en contacte amb la Gran Via, i també es el centre del *Mercadillo Setmanal* situat al sector del carrer Ponent. La Biblioteca Municipal també es situa en aquest sector del municipi, al carrer Pep Ventura, però sense massa singularitat urbana.

Els centres escolars CEIP - IES del municipi són tres escoles de primària situades respectivament al front litoral al costat de la riera de la Cuana, darrera Ginjolars al costat de la Plaça de la Victoria Catalana, i al carrer de Ponent en un espai producte de cessions del

sector de creixement entre Gran Via i Ponent. Els dos centres de Secundària - IES, es situen l'un al costat del Mas Oliva, al marge de la Riera de Ginjolers, prop del regulador d'aigües torrencials del municipi, i l'altre al costat de l'escola del carrer Ponent, compartint alguns espais exteriors.

Finalment, els espais esportius no escolars són l'estadi municipal, situat a la carretera de Mas Oliva, al costat del Cementiri i un Pavelló Poliesportiu Municipal. No s'inclouen molts serveis esportius encabits en l'espai residencial - turístic, que de segur són utilitzats per un conjunt ampli de població (piscines), i en tot cas podrien trobar mitjançant acords públic un nivell d'utilització segons escaigui.

Altres equipaments són les esglésies. La de Santa Maria de Roses és una obra neoclàssica de 1853, de Martí Sureda, situada al marge dret de Ginjolers, amb una qualitat arquitectònica excel·lent i un espai públic molt digne. L'altra església es troba al carrer del Puigrom. El far de Roses de la Punta Poncella del 1855, sota el Castell de Trinitat, està relacionat amb la protecció marítima de la Ciutadella.

Pel que fa a equipaments culturals, en aquest moment està en construcció un Centre Cultural i Teatre Municipal situat al carrer Tarragona, que encabirà a la vegada diverses activitats i que destaca per la seva singularitat urbana.

L'altre gran equipament cultural és la Ciutadella de Roses, adquirida el 1987, i amb valors patrimonials de diferents èpoques, que dona lloc a l'origen del nom de Roses – Rodhes. Es tracta d'un bé d'interès estatal, en procés de restauració, que conté moltes activitats a l'estiu a l'aire lliure. Es troba situada enmig de dues rieres que segurament realitzaven funcions tècniques militars i de distribució dels recursos hídrics. Aquest espai, malgrat el seu interès, està encara mancat d'un veritable projecte cultural i patrimonial, després de no haver-se desenvolupat el concurs d'idees realitzat a principis de la dècada dels 90.

En relació al patrimoni històric i arquitectònic, es citen la Casa Mallol de 1906, feta per Marès, residència de Cambó, va ser adquirida per l'Ajuntament i utilitzada com a centre cívic. La Casa Pi i Sunyer fou enderrocada per la rivalitat política dels anys 30. Després de la guerra, en els anys 40, també ho foren algunes cases de pescadors. L'edifici de l'Arxiu Històric té també valor patrimonial i interès cultural, però es troben a faltar institucions més importants vinculades a les nissagues il·lustres del municipi: els Sunyer, Terrades, Pi i Sunyer, els Rahola, Vicenç Vives.

Les referències del Patrimoni arqueològic són importants a Roses. A part del conjunt de la Ciutadella, cal citar la Necròpolis de Santa Maria. Les restes marítimes trobades a l'entorn

de Roses es troben al Museu Arqueològic de Girona. A nivell de restes cal citar el *Cau de Les Guilles*, el megàlit del *Llit de la Generala*, el dolmen del *Cap de l'Home*, el sepulcre del *Corredor de la Creu* -un dels dòlmens majors del país-, la necròpolis del Puig Alt, el poblat de la Creu de Cobertella, el castell visigòtic del Puigrom, el castell de Bufalaranya, l'església del Sorral de Berta, i la cova de les Ermites. Pel que fa a castells i torres, indiquem la presència del castell de la Garriga, sobre el seu puig; el castell de Guardiola, la torre de Norfeu, la torre de la Masia de Montjoi de Baix, la torre del Sastre a Punta Falconera, el Mas Marès, la torre de Can Figa, la Torreta, i la masia fortí de Can Coll. Santa Margarida de Roses, l'antic monestir situat a un quilòmetre de la vila, fou seu de l'orde benedictí fundat el s. XIII sobre una església d'abans de l'any 1000; es situava en un indret paradisiàc entre el mar i els estanys de la Muga, però fou destruïda i les seves restes trobades en els camps i cases del poble.

En l'avaluació global de l'estat de l'equipament del municipi, és possible valorar més la seva distribució urbanística que el seu servei, cosa que caldria afrontar amb estudis específics. Cal destacar la important presència d'equipaments situats entre la riera de Ginjolars i l'espai de la Ciutadella, cosa que consolida aquest espai urbà com el més equipat, tot i no tenir un element viari que millori la relació entre equipaments i ciutat. Actualment tots els equipaments situats en l'entorn del carrer Ponent i la carretera del Mas Oliva els podem considerar prou segregats respecte el centre urbà més comercial i el casc històric. Sembla que l'itinerari carretera de Mas Oliva - Gran Via – carrer Marià Benlliure hauria de millorar la seva continuïtat i qualitat urbana, al mateix temps que la rambla de la riera de Ginjolars, ja que es percep clarament una manca de centralitat urbana.

Algunes mancances que es detecten en relació als equipaments descrits són la necessitat d'una major presència d'espais culturals - com sales d'actes, cinemes, sales d'art i exposicions (Caixa Girona)-, de locals socials, així com especialment d'un Centre Cultural o d'Entitats, de Casals d'Avis - Centres de Dia, i de llars d'infants; es tracta en aquests darrers casos de serveis molt necessaris quan van associats a l'activitat laboral turística del municipi. Finalment, el municipi té importants dificultats per facilitar l'accés als edificis sense barreres arquitectòniques; tot i ser Roses un municipi molt freqüentat per ciutadans d'altres països que valoren aquests aspectes, això no s'ha resolt suficientment bé.

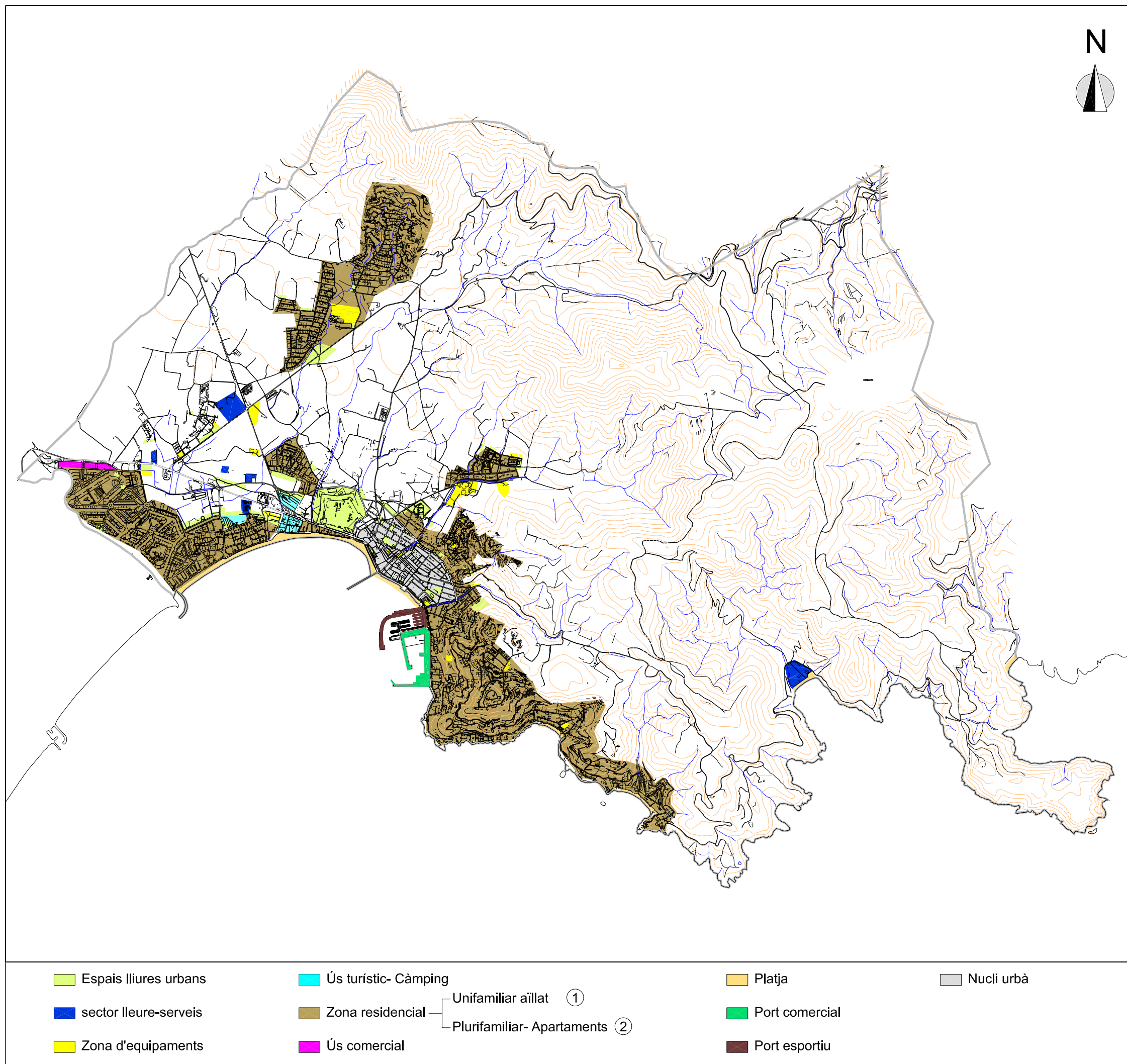
Respecte d'espais culturals amb una certa identitat en la història de la vila i d'interès ambiental que es podrien potenciar, esmentem la possibilitat de recuperació del prestigi del Celler i la Cooperativa Vinícola, associats a activitats tradicionals. Igualment indiquem l'interès de la recuperació de l'espai de la Llotja i les embarcacions de pescadors, ja que Roses esdevé un dels ports pesquers de referència, i competeix amb Palamós, amb la seva cooperativa de pescadors, i altres activitats com la indústria del salat d'anxoves.

3.7.4 El sistema d'espais lliures urbans

En un municipi com Roses, on el creixement urbanístic ha generat uns recursos importants a nivell municipal, un dels primers elements que haurien de ser afavorits per aquests beneficis urbanístics és el sistema d'espais lliures urbans: les places, els parcs i jardins, etc. Malgrat això, les places i espais lliures més singulars del municipi no estan suficientment adequats, i fins i tot estan dissenyats per esdevenir rotondes viàries que en res beneficien els veïns i usuaris d'aquests espais (vegeu plànols 4 i plànol 5). La plaça més característica de Roses és la plaça de l'Església, que presenta qualitat, encert en el model urbà d'espai, senzillesa, presència d'arbrat i ombres. La segona plaça de referència és la plaça Catalunya, on es situa l'Ajuntament, que no s'ha atrevit a incorporar el carrer Pi i Sunyer com a espai de vianants i per tant com espai simbòlic de Roses (front litoral, davant l'Ajuntament, i espai públic prou gran per encabir tots els ciutadans de la vila). La resta de places del municipi, començant per la plaça Sant Pere, un eixamplament de vorera, ja no tenen gaire atractiu o són quasi inexistent. La plaça Llevant, plaça de l'Empordà, plaça de l'Àngel, plaça davant Dr. Ferran, plaça Pep Ventura... són un conjunt d'espais que no tenen suficient dimensió i que no resolten correctament l'espai urbà; són producte d'un model malentès de zones verdes envoltades de viari, on la relació entre edificis, espai viari i espai lliure està mal resolta, de manera que esdevenen autèntiques rotondes viàries inaccessibles i molts cops amb abusos del vehicle privat.

Altres espais lliures més diferenciats són la plaça de la Victòria, en front de Ginjolers, que resta sense pràcticament urbanització davant de la riera, i les places de Frederic Rahola i Josep Tarradellas, que queden molt amagades dels espais més centrals. Els dos espais al voltant de la carretera del Mas Oliva, prop de l'espai escolar IES-CEIP, no tenen gaire qualitat en la urbanització, malgrat la seva important superfície. Un espai amb potencialitats com espai de jardí i passeig seria l'entorn del Cementiri, vinculat a la riera i que podria esdevenir un jardí important.

En realitat els espais urbans més valorats i més consolidats, i que haurien de mantenir aquest criteri, són el passeig marítim i la riera de Ginjolers, que estan encara incomplets d'urbanització, sobretot vers el port i el far, i vers els centre de Secundària de Mas Oliva.



 Diputació de Girona  Ajuntament de Roses		
Títol		
PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES		
Municipi		
ROSES		
Comarca		
ALT EMPORDÀ		
Títol del plànol		
USOS URBANS		
Escala	Núm. Plànol	Data
1: 40.000	5	FEBRER 2003
Referència	Font	
ROS-005.DWG	Elaboració pròpia a partir de diverses fonts	
Empresa consultora		
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.		
		

3.7.5 Sòl no urbanitzable

Pel que fa a sòl no urbanitzable, remarcuem algunes problemàtiques que es poden produir en SNU exterior als espais protegits. Hi ha una tendència a considerar que és suficient la protecció d'uns determinats espais, i que no cal destinar esforços municipals a la resta del territori rústic. Els recursos de l'administració autonòmica destinat a subvencions i ajuts directes molts cops no són aprofitats per propietaris que es troben allunyats de l'explotació rural de les finques rústiques, i que sovint esperen un procés de requalificació cap a finques urbanitzables o urbanes afectades o no pel PGOM, incomplint un dels criteris històrics de la Llei del Sòl pel qual qualsevol Sol Urbanitzable sense Pla Parcial a efectes de gestió haurà de conservar-se com a terreny rústic i la mateixa administració local pot iniciar mesures per exigir aquest compliment. Això es relaciona amb un grau elevat de degradació del paisatge agrícola a l'entorn de les ciutats, i cal dir que en aquest sentit a Roses aquesta situació es produeix clarament.

3.8 Anàlisi del planejament urbanístic municipal

El Pla General d'Ordenació Municipal (PGOM) de Roses es redacta els anys 80 en el marc del primer període d'ajuntaments democràtics. Són molts els plans urbanístics d'aquell període i cal destacar el Pla General de Girona i el de Torruella de Montgrí entre altres. Roses va començar a redactar un Pla que finalment no va ser signat per l'equip tècnic que l'havia encapçalat, a causa de les tensions que es varen produir en el procés d'adaptació urbanística de la Llei del Sòl en municipis que s'havien acostumat a pràctiques quasi indesitjables d'abús urbanístic. La pressió de propietaris i immobiliàries molt properes al poder polític local va fer complicada una tramitació correcta del pla urbanístic dels 80, finalment aprovat administrativament per l'Ajuntament i per la Generalitat de Catalunya. Diversos processos contenciosos administratius varen provar que s'havia incomplert un tràmit d'al·legació i audiència pública, que va obligar a repetir la seva tramitació estrictament actualitzant la descripció del municipi, actualitzant dades i dates, per realitzar una segona aprovació el juliol de 1993 com a Text refós. El document, format per una memòria, una normativa, i uns plànols normatius i uns de forma urbana, configura un document senzill. La memòria posa èmfasi en l'ordenació territorial del municipi, la classificació del sòl -amb importants esforços en el sòl no urbanitzable-, els potencials edificables i de població del municipi, l'ordenació dels nuclis urbans tradicionals i el tractament de sectors urbans específics

3.8.1 Criteris i objectius del Pla General

El document de la memòria recull una introducció que desenvolupa els motius i objectius del PGOU. Aquests es descriuen a continuació i s'indiquen les implicacions ambientals si escau:

- a) La reconducció dels desenvolupaments urbans i les intervencions sobre el territori cap a una nova interpretació geogràfica del municipi, mitjançant un esquema territorial.

Aquest criteri té per objectiu finalitzar una ocupació del sòl indiscriminada i supeditada als propietaris privats, amb manca d'interès urbanístic en les intervencions; hauria també d'haver assumit tècnicament més capacitat per situar fora d'ordenació nuclis urbans degradats i sense inversió que podrien no haver-se consolidat, i retornar en part a situacions prèvies. Cal dubtar de la fortalesa dels polítics del moment per considerar irregular alguna situació existent.

- b) La regulació i normalització del mercat del sòl, amb un ajust d'intensitat dels usos en relació a l'oferta i la reestructuració dels desenvolupaments urbans.

Es tracta d'un objectiu que pretenia reduir les edificabilitats netes legalitzades en el sol urbà, en indrets totalment contraris a aquests drets constructius, i que demostra que realment la pressió econòmica i immobiliària anterior al pla va ser fortíssima, en un procés global d'especulació urbana amb el municipi, que havia de portar a una crisi de model econòmic a mig termini. Evidentment, aquest augment de densitats genera impactes directes i indirectes sobre el territori circumdant de Roses.

- c) La prioritització del procés de reequipament urbà i millora de la urbanització.

Es reconeix que el darrer creixement de Roses es realitza a costa d'una manca de serveis, equipaments i millores d'urbanització global, fonamentat bàsicament en la inversió privada i sense sentit d'espai públic. Tot i que el pla qualifica solars i espais intersticials com a sistemes públics a l'interior de la vila en sòl urbà, aquests són insuficients per resoldre uns serveis que s'hauran d'encabir fora d'un nucli urbà congestionat, i en el que en alguns casos només es pot intervenir per expropiacions. Aquesta manca d'equipament - el passeig marítim s'acaba a mitjans dels 90 - afebleix Roses posteriorment respecte altres municipis turístics de l'escenari català més equipats (Palamós, Lloret, Blanes, etc.).

d) Ajust de les tipologies arquitectòniques a la forma dels assentaments.

El Pla fa un esforç per relacionar topografia i entorn amb tipus constructiu i urbanístic, i per crear una nova cultura urbanística al municipi, però aquest detallisme no s'aprecia respecte el creixent procés de colmatació de sòls urbanitzables en indrets poc adequats.

e) Opció per una nova escala urbana.

Aquesta opció té com a objectiu relligar els diferents sectors de ciutat amb elements estructuradors de la vila. Això es planteja amb dues premisses: primer, no es pot prolongar el creixement de la ciutat central; i segon, aquest model de ciutat nova es construeix a través d'uns elements singulars i simbòlics de la vila:

- Tractament del front marítim i reconversió del passeig marítim i espais públics propers, front litoral, etc.
- Urbanització i reforma urbana de Ginjolers i accés al rera-vila i els seus equipaments com a penetració urbana de qualitat.
- Reordenació i reequipament dels darreres de la vila i soldadura dels creixements dispersos.
- Disposició i jerarquia dels elements viaris i la xarxa de carrers, definint nous accessos.
- Funció organitzativa dels serveis municipals (mercat, esportiu, escolar).

Aquest model globalment és vàlid tot i que s'ha de relativitzar el model de "soldadura" dels creixements perifèrics que realitza el Pla en forma d'exemple urbà molt lineal, enfront altres models més organicismes i atents a la topografia i el medi.

3.8.2 Classificació urbanística del sòl

La classificació del sòl (taula 3.5, plànol 6 i plànols 7 i 8) està determinada pels planejaments anteriors parcials i el nivell de definició que es podia considerar com a sol urbà en el PGOM. Aquest fixa els límits del sòl urbà (SU, dret a llicència), determina els sectors urbanitzables de sòl urbanitzable programat i no programat (SUP-SUNP) i les seves condicions, i finalment determina el SNU i el seu grau de protecció urbanística.

La delimitació del sòl urbà (SU) comentat en la pàgina 28 de la memòria del PGOM es realitza en base a:

- Les dades locals dels plànols d'informació de base amb els serveis de cada zona.
- Criteris de la Llei del Sòl (1975) i del Reglament de Planejament (1978).

Aquesta delimitació també és el resultat d'un estudi sobre el perímetre del sol urbà, que havia sofert un augment increïble en 20 anys.

El sòl urbanitzable també es tramita amb adaptacions, i correspon a planejaments parcials no desenvolupats perifèrics i plans parcials aprovats però no desenvolupats correctament en la reparcel·lació o urbanització i que comporten una adaptació prèvia abans que l'administració pogui acceptar la seva recepció urbanística. El sòl urbanitzable programat (SUP) es revisa en dos aspectes: usos i agenda vinculant.

Taula 3.5. Classificació del sòl

	<i>PGOU 61</i>	%	<i>PGOM 92</i>	%
Sòl Urbà	122,84Ha	2,68	661,53	14,42
Sòl Urbanitzable programat	--	--	149,70	3,26
Sòl urbanitzable no programat	19,59	0,43	56,35	1,23
Sòl no urbanitzable	4.443,57	96,89	3719,42	81,09

FONT: PGOM de Roses (1993)

3.8.3 La delimitació del sòl urbà i el seu desenvolupament

Aquest apartat del Pla és molt important ja que fixa el límit del sòl consolidat i sense càrregues urbanístiques al municipi. La consideració com a sol urbà de diversos sectors amb Pla Parcial aprovat augmenta molt aquest límit. També inclou sectors no consolidats i sense Pla Parcial com la Muntanyeta, la Sureda i els Grecs, el Salatar, Canyelles, Puigrom o l'Almadrava. La suma d'aquestes situacions, plans parcials antics i sectors sense planejament mostra la dificultat que troba el PGOM per obtenir de forma gratuïta cessions de sòl per a equipaments i serveis a la comunitat.

Aquesta delimitació té conjunts discontinus en els penya-segats del sector del Puigrom.

3.8.4 El desenvolupament del PGOM: plans especials i plans parcials

A nivell urbà el PGOM preveu els següents Plans Especials: PE Ciutadella i entorns, PERI Casc Antic, PERI Granja Sant Josep, PERI Les Garrigues i PE de comunicacions Canyelles-Almadrava. Alguns d'aquests plans no s'han redactat o executat i cal plantejar en quins termes segueixen sent prioritaris.

Les Unitats d'Actuació són de dos tipus: de Reforma urbana i de colmatació de buits urbans; serveixen al desenvolupament urbà amb la consecució de diverses cessions importants (taula 3.6).

A nivell de Sòl urbanitzable el PGOM fixa 8 sectors de creixement que sumen un total de 140,62 Ha, amb usos residencials de 27,76 ha, 104,11 ha d'usos residencials turístics i 8,75 Ha d'usos terciaris i turístics (taula 3.7).

S'ha desenvolupat un sector industrial anomenat Sector Zodiac, de forma aliena al previst pel PGOM, amb la corresponent modificació del PGOM i amb Pla Parcial aprovat.

Taula 3.6. Principals dades del desenvolupament del PGOM en sòl urbà

	Unitats	Superfície (m ²)	Verd (m ²)	Dotacions (m ²)	Vials (m ²)	Zones (m ²)
Unitats d'Actuació						
de Reforma	5	34.084	7.410	0	7.436	19.238
de Comatació	15	360.571	93.283	24.164	49.424	193.709
Plans Parcials i adaptació						
PP	14	1.607.690	284.421	35.899	267.385	1.020.035
urbanitzacions						
PP anteriors	6	166.182	28.799	11.382	42.044	83.957
Legalització sectors	9	251.460	13.170	3.300	37.400	197.090
TOTAL UA i PP	59	2.419.987	427.083	74.745	403.689	1.514.029

FONT: PGOM de Roses (1993)

Taula 3.7. Sectors i usos en sòl urbanitzable programat (SUP) i no programat (SunP).

Sector	Ús
SUP1 - Riera Ginjolers	Residencial
SUP2 - Riera de Les Arenes	Residencial
SUP3 - Les Heras I	Residencial - turístic
SUnP4 - Mas Climent	Residencial - turístic
SUnP5 - Carretera Castelló	Residencial - turístic
SUP6 - Mas Fumats-Mas Buscà	Residencial - turístic
SUP7 - Creix.Vila	Residencial - turístic
SUP8 - Eix Crta.Castelló	Terciari

FONT: PGOM de Roses (1993)

3.8.5 Els usos en sòl no urbanitzable

El PGOM quantifica els usos amb protecció jurídica del SNU en diferents claus urbanístiques que restringeixen els usos (taula 3.8).

Taula 3.8. Claus urbanístiques i superfícies en sòl no urbanitzable

CLAU	DESCRIPCIÓ	SUPERFÍCIE (ha)	%
13	Agrícola	340,40	9,12
14a	Rural; ús agropecuari	272,50	7,30
14b	Rural; usos optatius	14,45	0,39
14c	Rural; estructures mòbils	185,80	4,99
15	Protecció paisatgística i ecològica	580,31	15,43
17	Reserves Naturals	2.045,83	54,67
18a	Edificis i indrets interès arquitectònic	9,05	0,24
18b	Edificis i indrets interès arqueològic	8,67	0,23
18c	Edificis i indrets interès militar	110,55	3,45
18d	Edificis i indrets interès nàutic	6,70	0,18
A/16	Viari general i protecció	81,26	2,18
B	Aparcaments	18,25	0,49
C	Parcs	16,53	0,44
D	Equipaments	10,28	0,27
E	Platges	2,70	0,08
F	Protecció i rieres	20,14	0,54
TOTAL		3.723,42	100

FONT: PGOM de Roses (1993)

El PGOM en la seva memòria fa una descripció d'aquests usos, per als quals en aquell moment no es disposa d'estudis, desenvolupa la seva normativa base i fa esment al futur Pla Especial del Massís del Cap de Creus. Els estudis actuals permetrien una adaptació de la normativa urbanística amb una valoració dels elements de veritable interès naturalístic i ambiental en el terme municipal.

3.8.6 Els usos en sòl urbà

En el sòl urbà s'estableixen 9 conjunts de claus zonals privades i 6 claus de sistemes públics. Les claus i superfícies corresponents es mostren a la taula 3.9. El conjunt del sòl urbà suma un 40% de sistemes on la vialitat és molt elevada, i un 60% de zones privades. Comparat amb el tractament del sòl urbà d'algun altre municipi, s'observa que el PGOM de Roses estableix un dels estàndards més elevat de m² de sistemes per superfície de sòl privat. En realitat, més de la meitat del sòl urbà és de fet un sòl urbanitzable que ha assimilat

cessions *a posteriori* similars als plans parcials dels anys 70 (al voltant del 40% de cessons per sistemes). L'altre problema d'aquest elevat estàndard de sistemes en el sòl urbà és la seva execució; el que normalment en el sòl urbanitzable va a compte de la propietat privada, en aquest cas per a molts d'aquests sistemes, especialment la vialitat, es constitueix en una important càrrega pressupostària per al municipi.

Taula 3.9. Claus urbanístiques i superfícies en sòl urbà pendent

CLAU I DESCRIPCIÓ	SUPERFÍCIE (m ²)	%
1. Edificacions i jardins protegits	6.080	0,09
2. Casc antic	95.637	1,45
3. Eixample urbà	155.930	2,35
4. Eixample suburbà	148.011	2,23
5. Polígon habitatges	21.348	0,33
6. Habitatge unifamiliar aïllat	1.002.746	15,16
	226.562	3,42
	854.539	12,92
	105.920	1,61
	185.840	2,81
7. Habitatge unifamiliar en filera	150.703	2,28
8. Habitatge plurifamiliar aïllat	446.579	6,75
	256.883	3,88
	29.000	0,44
	42.536	0,64
	30.965	0,47
9. Conjunts de volumetria específica	155.691	2,35
	57.884	0,87
	3.795	0,06
TOTAL ZONES	3.976.649	60,11
A. Vials	1.285.282	19,43
B. Aparcaments		
C. Parcs i jardins	684.260	10,34
D. Equipaments	281.937	4,26
E. Platges	201.520	3,05
F. Canals i rieres	185.748	2,81
TOTAL SISTEMES	2.638.747	39,89
TOTAL SÒL URBÀ	6.615.396	100

FONT: PGOM de Roses (1993)

3.8.7 Els sistemes d'espais lliures i equipaments

a) Espais lliures

El PGOM recull la necessitat de diversificar el model d'espais lliures: parcs urbans, jardins urbans, parc de la Ciutadella i espais lliures menors (taula 3.10). Les reserves es situen en sol urbà sense considerar les grans reserves d'espais naturals, ja que l'objectiu és dotar d'espais lliures per complementar l'activitat urbana, i per tant la ubicació és important:

Taula 3.10. Espais lliures previstos en el PGOM

<i>Denominació</i>	<i>Ubicació</i>	<i>Superfície (m²)</i>
Parc Sta. Margarita - Les Heras	Les Heras	55.950
Parc de La Vila - Sector Est	La Vila (camp futbol)	5.700
Parc de La Vila - Sector Oest	La Vila (plaça Mas Figueres)	4.700
Parc entorn cementiri i esportiu	La Vila (crta.Mas Oliva)	73.640
Parc Sector Gran Via nord-est	La Vila (Gran Via)	9.800
Parc urbà i esportiu Puigrom	Puigrom	15.600
Parc Urbà Canyelles - Nord	Canyelles	32.440
Parc del Castell de La Trinitat	Puigrom	59.250
Total parcs urbans		257.080

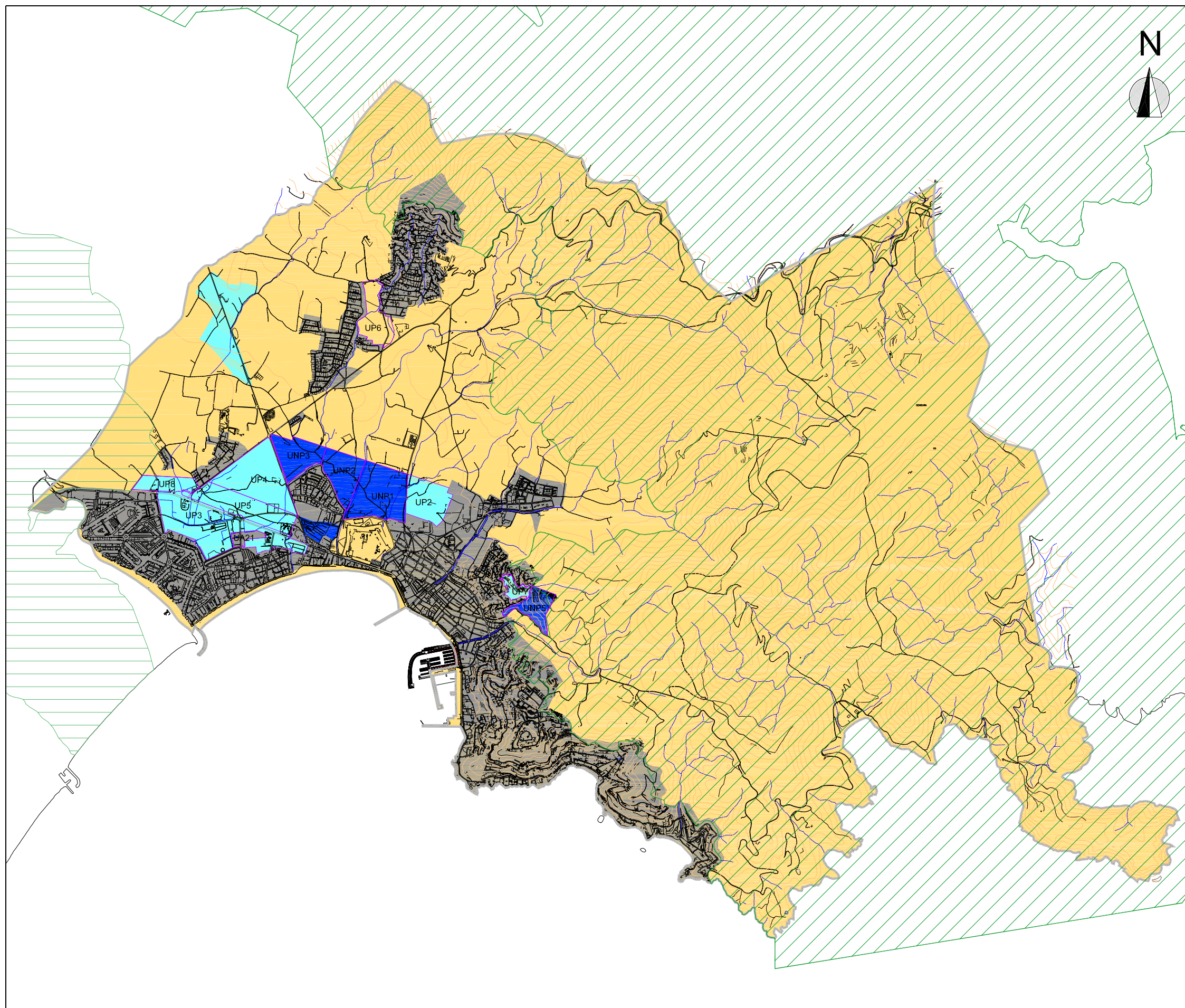
FONT: PGOM de Roses (1993)

Aquestes dades suposen una superfície de verd urbà per sectors i global que supera els 5 m²/habitant (taula 3.11). Caldria plantejar-se si el canvi de densitats de la població modificaria aquests estàndards i valorar si aquests segueixen sent viables. La superfície total per àmbits (416.320 m²), superior als 257.080m² de parcs, situa un conjunt de zones verdes d'altres rangs, amb una superfície de 159.240m², que poden tenir la mateixa importància en l'estructuració del sistema d'espais lliures urbans, especialment en un municipi com Roses on la població resident tendeix a viure en la vila. Molts d'aquests espais no han estat executats o gestionats urbanísticament.

Taula 3.11. Superfície de zona verda per habitant prevista en el PGOM.

<i>Àmbit</i>	<i>Sup. parc urbà (m²)</i>	<i>Habitants potencials</i>	<i>Estàndard (m²/hab)</i>
Sta.Margarita – Heras	55.950	28.880	1,94
Vila de Roses	87.760	32.661	2,69
Puigrom i Canyelles	107.290	8.475	12,70
Parc Arqueològic Ciutadella	165.300	--	--
Total per àmbits	416.320	70.016	5,95

FONT: PGOM de Roses (1993)



Parc Natural del Cap de Creus

Sòl urbà

Sòl urbanitzable programat

Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

Sòl urbanitzable no programat

Sòl no urbanitzable



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL

Escala

1: 40.000

Núm. Plànol

6

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-006.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir del PGOU

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





SISTEMES: A Viari B Aparcaments C Parcs i jardins C1 Parc urbà C2 Jardí urbà C3 Parc arqueològic C4 Altres espais lliures D Equipaments i dotacions D1 Docent D2 Social i cultural D3 Administratiu D4 Sanitari D5 Assistencial D6 Esportiu D7 Abast D8 Serveis tècnics D9 Cementiri E Platges i espais arran de mar F Canalitzacions i curses d'aigua ZONES: U Sòl urbà I. LA VILA 1 Edificis i jardins privats protegits 2 Casc antic 3 Eixample urbà 4 Eixample suburbà 5 Polígon d'habitatges II. ELS DESENVOLUPAMENTS TURÍSTICS I RESIDENCIALS 6 Vivenda unifamiliar aïllada 6a 6b 6c (1) ... (6) Subzones i modalitats 6d 6e 7 Vivenda unifamiliar en filera 8 Vivenda plurifamiliar aïllada 8a Intensitat I 8b Intensitat II 8c Intensitat III 9 Conjunts d'ordenació específica UA Unitat d'Actuació PERI Plans Especials de Reforma Interior PE Pla Especial de la Ciutadella UP Sòl urbanitzable programat 10 Edificis i jardins privats protegits 10a Intensitat I 10b Intensitat II 11 Desenvolupament serveis UNP Sòl urbanitzable no programat 12 Desenvolupament opcionals UN Sòl no urbanitzable 13 Agrícola 14 Rural 14a Us agropecuari 14b Usos optatius 14c Estructures mòbils 15 Protecció paisatgística i ecològica 16 Protecció d'infraestructures 17 Reserves naturals 18 Edificacions i indrets d'especial interès 18a Històric i arquitectònic 18b Arqueològic 18c Militar 18d Nàutic			
--	--	--	--



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PLANEJAMENT GENERAL VIGENT

Escala	Núm. Plànol	Data
1: 20.000	7B	FEBRER 2003

Referència	Font
ROS-007B.DWG	Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PLANEJAMENT GENERAL VIGENT

Escala
1: 20.000

Núm. Plànol
7C

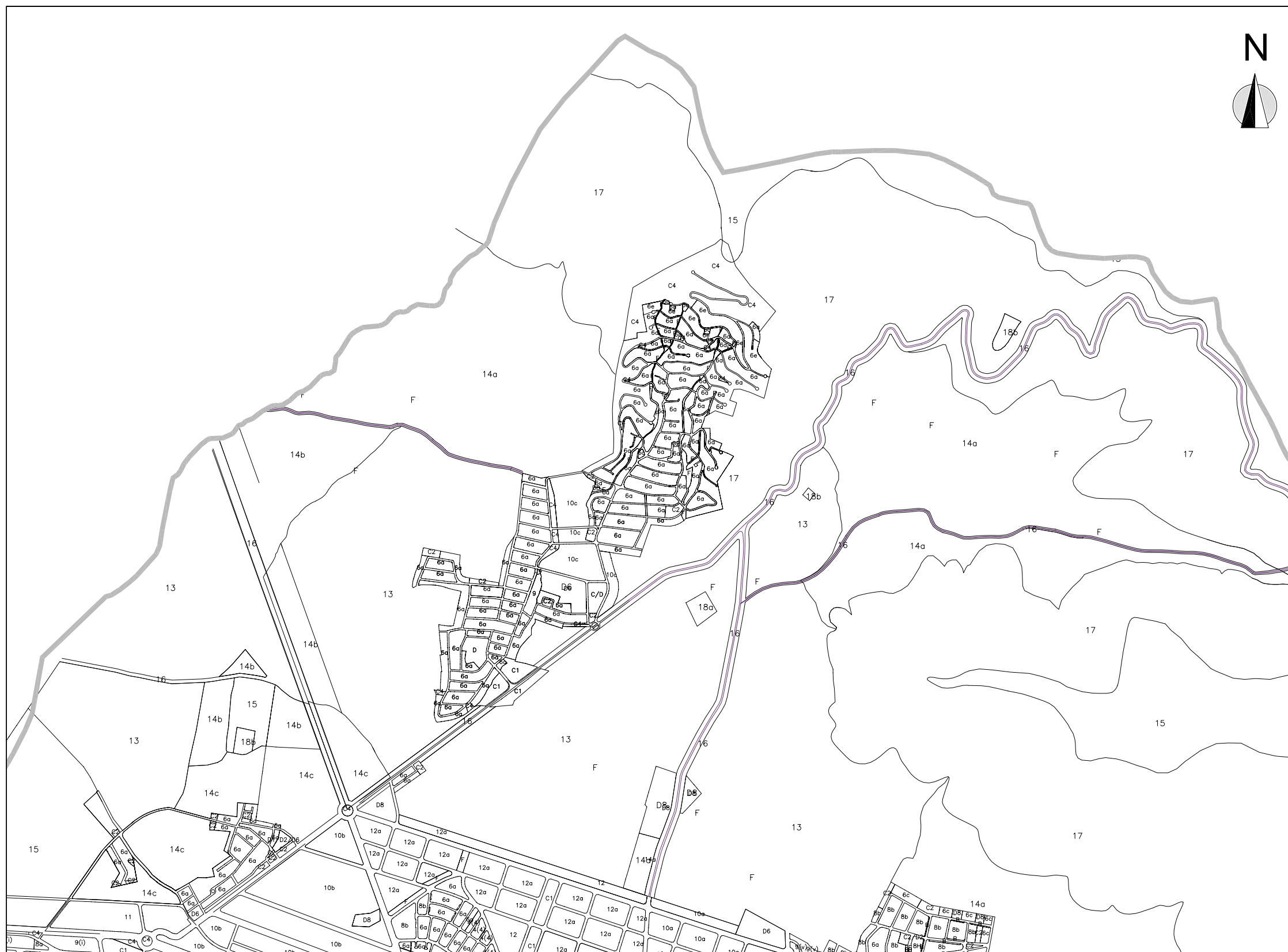
Data
FEBRER 2003

Referència
ROS-007C.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.

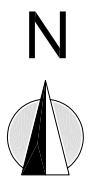


- SISTEMES:
- A Viari
 - B Aparcaments
 - C Parcs i jardins
 - C1 Parc urbà
 - C2 Jardí urbà
 - C3 Parc arqueològic
 - C4 Altres espais lliures
 - D Equipaments i dotacions
 - D1 Docent
 - D2 Social i cultural
 - D3 Administratiu
 - D4 Sanitari
 - D5 Assistencial
 - D6 Esportiu
 - D7 Abast
 - D8 Serveis tècnics
 - D9 Cementiri

- E Platges i espais arran de mar
F Canalitzacions i cursos d'aigua
- ZONES:
- U Sòl urbà
- I. LA VILA
- 1 Edificis i jardins privats protegits
 - 2 Casc antic
 - 3 Eixample urbà
 - 4 Eixample suburbà
 - 5 Polígon d'habitatges
- II. ELS DESENVOLUPAMENTS TURÍSTICS
- I RESIDENCIALS
- 6 Vivenda unifamiliar aïllada
- | | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 6a | | (1) ... (6) Subzones i modalitats |
| 6b | | |
| 6c | | |
| 6d | | |
| 6e | | |

- 7 Vivenda unifamiliar en filera
 - 8 Vivenda plurifamiliar aïllada
 - 8a Intensitat I
 - 8b Intensitat II
 - 8c Intensitat III
 - 9 Conjunts d'ordenació específica
- UA Unitat d'Actuació
- PERI Plans Especials de Reforma Interior
- PE Pla Especial de la Ciutadella
- UP Sòl urbanitzable programat
- 10 Edificis i jardins privats protegits
 - 10a Intensitat I
 - 10b Intensitat II
 - 11 Desenvolupament serveis
- UNP Sòl urbanitzable no programat
- 12 Desenvolupament opcional

- UN Sòl no urbanitzable
 - 13 Agrícola
 - 14 Rural
 - 14a Us agropecuari
 - 14b Usos optatius
 - 14c Estructures mòbils
 - 15 Protecció paisatgística i ecològica
 - 16 Protecció d'infraestructures
 - 17 Reserves naturals
 - 18 Edificacions i indrets d'especial interès
 - 18a Històric i arquitectònic
 - 18b Arqueològic
 - 18c Militar
 - 18d Nàutic



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PLANEJAMENT GENERAL VIGENT

Escala	Núm. Plànol	Data
1: 20.000	7D	GENER 2002
Referència	Font	
ROS-007D.DWG	Elaboració pròpia a partir del PGOM	

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



- SISTEMES:

A Viari

B Aparcaments

C Parcs i jardins

C1 Parc urbà

C2 Jardí urbà

C3 Parc arqueològic

C4 Altres espais lliures

D Equipaments i dotacions

D1 Docent

D2 Social i cultural

D3 Administratiu

D4 Sanitari

D5 Assistencial

D6 Esportiu

D7 Abast

D8 Serveis tècnics

D9 Cementiri
- E Platges i espais arran de mar

F Canalitzacions i cures d'aigua

ZONES:

U Sòl urbà

I. LA VILA

1 Edificis i jardins privats protegits

2 Casc antic

3 Eixample urbà

4 Eixample suburbà

5 Polígon d'habitatges

II. ELS DESENVOLUPAMENTS TURÍSTICS I RESIDENCIALS

6 Vivenda unifamiliar aïllada

6a

6b

6c (1) ... (6) Subzones i modalitats

6d

6e
- 7 Vivenda unifamiliar en filera

8 Vivenda plurifamiliar aïllada

8a Intensitat I

8b Intensitat II

8c Intensitat III

9 Conjunts d'ordenació específica

UA Unitat d'Actuació

PERI Plans Especials de Reforma Interior

PE Pla Especial de la Ciutadella

UP Sòl urbanitzable programat

10 Edificis i jardins privats protegits

10a Intensitat I

10b Intensitat II

11 Desenvolupament serveis

UNP Sòl urbanitzable no programat

12 Desenvolupament opcionals
- UN Sòl no urbanitzable

13 Agrícola

14 Rural

14a Us agropecuari

14b Usos optatius

14c Estructures mòbils

15 Protecció paisatgística i ecològica

16 Protecció d'infraestructures

17 Reserves naturals

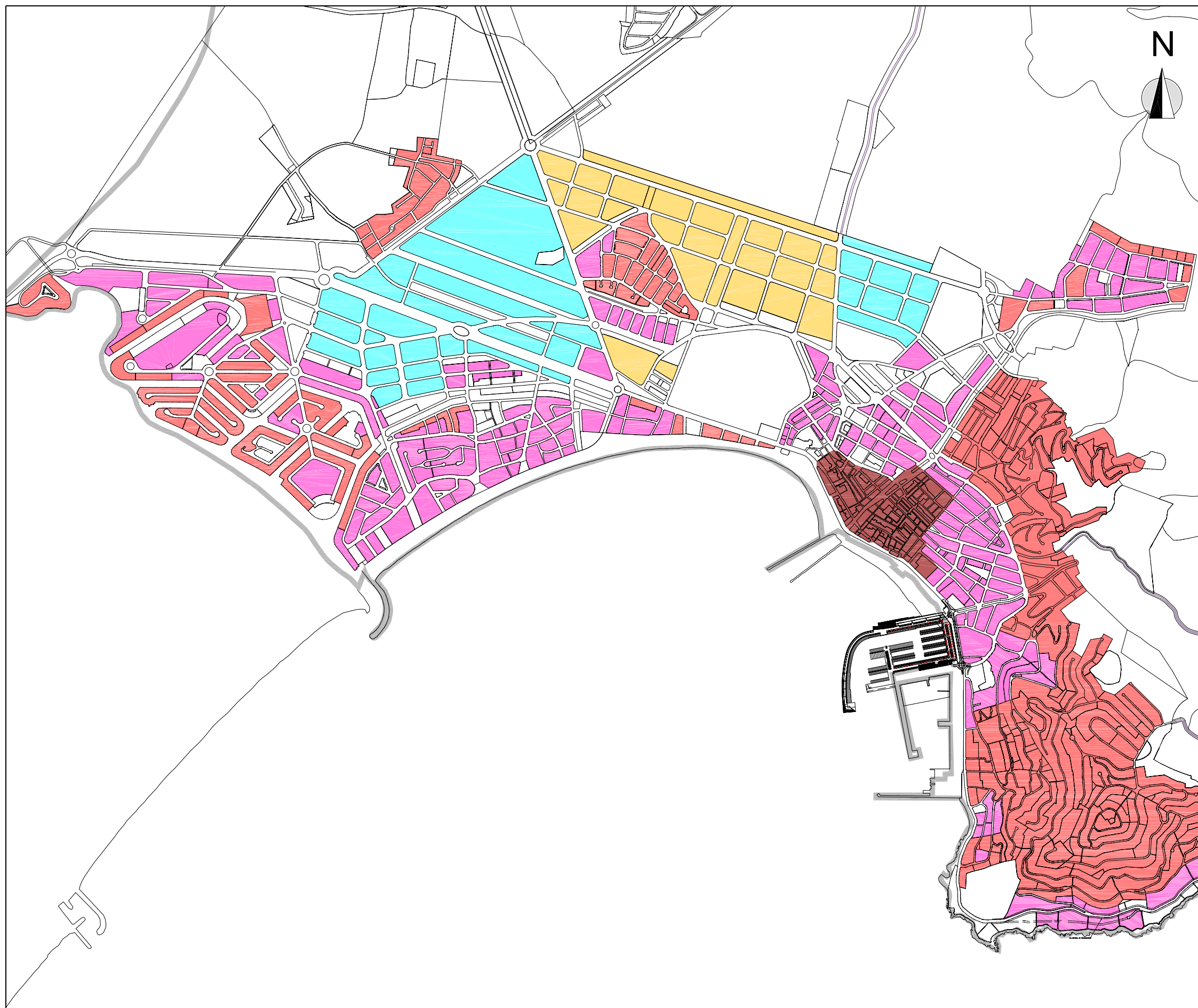
18 Edificacions i indrets d'especial interès

18a Històric i arquitectònic

18b Arqueològic

18c Militar

18d Nàutic



Conjunts unifamiliars Conjunts plurifamiliars Desenvolupament cuitat - jardí Desenvolupament pendent La vila



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PGOM: TIPOLOGIES I USOS RESIDENCIALS

Escala

1: 18.000

Núm. Plànol

8A

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-008A.DWG

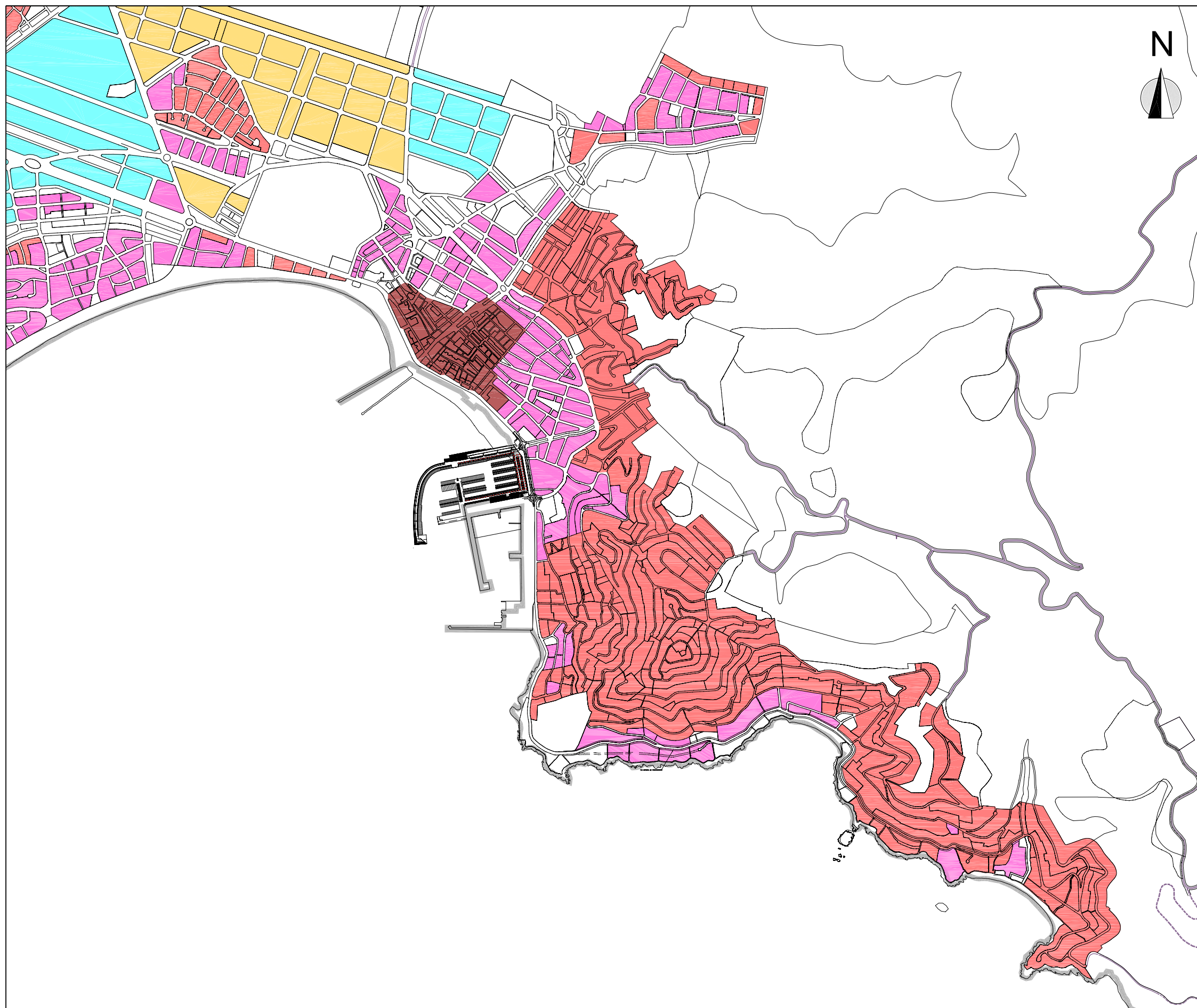
Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.





Conjunts unifamiliars Conjunts plurifamiliars Desenvolupament cuitat - jardí Desenvolupament pendent La vila



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

PGOM: TIPOLOGIES I USOS RESIDENCIALS

Escala

1: 18.000

Núm. Plànol

8B

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-008B.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir del PGOM

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



Pel que fa a equipaments previstos pel PGOM, independentment de la seva execució i situació actual, cal remarcar la seva localització, el seu caràcter supramunicipal i la funció sectorial que realitza, separant la població més interessada, residents o turistes.

b) Equipaments

L'equipament escolar inclou tres grups escolars existents, amb previsions d'ampliacions i dos nous grups d'una línia (zona camp de futbol i Ginjolers). No fa cap referència a la primària i secundària i molt menys al procés de reforma de l'ensenyament amb ensenyament secundari obligatori fins als 16 anys, i la formació de centres de primària dels P-3 fins els 10 anys. No es contempen previsions per llar d'infants. Caldria una revisió d'aquestes previsions d'equipaments.

Els equipaments esportius es situen concentrats en tres sector: Santa Margarita, la vila i Puigrom (taula 3.12). El més important es localitza a la vila prop del polígon I. Cal dir que els espais esportius estan especialment regulats per la legislació urbanística. Cal emmarcar en un pla d'equipaments esportius els espais destinats a aquest ús en dotacions turístiques i educatives de la ciutat. La Generalitat de Catalunya ha redactat posteriorment a molts plans urbanístics un sistema de classificació dels equipaments esportius que pretén normalitzar i adequar en funció de la grandària de població els equipaments bàsics.

Taula 3.13. Equipaments esportius previstos pel PGOM

Sector		Equipaments	
Vila	Camp de futbol	Poliesportiu	Vestuaris
		Pistes esportives	Aparcament
			Enjardinament
Sta. Margarita	Camp de futbol	Piscina Competició	Vestuaris
		Pista Poliesportiva	Aparcament
		2 ut Tennis-basket	Enjardinament
Puigrom	Sense definició		

FONT: PGOM de Roses (1993)

A nivell d'equipaments sanitaris es preveu un centre clínic, en absència del concepte de Centre Atenció Primària (CAP), en el sector d'equipaments privats del polígon I. El pla cita un ús hospitalari situat en el sòl no urbà sobre el qual seríem molt crítics en l'actual ordenament urbanístic, per les demandes de mobilitat, accessibilitat i nivell d'urbanització. En l'actualitat, un centre hospitalari no dista tant d'un equipament hotel·ler reformat adequadament.

L'escorxador es considerava mal ubicat, i es planteja la seva ubicació en la carretera de les Arenes prop de la depuradora. El mercat situat enmig de la vila a l'oest de Ginjolers (carrer Pep Ventura) forma part d'un conjunt d'espais públics d'accés i servei. Pel que fa al mercat setmanal de gran dimensió situat en el Polígon I, es planteja el seu trasllat a un indret més central del municipi, com és la riera de Ginjolers.

El parc de bombers i altres serveis similars previstos (Mossos d'Esquadra) es situen en l'espai perifèric de la vila prop de la carretera de Cadaqués.

Respecte el port esportiu, expressa que la ubicació existent és quasi la única possible, desestimant les altres opcions, tot i el que comporta de reforç de la vialitat per al seu accés.

El Parc d'Atraccions Tradicional planteja situar-lo al sector de Salatar, per la seva localització i fàcil accés, tant des de les carreteres com a peu del passeig Marítim.

3.8.8 La descripció dels sistemes viari i d'aparcaments

El PGOM recull la necessitat de diversificar el model de vialitat existent que centra l'accés a la població en la carretera de Castelló d'Empúries (C-260). La proposta es descriu segons el concepte de malla més ortogonal, més complexa, de major isotropia en front un model d'una sola dimensió. Les operacions viàries descrites pel PGOM són:

- Reforma de la Carretera de Castelló (tram Sta. Margarita - Ciutadella)

Estudia la secció i tractament de la via i de les cruïlles i derivacions, es preveu un encontre elevat amb la carretera de Cadaqués -justificat en la desviació del trànsit principal i en les demandes d'alta mobilitat vers el rera, no contrastades fins el moment-, que finalment s'ha resolt mitjançant rotonda viària. Fa una descripció de les propostes de secció d'aquesta via amb caràcter més urbà i amb més vegetació.

El plantejament que realitza el Pla s'ha realitzat parcialment i s'ha millorat en els indrets on s'ha realitzat la reforma, però manca prendre la decisió sobre la segona fase fins la Ciutadella, augmentant la secció de la vorera, tot i mantenint els carrils viaris necessaris (2+2).

El Pla és conscient de la dificultat de modificar l'actual percepció que té el ciutadà i el turista en relació als accessos principals tradicionals de Roses.

- Accessos a la zona turística Santa Margarita

Es manté l'accés en pinta o paral·lel respecte la C-260 dels vials principals del sector que acaben al passeig marítim; el sector de Las Heras es plantejava per integrar les vialitats existents amb major continuïtat interior.

- Passeig Marítim i Ordenació de Platges

Es preveu mitjançant un projecte l'ordenació global del sector. Es considera realitzat amb un excel·lent projecte d'urbanització entre Santa Margarida i Ginjolars. Es planteja completar el passeig marítim i la necessitat de visualitzar una major façana marítima de Roses ampliant el passeig Marítim fins La Cuana i el port comercial i, amb menor dimensió, fins l'accés al Far i al Castell de La Trinitat.

- Vial perimetral del sector nord, entre la cruïlla de Cadaqués i el límit dels creixements

Es planteja com el futur accés a la vila des de les poblacions de l'Alt Empordà situades més al nord que utilitzin els equipaments generals previstos en aquest sector (zona esportiva, escolar, centre sanitari, cementiri, etc..). Organitza els creixements proposats i connecta amb el centre urbà i la prolongació dels vials de Ginjolars. Aquest vial es va plantejar com un traçat excessivament regular de dos quilòmetres de longitud i que tenia una secció excessivament ampla; caldria replantejar el seu traçat.

- Gran Via Pau Casals

Es connecta a les vies de circumval·lació de la Ciutadella i arriba fins el port, amb un traçat de topografia variable i seccions variables en funció dels sectors urbans que travessa. Es modifica el traçat del tram posterior a la Ciutadella fins la connexió amb la carretera de Castelló. En aquest moment, fins i tot el traçat aquest final no té una claretat urbana

- Carretera de la Riera de Les Arenes

Es proposa la seva conversió en carretera per accedir amb més facilitat al Mas Buscà i Mas Fumats, així com l'accés als equipaments existents, tot i mantenir en el tram urbà una reserva de jardins. En aquests moments els fluxos anuals de la carretera de Cadaqués no justificarien aquest nou vial; el seu manteniment com a vial de serveis o camí no sembla contradictori amb l'accés a determinats equipaments ambientals.

- L'accés als sectors del Puigrom, Canyelles, l'Almadrava i Montjoi

Es considera un accés precari sense opcions de nova vialitat pel front de mar i es planteja la seva reprojectació urbana. Es considera que cal ampliar i corregir revolts de Montjoi fins a la cota de Puigrom, per accedir a la part superior del sector.

- El sistema d'aparcaments

Es considera un tema important i de prioritat urbana en la temporada de màxima ocupació turística. A partir d'aquesta constatació el PGOM plantejava una sèrie d'opcions:

- Obligació de places d'aparcament a les promocions d'edificació importants (1 plaça / habitatge).
- Definició d'espais específics urbans per a aparcaments públics de petit i mitjà format. (entorns Gran Via , Santa Margarita i Puigrom).
- Evitar especialment l'aparcament en el front del passeig marítim (no acomplert).
- 11 unitats d'ubicacions específiques d'aparcament, dels quals 2 unitats de 800 places soterrades (entorn Ciutadella, UA Polígon I, zona esportiva, Ginjolers, Gran Via, actual camp de futbol, plaça del Mas de Les Figueres, passeig Marítim, pedrera del port esportiu, en PP1, en PP2), de 52.000 m² i capacitat per a 2.810 turismes.
- Aparcament de les terminals de bus regulars i discrecionals de 6.700 m² i capacitat per a 68 vehicles de bus.

No s'inclouen en aquest recompte les àrees de vials destinades a aparcament del sector Santa Margarita ni els cordons d'aparcament lineal a la vila. Cal dir que molts d'aquests aparcaments no s'han portat a terme, com és el cas dels soterrats d'iniciativa pública, i alguns situats en indrets que no s'han consolidat per manca de gestió i recursos.

Les dificultats per a l'execució i gestió de l'aparcament de tipus soterrani de pagament s'han de relacionar molt més amb actuacions urbanístiques concretes, equipaments comercials, centre comercial, passeig marítim, etc. Caldria plantejar si les opcions per solucionar aquest important problema preveuen algun sistema impositiu fiscal-financer dels municipis turístics que milloressin aquests aspectes del trànsit.

3.8.9 La descripció dels sistemes de platges, cursos fluvials i patrimoni

A efectes de protecció del front litoral, el PGOM els inclou com un sistema específic producte de la delimitació de la zona marítime-terrestre. En alguns casos, com el Salatar i Santa Margarida, la invasió de domini públic no ha estat motiu de cap tipus d'expedient administratiu i consten les llicències com a legals, per tant el PGOM recull aquesta situació.

El Pla recull la intenció de fixar les platges en el front més feble enmig de la badia, però la situació de les mateixes sembla estable per la dinàmica natural de rebuda i aportacions de sorres a la badia de Roses.

Pel que fa a domini hidrològic i cursos d'aigua (rieres i avingudes) els plànols plantegen unes franges de protecció en els sectors de creixement i en el sector urbà també fixen els límits de l'edificació. Igualment es tracten els canals existents a Santa Margarida adscrits com a sistema general o local. Segons la legislació vigent, però, es consideren tots com a sistema i domini públic.

De fet, respecte el medi natural fluvial, el PGOM és respectuós però poc innovador. Manca una definició de les seves funcions ecològiques, i per tant una solució urbana i periurbana que valori aquests espais, dos dels quals, per exemple, envolten la Ciutadella de Roses i altres provenen del mateix Parc Natural del Cap de Creus, o arriben a entrar en el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, realitzant funcions de transportadors i connectors ambientals destacats.

Caldria recuperar la gestió del conjunt de l'espai de canals com a sistema general per controlar les actuacions, concessions, i altres regulacions d'ús vigents.

4

SISTEMES NATURALS

4. SISTEMES NATURALS

4.1 Comunitats vegetals i animals. Estat general de conservació

A) Medi terrestre

4.1.1 Vegetació

El paisatge vegetal de Roses és de naturalesa bàsicament mediterrània, condicionat pels paràmetres bioclimàtics que són propis de la regió. De manera específica el vent de tramuntana hi juga un paper molt important, bé perquè condiciona la presència o localització de les diferents espècies, bé perquè actua com a regulador de l'evapotranspiració i perquè incrementa l'efecte de la salabror dels esquitxos del mar. Les diferents litologies també marquen diferències en les comunitats vegetals. L'acció humana en la recerca de terres conreables i el posterior abandó de la majoria de les terres més interiors, i sobretot l'acció del foc reiterat, han estat rellevants en el modelat del paisatge que trobem avui en dia.

Les bosquines i matollars són les principals comunitats representades, tot i que de manera quasi residual s'hi poden trobar formacions boscoses com les suredes i els alzinars. Una descripció més detallada de les comunitats que es poden trobar específicament a les àrees protegides del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el Parc Natural de Cap de Creus, es troba en la documentació per a la redacció dels respectius plans especials que es troben en redacció.

Al plànol 9 es mostra la vegetació de la zona d'estudi agrupada en grans categories.

b) La vegetació forestal: els boscos

En direcció cap al Serrat de Rodes trobem alguns peus d'alzina (*Quercus ilex*) que en algunes ocasions arriben a formar una comunitat poc o molt madura en forma d'alzinar (*Quercetum ilicis galloprovinciale pistacietosum*).

La sureda, també en aquesta àrea, és present en nombroses clapes disperses, tot i que en la majoria de casos es troben peus aïllats enmig d'una brolla d'estepes i brucs. De fet, a llevant de can Berta i al bac del puig Cabrit, és on amb un caràcter més íntegre es pot observar aquesta comunitat.

Els boscos caducifolis es troben representats per petits retalls de roureda de roure martinenc (*Quercetum ilicis quercetosum pubescentis*), que es troben per exemple a la riera de la Trencada.

c) La vegetació arbustiva: les bosquines xeròfiles

Les bosquines xeròfiles, enteses com a formacions arbustives especialment adaptades a unes condicions de sequera, constitueixen la major part del paisatge vegetal del Cap de Creus. De forma majoritària i dominant, es troben representades per les brolles silicícoles (*Cisto-Sarothamnetum*) a voltes com a timonedes i estepars, altres constituint bosquines més denses en forma de màquies i brugueres. Trobem representada la complèxida de les timonedes i romaní a la vora el Mas Boscà .

Les màquies estan constituïdes per les formacions d'alzines en estat arbustiu. D'aquestes se'n pot trobar una òptima exemplificació als planells més orientals de Cap Norfeu, on l'alzina també comparteix espai amb el llentiscle (*Pistacea lentiscus*).

La garriga, es presenta sovint com a fase de transició entre la brolla d'estepes i l'alzinar. Al penyal calcari del cap Norfeu o vora la carretera de cala Montjoi, prop del mas de la Torre del Sastre, és on millor es pot veure aquesta comunitat.

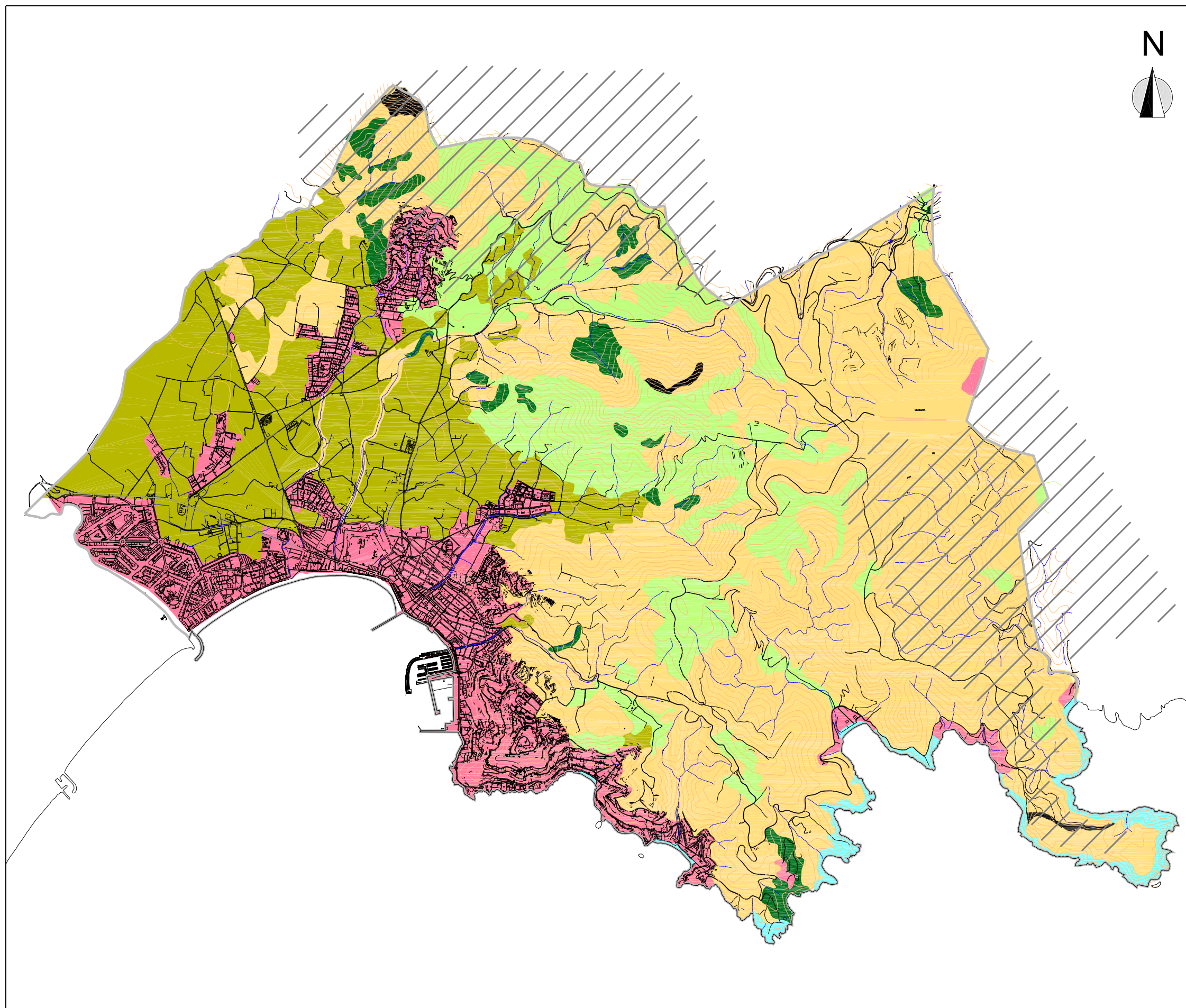
d) Els prats i els herbassars

Les àrees de prats i herbassars que es distribueixen arreu tenen bàsicament el seu origen en la rompuda i el posterior ús com a zones d'alimentació del bestiar o bé en l'abandó dels espais agrícoles. Es situen als altiplans o als vessants suaus. Les espècies que els conformen, de naturalesa herbàcia i cicle anual, ocupen l'espai de forma cronològica.

Els prats xeròfils silicícoles apleguen un conjunt de comunitats que es desenvolupen sobre sòls oligotròfics poc profunds. Es tracta de *Polycarpo (alsinfoli)-Crassuletum campestris* i del *Sedetum caespitoso-andegavense*, propis de les codines amb sorres i graves dels ambients més costaners o interiors, respectivament. La comunitat de marina, del tot singular, és presidida per *Crassula campestris*, espècie molt rara a casa nostra amb només una localitat fora de Cap de Creus.

Els llistonars (*Tuberario guttati-Brachypodietum retusi*) constitueixen una altra gran comunitat dins del que són els prats silicícoles eixuts; són abundants allà on la pastura és més intensiva i els incendis recurrents.

Els prats terofítics mediterranis tenen representació damunt del substrat calcari de Cap Norfeu; acostumen a ser molt pobres en espècies.



- | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| Vegetació forestal | Vegetació pradença | Vegetació litoral | Urbanitzat |
| Vegetació arbustiva | Vegetació arvense i antropogènica | Vegetació de les zones rocoses | Superfície afectada incendis 2000 o 2001 |



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA
SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

MAPA DE VEGETACIÓ

Escala
1: 40.000

Núm. Plànol
9

Data
FEBRER 2003

Referència

ROS-009.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



Les formacions herbàcies subnitròfiles i nitròfiles deriven de la pastura que és habitual a les muntanyes de Roses, on passen l'hivern els animals transhumants i s'identifiquen bàsicament pel predomini d'espècies com *Plantago lagopus*, *Trifolium cherleri* i *Paronichya argentea*.

e) La vegetació aquàtica i higròfila

Es tracta de vegetació que ressegueix els recs i rierols o creix en els tolls d'aigua permanents. S'hi troben formacions herbàcies de creixenars (*Apietum nodiflori*), els canyissars i bogars (*Phragmition*), les jonqueres (*Molinio-Holoschoenion*) i en els trams més ben conservats d'algunes rieres s'hi poden trobar restes de sauledes de saulic (*Salix purpurea*), tamarius (*Tamarix africana*) i alocs (*Vitex agnus-castus*).

f) La vegetació rupícola

Es destaquen les comunitats *Dianthus pyrenaicus subsp. attenuatus*, *Erodium foetidum subs. crispum* i *Centaurea paniculata subsp. hanrii var. isernii*, que es troben als hàbitats rupícoles i són espècies endèmiques del Pirineu oriental o de la regió catalano-occitana.

g) La vegetació litoral

El vent i la salinitat són els factors que condicionen la presència de les espècies amb capacitat per establir-se als diferents ambients del litoral. Resseguint l'evolució hipotètica de les formacions vegetals que formarien el mantell vegetal des del rocam més proper al mar fins al més interior, es troben la comunitat d'armèria marina (*Armerietum ruscinnensis*), la comunitat de plantatge marí i bufalaga (*Thymelaeo hisutae-Plantaginietum subulatae*) i la comunitat de coixinets espinosos (*Astragalus massiliensis*). Com a formacions arbrades es troben les pinedes litorals. Es tracta de formacions de pi blanc (*Pinus halepensis*) sobre un substrat i un sotabosc molt pobre. Té representació al litoral de Roses que pertany al Cap de Creus.

4.1.2 Fauna

La fauna de l'àmbit d'estudi està condicionada per la posició biogeogràfica i el clima de la zona, així com pels hàbitats presents i per l'acció humana que ha transformat profundament el territori. A continuació es descriuen els aspectes més remarcables dels diversos grups zoològics i la significació dels diferents hàbitats per a la fauna.

a) Els invertebrats

No s'ha fet cap estudi exhaustiu dels invertebrats a la zona de Roses, tot i que existeixen estudis específics que tracten diferents grups taxonòmics.

Cal destacar que en els límits del terme municipal, als estanys de Palau (turó proper a la central elèctrica de la Torre del Vent), es troba delimitada una zona d'aspres i closes d'elevada diversitat per a les comunitats de lepidòpters i a la zona de la Rubina es troba una àrea descrita com a important per a la conservació d'invertebrats reproductors d'interès com són el Clot de la Llúdriga i la bassa de l'angula (documentació de *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà*).

b) Vertebrats

- Peixos

Es distribueixen per les aigües marines de la badia i a la zona propera als aiguamolls per tota la xarxa de rius, recs, canals, llacunes i maresmes. En les zones d'estuari, com és el cas de la desembocadura de la Muga i el Fluvià és on es dona la màxima riquesa d'espècies. En l'àmbit d'estudi dels Aiguamolls de l'Alt Empordà es citen 51 espècies de peixos, tant d'origen limnètic com espècies marines. En general es tracta d'espècies sedentàries, que en alguns casos (*Mugilidae*, *Gobiidae*, *Pleuronectidae*, *Serranidae*) realitzen moviments estacionals migratoris entre aigües continentals i marines, més de tipus tròfic que reproductor.

La presència del fartet (*Aphanius iberus*), espècie endèmica de la Península Ibèrica, ha sofert una forta regressió degut a la desaparició o degradació dels seus hàbitats i també a la introducció d'espècies de peixos al·lòctones. Cal destacar espècies autòctones com l'espínós (*Gasterosteus aculeatus*), la bagra (*Leuciscus cephalus*), el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), la bavosa de riu (*Blenius fluviatilis*), l'agulleta de riu (*Sygnathus abaster*) o el gòbit de sorra (*Pomatochistus microps*).

- Amfibis

Els amfibis els trobem en les zones on hi ha presència d'aigua entollada. En la zona dels Aiguamolls de l'Empordà i del Cap de Creus més interior són molt abundants, i entre ells destaca la granota verda (*Rana perezi*), el gripau corredor (*Bufo calamita*), el gripau comú (*Bufo bufo*), la granota pintada o tòtil granoter (*Discoglossus pictus*) i la reineta (*Hyla meridionalis*). Els tritons palmat (*Triturus helveticus*) i verd (*T. marmoratus*) i la granoteta de punts (*Pelodytes punctatus*) són espècies escasses i localitzades. De fet, el tritó palmat s'ha anat fent més i més rar fins a trobar-se en una situació crítica.

Segons la documentació del *Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus*, al torrent Palet s'ha descrit una zona humida amb poblacions

de tritó verd, reineta, gripau corredor, granoteta de punts, granota pintada i tòtil (*Alytes obstetricans*). Tots ells són amfibis inclosos a l'annex II (espècies d'interès especial) del *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* (RD 439/1990). Tret de la granoteta de punts, la resta consten també a l'annex IV (espècies d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta) de l'anomenada *Directiva Hàbitats* (Directiva 92/43/CEE).

- Rèptils

Els rèptils es troben ben representats en el territori de Roses. En destaquen la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), el lluert (*Lacerta bilineata*), el lludrió llistat (*Chalcides striatus*) i les serps d'aigua i de collaret (*Natrix maura* i *N. natrix*). El dragó comú (*Tarentola mauritanica*) i el dragó rosat (*Hemidactylus turcicus*) aprofiten els ambients pedregosos i roquissars de la zona i els estrats arbustius del Cap de Creus per a viure-hi. Altres espècies presents són el sargantaner gros (*Psammmodromus algirus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i el llangardaix comú (*Lacerta lepida*).

Existeix un projecte de reintroducció de la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*), que antany era un rèptil ben representat al Cap de Creus i l'Albera i que actualment ha quedat circumscrit a aquest darrer massís; tot i que l'àrea potencial de distribució no afectaria el terme de Roses, sí que es trobaria al seu límit.

- Ocells

A l'àmbit del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà s'hi han observat 330 espècies d'ocells, de les quals 90 s'hi reproduïxen de manera regular i almenys 7 de manera irregular. Aquest àmbit es considera com una zona de diversitat elevada des del punt de vista de l'ornitofauna. Pel que fa a la migració dels ocells, la zona és d'importància estratègica donada la seva situació geogràfica al litoral NE de la Península dins d'una de les vies importants de migració d'aus que uneixen el centre d'Europa amb les zones d'hivernada africanes.

La zona presenta importància internacional per a les poblacions nidificants de bitó (*Botaurus stellaris*), martinet menut (*Ixobrychus minutus*), agró roig (*Ardea purpurea*), arpella (*Circus aeruginosus*), polla blava (*Porphyrio porphyrio*), camesllargues (*Himantopus himantopus*), boscarla mostatxada (*Acrocephalus melanopogon*) i trenca (*Lanius minor*); i per a la hivernada de l'esplugabous (*Bubulcus ibis*) i l'ànec coll-verd (*Anas platyrhynchos*). A més cal destacar, per la seva raresa a Catalunya, la cria de l'ànec griseta (*Anas strepera*), l'ànec roncaire (*Anas querquedula*) i la mallerenga de bigotis (*Panurus biarmicus*).

Quan a la població d'ocells aquàtics hivernants, els Aiguamolls es situen com el segon indret en importància a Catalunya, després del Delta de l'Ebre. Dues espècies d'aus limícoles, la daurada grossa (*Pluvialis apricaria*) i la fredeluga (*Vanellus vanellus*), tenen aquí una de les principals àrees d'hivernada a Catalunya.

El tipus d'aus que habiten al Cap de Creus són majoritàriament característiques de les brolles d'estepes i brucs i de les àrees de garriga (per exemple del grup dels tallarols, *Sylvia* sp.). En les zones d'alzina i sureda hi trobem les aus dels ambients forestals (per exemple l'esperver vulgar, *Accipiter nisus*, o el gaig blau, *Coracias garrulus*). Però l'ornitofauna més ben representada és la que està associada als ambients de roca o als ecosistemes marins. Al Cap Norfeu hi nien una quantitat important d'ocells.

- Mamífers

Les espècies de mamífers que es troben al municipi són pròpies de les àrees mediterrànies, però també s'ha descrit alguna entrada d'espècies d'ambients més centreeuropeus com el talp (*Talpa europaea*) i el talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*). Els petits mamífers més abundants a la zona són la musaranya comuna (*Crocidura russula*), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*), el ratolí de camp (*Apodemus sylvaticus*) i el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*). Esmentem en especial la presència a Roses de l'eriçó clar (*Atelerix algirus*), espècie de distribució irregular, inclosa a l'annex II (espècies d'interès especial) del *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*.

Pel que fa a quiròpters, és remarcable la cita del rat.-penat de ferradura gran (*Rhinolophus ferrum-equinum*) a la cova del Cau del Lliri, a Norfeu, ja que es tracta d'una espècie inclosa a l'annex II (espècies d'interès especial) del *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* i a l'annex II (espècies d'interès comunitari per a les quals cal designar zones especials de conservació) de la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE). S'ha citat també la rata-pinyada pipistrel·la comuna (*Pipistrellus pipistrellus*), també de distribució irregular, inclosa a l'annex II (espècies d'interès especial) del *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*.

Del grup dels carnívors es destaca per la seva raresa el turó (*Putorius putorius*), espècie escassa i un dels mamífers més amenaçats de Catalunya, que té a la zona de l'Alt Empordà i comarques veïnes una de les poblacions més importants del Principat. La geneta (*Genetta genetta*) es troba en expansió a la zona. També hi ha observacions de visó americà (*Mustela vison*), procedents d'exemplars escapats de les granges. La llúdrega (*Lutra lutra*) és una espècie molt escassa i en greu regressió a Catalunya, que és objecte d'un programa de reintroducció als Aiguamolls.

Pel que fa als ungulats, cal esmentar el senglar (*Sus scrofa*), en franca expansió. Al Cap de Creus al llarg de 1997-1999, es va portar a terme la reintroducció de 51 exemplars de cabirol, que sembla que han proliferat sense incidències. La daina (*Dama dama*) ha estat introduïda als Aiguamolls de l'Empordà, però és una espècie autòctona de la zona.

B) Comunitats marines

En termes generals en el medi marí, es distingeixen les comunitats bentòniques, constituïdes pels organismes que viuen associats al substrat (adherits o desplaçant-se a sobre del mateix), les comunitats pelàgiques (organismes amb natació activa, com els peixos) i les comunitats planctòniques (organismes que suren entre dues aigües). Aquí es descriuran les dues primeres, caracteritzades per organismes macroscòpics.

a) Comunitats bentòniques

Pel que fa a les comunitats bentòniques, distingim bàsicament les que creixen sobre substrat dur i les que creixen sobre substrat tou o sedimentari.

- **Comunitats sobre substrat dur**

Pel que fa a les comunitats que creixen sobre substrat dur, es poden descriure els poblaments d'acord amb una gradació espacial que va des de les espècies sotmeses als esquitxos marins, fins a les comunitats que viuen al fons del mar. Aquestes comunitats es disposen d'acord amb la fondària conformant pisos anomenats estatges. Així, es troben emmarcades en els diferents estatges que es detallen a continuació.

- **Estatge supralitoral**

Es coneix com a zona supralitoral la franja del medi terrestre que es troba sotmesa als efectes de l'esquitx de les onades. Es tracta d'un estatge migrat atesa la duresa de les condicions ambientals, de forma que l'única comunitat que hi ha és la formada per la verrucària (*Verrucaria symbalana*), líquen que forma unes taques negres incrustades damunt la roca. Els crustacis coneguts com glans de mar (*Chthamalus stellatus* i *Euraphia depressa*) es caracteritzen per viure fortament arrapats a la roca. La pegellida (*Patella rustica*), el cargolí negre (*Melaraphe neritoides*) i la panarola de mar (*Ligia italica*) són altres tres espècies que es troben també en aquest medi.

- **Estatge mediolitoral**

A la zona banyada per les ones, l'estatge mediolitoral, que abasta aproximadament 1 m per damunt i per sota de la superfície del mar, apareix una curiosa formació d'algues calcàries que conformen una mena de cornisa o *trottoir*. La cornisa algal està constituïda per l'espècie *Lithophyllum lichenoides*. És damunt del *trottoir*, en els seus intersticis o a les parets de la roca, on viuen els poblaments d'invertebrats, a la vegada que un seguit d'algues com

Porphyra leucosticta i *Rissoella verruculosa* –algues vermelles– o el mateix enciam de mar (*Ulva rigida*) i diverses espècies del gènere *Enteromorpha*.

Si la inclinació del rocam és més aviat escassa, *Lithophyllum* s'hi desenvolupa igualment però estructurada en una mena de coixinets, sense arribar a formar una vertadera cornisa. Un bon nombre d'animalons aprofiten el relleu i l'estructura d'aquesta formació calcària per establir-s'hi. Un dels més estesos és el musclo de roca (*Mytilus galloprovincialis*), espècie filtradora que abunda als sectors on hi ha molta matèria orgànica i un fort hidrodinamisme.

Aprofitant les petites concavitats, hi viu l'anèmona o tomata de mar (*Actinia equina*). Just per sota del nivell de l'aigua hi és abundant el cargol que hom coneix com baldufa (*Monodonta turbinata*). Els crancs són igualment habituals en aquests ambients de cornisa, refugiant-se en les cavitats i perforacions que l'estructura calcària els ofereix. Entre les espècies més comunes, hom troba el cranc de roca (*Pachygrapsus marmoratus*) i el cranc pelut (*Eriphia verrucosa*).

- Estatge infralitoral

La zona infralitoral abasta l'espai permanentment submergit on proliferen especialment els poblaments de pèl sauper –algues brunes. Es tracta de *Cystoseira mediterranea* en zones batudes i *C. compressa* o altres similars en indrets més calms. Igualment als estrats superiors de l'ambient submarí, tot i que ara als vessants més ombrívols i bategats, dominen les comunitats d'algues conformades en bona part per *Plocamium cartilagineum* i *Corallina elongata*. A migdia domina *Cystoseira caespitosa*, mentre que *Lithophyllum incrustans* va apareixent arreu.

A una major fondària i en els llocs ben il·luminats, aproximadament entre els 5 i els 20 m de calat, hi creixen *Dictyota dichotoma*, *Dilophus fasciola*, *Taonia atomaria*, *Cladostephus hirsutus*, *Padina pavonica*, *Halopteris scoparia* i *Asparagopsis armata* –espècie introduïda a les nostres costes–, entre altres. Les algues verdes o cloròfits estan bàsicament representades per les espècies *Halimeda tuna*, *Udotea petiolata*, *Codium vermilara* i *Codium bursa*.

Pel que fa a la fauna s'ha de ressaltar, en primer lloc, el grup de les esponges. Dins la gran diversitat de les que viuen a la zona, cal esmentar com a més significatives *Crambe crambe*, *Hymeniacidon sanguinea*, *Spongia virgultosa*, *Adocia simulans*, *Petrosia ficiformis*, *Aplysina aerophoba* (a escassa fondària), *Ircinia* sp. i *Verongia aeromorpha*. Esmentem també que aquest és l'hàbitat dels fideus de mar (*Anemonia sulcata*); altres cnidaris a destacar són *Aiptasia diaphana* i *Balanophyllia regia*. Tampoc no és gens estrany observar-hi tunicats com *Diplosoma spongiforme* o *Clavellina lepadiformis*.

Pel que fa als mol·luscs gasteròpodes, esmentem *Tylodina perversa* –que es troba sobre *Aplysina aerophoba*–, les llebres de mar –les més comunes de les quals són *Aplysia punctata* i *A. parvula*–, el saccoglós *Thuridilla hopei* i els nudibranquis coneguts com vaquetes, entre les quals destaquen *Discodoris atromaculata* i *Flabellina affinis*. Altres mol·luscs presents són l'ostra comuna (*Ostrea edulis*), l'ostra vermella (*Spondylus gaederopus*) i el peu de cabrit (*Arca noae*), i entre els cefalòpodes, el pop roquer (*Octopus vulgaris*). Dins del grup dels equinoderms, les garotes són els animals més nombrosos. La garota de roca (*Paracentrotus lividus*) és habitual als fons rocallosos, sobretot allà on troba uns bons alguers per alimentar-se. Uns dels invertebrats més espectaculars són les estrelles de mar, entre les quals la més abundant és l'estrella vermella (*Echinaster sepositus*). Un altre animal que també habita aquests ambients intermedis és l'espirògraf o plomall de mar (*Spirographis spallanzanii*).

- Estatge circalitoral

A les zones de més fondària –de -20 m a -80 m (o més)– és on es troben les comunitats circalitorals o del coral·ligen, que reben aquest nom per ser precisament aquí on es desenvolupen els poblaments de corall. Amb l'increment de fondària les algues desapareixen per manca de llum i els animals esdevenen dominants.

L'espècie més emblemàtica d'aquest estrat és el corall vermell (*Corallium rubrum*), que creix damunt parets verticals, esquerdes o a l'interior de coves; es tracta d'una espècie d'interès biològic i econòmic, la recol·lecció de la qual es troba estrictament regulada.

D'aspecte similar al corall, hi ha les gorgònies, entre les quals destaquen la gorgònia blanca (*Eunicella singularis*) i la gorgònia violeta (*Paramuricea clavata*). Tant les gorgònies com els coralls es caracteritzen per l'extrema lentitud del seu creixement. El fals corall o corall bord (*Myriapora truncata*) –briozou– és també un organisme colonial present en aquests estrats més profunds. També les esponges són molt habituals en els fons del coral·ligen. Entre els eriçons que habiten la zona circalitoral hi ha la garota violeta (*Sphaerechinus granularis*). La llagosta (*Palinurus elephas*) i el llamàntol o llobregant (*Homarus gammarus*) són els dos crustacis més espectaculars i de major mida que viuen als fons coral·ligens.

• Comunitats sobre substrat sedimentari

Les comunitats més estables de substrat sedimentari representades a la costa de Roses que pertany al Cap de Creus són la praderia de *Posidonia oceanica*, les praderies de fanerògames menors, així com els anomenats fons de *maërl* i el detrític costaner. Per la

seva naturalesa totes es poden assimilar –en allò que fa a l'estructuració i diversitat– a comunitats sobre substrat rocallós.

La praderia de *Posidonia* –fanèrògama marina– es fa a tot el rang batimètric característic de l'estrat infralitoral. Si bé es desenvolupa gairebé sempre en fons de sorres, també pot arribar a créixer damunt la roca.

El bon estat de la comunitat de *Posidonia* és sinònim de maduresa i correcte manteniment de tot l'ecosistema marí. Bona part de les praderies de *Posidonia* presenten diferents estats d'alteració per l'efecte de l'amarratge de les embarcacions, que són més manifestos a les àrees de badia on es pot practicar el fondeig.

De la fauna que habita els fons de sorres i graves cal fer un especial esment de la nacra (*Pinna nobilis*), bivalve de grans dimensions que viu parcialment enterrat al sediment i en posició vertical. La progressiva destrucció dels poblaments de *Posidonia* i l'afany recol·lector amb finalitats merament decoratives han fet que la nacra desaparegués d'una gran part de la nostra costa. Es troba a l'annex IV de la Directiva Hàbitats (*Directiva 92/43/CEE*) com a espècie a protegir estrictament.

Pel que fa als equinoderms, destaquen la garota violeta (*Sphaerechinus granularis*), la botifarra de mar (*Holothuria tubulosa*) i l'estrella de sorra (*Astropecten aranciatus*). Igualment, damunt les fulles de *Posidonia* creix una interessant fauna que ve representada bàsicament per *Obelia dichotoma* i *Sertularia perpusilla* –hidraris–, *Fenestrulina joannae* i *Disypella hispida*.

Les praderies de fanèrògames menors estan representades per *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii* i *Z. marina*. Entre els animals que es localitzen en aquests hàbitats esmentem els briozous *Lichenopora radiata* i *Electra posidoniae* i el poliquet *Spirorbis corrugatus*.

b) Comunitats pelàgiques

- Peixos

Els peixos constitueixen el grup més ben representat entre els organismes pelàgics. Els fons marins de cap de Creus –i per extensió, del conjunt de la Costa Brava– són un dels espais de la Mediterrània occidental amb més abundància i diversitat ictiològica.

Ben a prop de la superfície sovintegen les nodrides concentracions de llises (*Chelon labrosus*, *Mugil* sp.) i és igualment fàcil trobar-hi les saupes (*Sarpa salpa*). El sard (*Diplodus sargus*), que volteja constantment prop de les àrees rocalloses, és un dels peixos més abundants en aquestes aigües. Representants de la família dels espàrids són la morruda (*Diplodus puntazzo*), l'esparrall (*Diplodus annularis*), l'orada (*Sparus aurata*) i la verada (*Diplodus vulgaris*). Un dels peixos amb més presència dels que poblen la costera superficial és el llobarro (*Dicentrarchus labrax*). Les castanyoletes (*Chromis chromis*) també hi són presents. Damunt la roca i entre les comunitats bentòniques, hi sovintegen els blènnids i els tripterígids, més coneguts com bavoses o gòbits els primers, i bavoses morrudes els segons. El grup dels tords és representat per diverses espècies de difícil identificació, entre les quals es pot destacar el tord negre (*Labrus merula*) i el tord roquer (*Symphodus roissali*). Arrecerats a l'interior dels forats que fa la roca, hom pot trobar la morena (*Muraena helena*) i el congre (*Conger conger*). Altres peixos que habiten les roques de la regió infralitoral són els representants de la família dels serrànids, entre els que destaca per la seva abundància el serrà (*Serranus cabrilla*).

La vaca serrana (*S. scriba*) és igualment habitual als alguers de *Posidònia* i als fons rocosos d'escassa fondària. El nero (*Epinephelus marginatus*) és, entre totes les espècies de la zona, una de les més emblemàtiques i la que millor ha caracteritzat aquests fons. També vora les roques i els alguers hi ha l'escòrpora o cap-roig (*Scorpaena scrofa*), el captinyós (*S. notata*) i la rascassa (*S. porcus*). Nedant vora el substrat petri i en aigües poc o molt profundes, hom hi observa el sard imperial (*Diplodus cervinus*), el déntol (*Dentex dentex*), el pagre (*Pagrus pagrus*) i el corball (*Sciaena umbra*), entre molts altres.

- Rèptils

En el medi marí, el grup dels rèptils es veu representat per la tortuga babaua (*Caretta caretta*) i la tortuga llaüt (*Dermochelys coriacea*).

4.1.3 Paisatge i usos del sòl

El paisatge de Roses està format, a grans trets, per la zona urbanitzada –en gran part a la plana- i un rerapaís muntanyós. El paisatge marítim de la badia de Roses constitueix el tercer gran element paisatgístic.

La zona urbanitzada consta d'un nucli antic vora l'antiga Ciutadella, de carrers estrets i humits, i les urbanitzacions d'habitatges unifamiliars aïllats clarament orientades cap al mar que semblen esgarrapar els primers metres de desnivell als puigs de la península del Cap de Creus (figura 4.1). Aquesta zona comprèn pràcticament tota la franja litoral des de Santa Margarida, el nucli urbà de Roses, la urbanització de Puig Rom, la platja de Canyelles Petites, fins a la Platja de Canyelles Grosses (l'Almadrava). La costa rosinca que s'estén d'aquí fins a Jóncols presenta taques urbanitzades a cala Montjoi, cala Calitjàs i la pròpia cala Jóncols.

La urbanització del municipi, però, ha anat més enllà d'aquesta franja costanera i s'ha estès sobre les carenes dels puigs que hi limiten. Aquest és el cas de el Mas Fumats i el Mas Boscà al sector nord del municipi, sobre la carretera GI-614 que va fins a Cadaqués; el Mas Mates sobre la Ciutadella de Roses; el Mas Oliva i els Grecs a banda i banda de la riera de la Vila.

El rerapaís muntanyós, amb vegetació de port reduït i aparentment escassa, és agrest i feréstec, molt rocallós, emperò aclaparador. Aquest territori es mostra pràcticament despoblat, malgrat que ens resta de principi de segle XX la xarxa de masos, amb els seus conreus i pastures; la majoria emperò, han quedat abandonats i deriven en construccions en estat de ruïna i erms i descampats.

Les vistes més impressionants al municipi s'assoleixen sobre del Puig Pení, el cim més alt del Cap de Creus, amb una vista general de la plana empordanesa i el litoral d'aquest tram de Costa Brava. Cal esmentar també les panoràmiques des de les diferents puntes del municipi, sobretot Punta Falconera i Cap Norfeu, o des del mateix Far de Roses, des del qual es té una visió de la badia que en dies clars permet veure fins a Cap de Begur.

MAPAD'USOS DEL SÒL

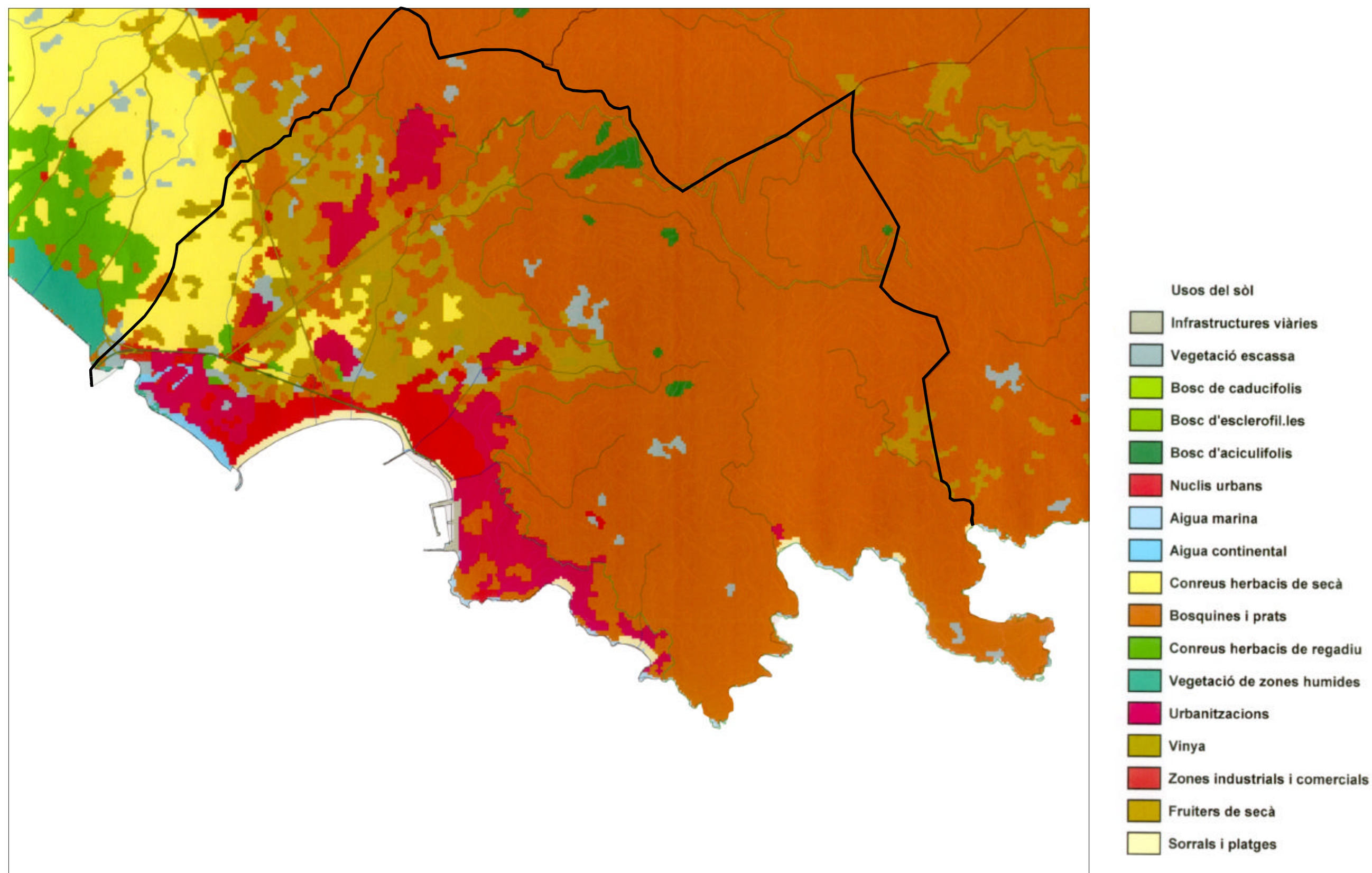


Figura 4.1 Mapa d'usos del sòl

FONT: Pla especial del Parc Natural del Cap de Creus

La característica principal del paisatge de Roses és que està conformat per un mosaic d'ambients variats característics de les regions mediterrànies costaneres (figura 4.1). L'acció de l'home i àdhuc del foc ha estat decisiva per modelar l'aspecte que ens ha quedat com a herència avui en dia.

D'una banda l'ambient més pròxim a la costa consta de diferents clapes de vegetació litoral desdibuixades enmig de les superfícies urbanitzades. D'altra banda, la zona més interior es conforma en una extensió de matollars i erms, sobretot de tipus silicícola, i una sèrie de clapes de vegetació pròpia de les suredes o brolles arbrades amb pins.

La franja litoral que resta sense urbanitzar o amb una pressió antròpica moderada, és a dir des de l'Almadrava fins a Jóncols, presenta en les parts més agrestes, que solen coincidir amb les puntes i caps (Falconera, Norfeu), vegetació halòfila pròpia dels penyasegats i del rocam. En altres indrets trobem algunes taques de pinedes litorals de pi blanc amb la corresponent vegetació halòfila de litoral i pinedes pi blanc de repoblació. A la zona de Punta Norfeu i instal·lada sobre el terreny calcari s'hi troba la complexa de garriga calcícola litoral.

La part occidental del municipi està formada majoritàriament per conreus de secà dels terrenys silicis com són els olivets, vinyes i algun cereal, en les parts de menys pendent. Quan el terreny s'enlaira cap a la serra de Rodes trobem algunes superfícies de suredes amb sotabosc d'estepes i brucs en un entorn dominat per les brolles silicícoles de brucs i estepes altrament contigües als pradells d'annuals silicícoles.

Pel que fa a la badia, podem esmentar, d'una banda la linealitat de les platges que s'estenen al davant de la població i cap a Santa Margarita; l'edificació excessivament alta prop de la línia de costa malmet la qualitat d'aquest paisatge marítim. D'altra banda, esmentem la perspectiva oberta del mar fins la línia de l'horitzó, encara amb pocs obstacles visuals.

4.1.4 Valoració global de l'estat de conservació i gestió dels sistemes naturals

Globalment, el municipi de Roses presenta un bon estat de conservació dels seus sistemes naturals, amb molts elements d'interès tant pel que fa a la flora, la fauna com el paisatge. L'existència de dos espais protegits, el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, tot i que amb poca representació en el municipi, i el Parc Natural del Cap de Creus, tant d'àmbit marí com terrestre, ocupant una superfície considerable del terme, han estat decisius per a mantenir i conservar uns espais d'altra manera amenaçats (plànol 2).

Tot i la declaració d'ambdós espais protegits, els plans especials no han estat encara aprovats i tampoc els plans rectors d'ús i gestió. A més, hi ha tota una sèrie d'impactes que es poden poc menys que controlar, com són els incendis forestals. En l'àmbit del Cap de Creus els dos episodis de foc que s'han succeït l'any 2000 i 2001 han afectat una part important del municipi (plànol 9), i impedeixen amb la seva reiteració el desenvolupament d'una comunitat més madura (veieu apartat 4.4.8).

Altres amenaces que de manera genèrica afecten els dos espais són la proliferació d'espècies al·lòctones que ja han estat naturalitzades, com ara passa amb l'ungla de gat o dit de bruixa (*Carpobrotus edulis*) que s'ha estès a bastament des de les plantacions en jardineria. El *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels Aiguamolls de l'Empordà* proposa eliminar i fer un control de les seves poblacions.

Es manifesten una sèrie de pèrdues d'hàbitats en diferents àmbits, per exemple per sobrepasturatge, amb el risc d'erosió del terreny que això comporta. Hi ha zones que pel seu potencial paisatgístic, com ara cap Norfeu, pateixen en èpoques d'estiu hiperfreqüentació, amb afectació de les comunitats florístiques i molèsties a la fauna de l'indret.

Quan al medi marí, el *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus* posa de relleu el bon estat de conservació de la majoria de les comunitats presents. Alerta, però, de la manca de vigilància i la pràctica del furtivisme i extracció no regulada de recursos marins (per exemple el corall), detecta hiperfreqüentació i manca de seguiment dels punts tradicionals d'immersió, ancoratge no regulat en cales i platges i sobreexplotació o estat crític de certes captures (per exemple el mero, el corball, el dèntol i els pops). En l'apartat 4.4 (*Activitats que tenen incidència en el medi natural*) s'explica amb més detall cadascun dels impactes detectats.

4.2 Espais naturals protegits

Bona part del municipi de Roses es troba sota una figura de protecció del territori i dels espais naturals. Dels 45 km² de terme municipal, el 60% de la superfície es troba bé sota la delimitació del Parc Natural de Cap de Creus, bé en una petita franja que correspon al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

4.2.1 Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

La superfície total del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà és de 4866 ha i ocupa terres de nou municipis alt-empordanesos. El municipi de Roses participa en 51,5 ha de la superfície del Parc; és, juntament amb l'Armentera (11,5 ha), dels municipis que té menys territori dins l'espai protegit.

Quan al marc legislatiu que empara l'espai protegit, s'ha de dir que l'any 1983, després d'una forta i perseverant campanya popular, es va aconseguir inicialment protegir els valors naturals dels aiguamolls de la badia de Roses amb l'aprovació de *la Llei 21/1983, de 28 d'octubre, de declaració de Paratges Naturals d'Interès Nacional i de Reserves Integrals Zoològiques i Botàniques dels Aiguamolls de l'Empordà*.

L'any 1985, el Paratge Natural dels Aiguamolls de l'Empordà va passar a ser considerat com Espai Natural de Protecció Especial, d'acord amb la *Llei 12/1985 de 13 de juny, d'espais*

naturals i li és aplicada la figura de Parc Natural. Un cop aprovada aquesta llei, el *Decret 231/1985, de 15 de juliol, de concreció topogràfica dels límits del paratge natural d'interès nacional i de les reserves integrals d'interès zoològic i botànic dels Aiguamolls de l'Empordà* aprova la delimitació concreta d'aquests paratges.

Quan als motius d'inclusió en el *Pla d'Espais d'Interès Natural*, s'argumenta que els Aiguamolls de l'Empordà són les zones humides més importants de Catalunya després de les terres del Delta de l'Ebre, constituïts per un conjunt de sistemes naturals rics i molt diversos, però al mateix temps molt fràgils i susceptibles de canvis ràpids. Els aiguamolls tenen un gran interès biogeogràfic a les terres de la mediterrània occidental, tant en l'aspecte botànic com zoològic. La flora i la vegetació presenten un caràcter més septentrional respecte d'altres zones humides a Catalunya, cosa que li confereix un important grau de diferenciació. És indubtable la importància dels poblaments faunístics dels aiguamolls, amb una notable diversitat i singularitat de les espècies que hi habiten, en especial l'ornitofauna.

El *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà* es troba en fase de redacció.

Quan a la protecció de caràcter internacional, cal dir que el Parc Natural és una Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA), segons la *Directiva CEE/409/79, relativa a la conservació de les aus silvestres*.

Segons la *Resolució de 15 de març de 1993*, els Aiguamolls de l'Empordà s'inclouen a la llista de zones humides d'importància internacional, segons el Conveni de RAMSAR, especialment com a hàbitat per als ocells aquàtics. L'entorn marí immediat al parc fins a la profunditat de 6 m es considera una zona d'aquestes característiques per l'esmentat Conveni.

El Parc Natural està proposat com a Reserva de la Biosfera dins del Programa MaB (*Man and Biosphere*) de la UNESCO.

El Parc Natural es divideix en dos sectors ben definits: l'un al nord de la Muga (sector 1), que inclou indrets tan notables com els estanys de Vilaüt, els de Palau o el del Tec; i un altre al sud de la Muga, entorn de la desembocadura del Fluvià. Aquests dos sectors es troben separats per la urbanització Empuriabrava.

El sector 1 del Parc Natural, al qual pertany el municipi de Roses, té una extensió total de 2223,5 ha i coincideix pràcticament amb el llot de l'antic estany de Castelló d'Empúries. Limita amb el Grau de Santa Margarida i ressegueix l'antic camí que unia Roses amb Pedret. A l'oest limita amb el camí de Pedret a Castelló d'Empúries i al Sud i a llevant toca la Mugueta, els Salins i el mar.

Dins el Parc Natural hi ha declarades tres zones de Reserva Natural Integral (RNI), amb un total de 824,6 ha, i una Reserva Natural Parcial de 7,90 ha. El municipi de Roses no té cap terreny en zona de reserva però sí que llinda amb la zona de la RNI dels Estanys, també coneguda com la RNI1. Les 309,6 ha de la RNI 1 són situades al cor de la zona anomenada dels Estanys. Aquesta àrea comprèn l'estany i les closes del Tec, una extensa zona de canyissars i balcars coneguda com Aiguaclara, unes 50 ha situades entre els recs Madral i d'en Bordes on es conreava l'arròs, i els estanys de Palau, d'en Massot, de l'Albert, de Mornau i de Vilaüt, els qual probablement corresponen a les parts més profundes de l'antic estany de Castelló.

La resta del Parc al voltant de la RNI 1 comprèn la Rubina, integrada per una zona formada per peces limitades per recs i tamarius, on es conrea bàsicament ordi, i una part d'estanys salabrosos; un sector de conreus de secà, situat al NE dels estanys, conegut com els Aspres de Pau i Palau; les closes, que comprenen les terres entre Penardell i Castelló on destaquen pel seu interès paisatgístic i biològic les anomenades de Mornau, Montmajor o Sant Joan; i finalment, la franja que voreja l'esquerra de la Mugueta i els Salins, ocupada pels camps de conreu molt fèrtils, on destaca la zona del Vernar.

La seu del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà es troba a l'edifici del Cortalet, situat a la carretera de Sant Pere Pescador a Castelló d'Empúries, on es concentren les activitats d'administració, gestió i documentació de l'espai. Des de la creació del Parc es vénen desenvolupant activitats d'ús públic com són: visites guiades, campaments de natura, camps de treball, organització de voluntariat, tallers de natura i celebració de diferents festivitats relacionades amb la naturalesa del Parc. Les persones que han demanat informació al taulell del Centre han estat 49092 el 1998, 53999 l'any 1999 i 50031 el 2000.

Des del Parc s'han dissenyat quatre itineraris bàsics, amb un total de 12 aguaitis i 4 observatoris, però cap passa per Roses.

Cal destacar la creació de l'Associació d'Amics del Parc (APNAE) l'any 1992, que compta actualment amb un miler de socis, edita una revista trimestral i organitza periòdicament sortides i xerrades.

4.2.2 Parc Natural de Cap de Creus

El *Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural* inclou el Cap de Creus com a espai del Pla d'Espais d'Interès Natural i es preveu un desenvolupament més complet de les seves determinacions mitjançant una llei específica. La *Llei 4/1998, de 12 de març, de protecció de Cap de Creus*, mitjançant la qual es declara el Parc Natural de Cap de Creus i el seu entorn marí, crea el primer parc natural marítim i terrestre del país. La superfície total del parc és de 13886 ha, de les quals 10813 corresponen a la part terrestre i 3073 a la part marina. Vuit són els municipis que tenen territori dins del Parc Natural: Cadaqués, el Port de la Selva, la Selva de Mar, Llançà, Palau-saverdera, Pau, Roses i Vilajuïga, tots ells dins la comarca de l'Alt Empordà.

Quan als motius d'inclusió de l'espai de la península del Cap de Creus en el PEIN, es tracta d'un espai natural de primer ordre que constitueix una àrea extensa de notable diversitat i singularitat, geològica i biològica. Per la seva extensió i situació geogràfica, és un espai litoral actualment poc humanitzat i poc explotat, d'excepcional raresa i de característiques úniques a Catalunya. Cal destacar la bona representació dels sistemes litorals terrestres i marins amb una flora i fauna excepcionals. És un conjunt d'indubtable valor geològic i paisatgístic, fonamental per a la comprensió de l'evolució geològica dels terrenys més antics de Catalunya i d'interès mundial pels fenòmens de metamorfisme, plegament i zonació d'estructures de cisallament. Un dels aspectes més remarcables és la seva situació biogeogràfica amb una gran diversitat de comunitats litorals i la coexistència que es dona d'elements mediterranis i extramediterranis, alguns d'ells molt rars i endèmics.

El *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Cap de Creus* es troba en fase de redacció.

A la zona terrestre, s'estableixen tres Paratges Naturals d'Interès Nacional: el de Cap Gros-Cap de Creus al nord, el de Cap de Norfeu al sud, i el de la Serra de Rodes a l'oest. A la zona marítima, tenen la condició de Paratge Natural d'Interès Nacional totes les illes i els illots situats dins l'entorn marí del Parc Natural (plànol 2).

A l'interior dels Paratges Naturals d'Interès Nacional, s'han declarat la Reserva Natural Integral de Cap de Creus la qual, a més de l'àmbit terrestre del cap de Creus i el seu entorn, inclou les illes i illots de l'espai marí adjacent i aquell que limita amb la cara externa de l'illa Encalladora; i la Reserva Natural Integral del Cap Norfeu que comprèn l'àmbit terrestre estricte del cap Norfeu i els illots adjacents. Aquesta darrera afecta el municipi de Roses.

Pel que fa a la zona marina, té la condició de Parc Natural l'entorn de la península del Cap de Creus des de la punta del Bal Nou, a cala Tamaritua (el Port de la Selva), fins a la punta Falconera (Roses), amb l'exclusió de la badia de Cadaqués.

Dins d'aquesta mateixa zona, i en els espais marins adjacents a les Reserves Naturals Integrals, s'estableixen dues reserves naturals parcials: la de Cap Gros-Cap de Creus, i la de Cap Norfeu.

Finalment, es crea la Reserva Natural Integral marina de s'Encalladora, al nord de l'illa.

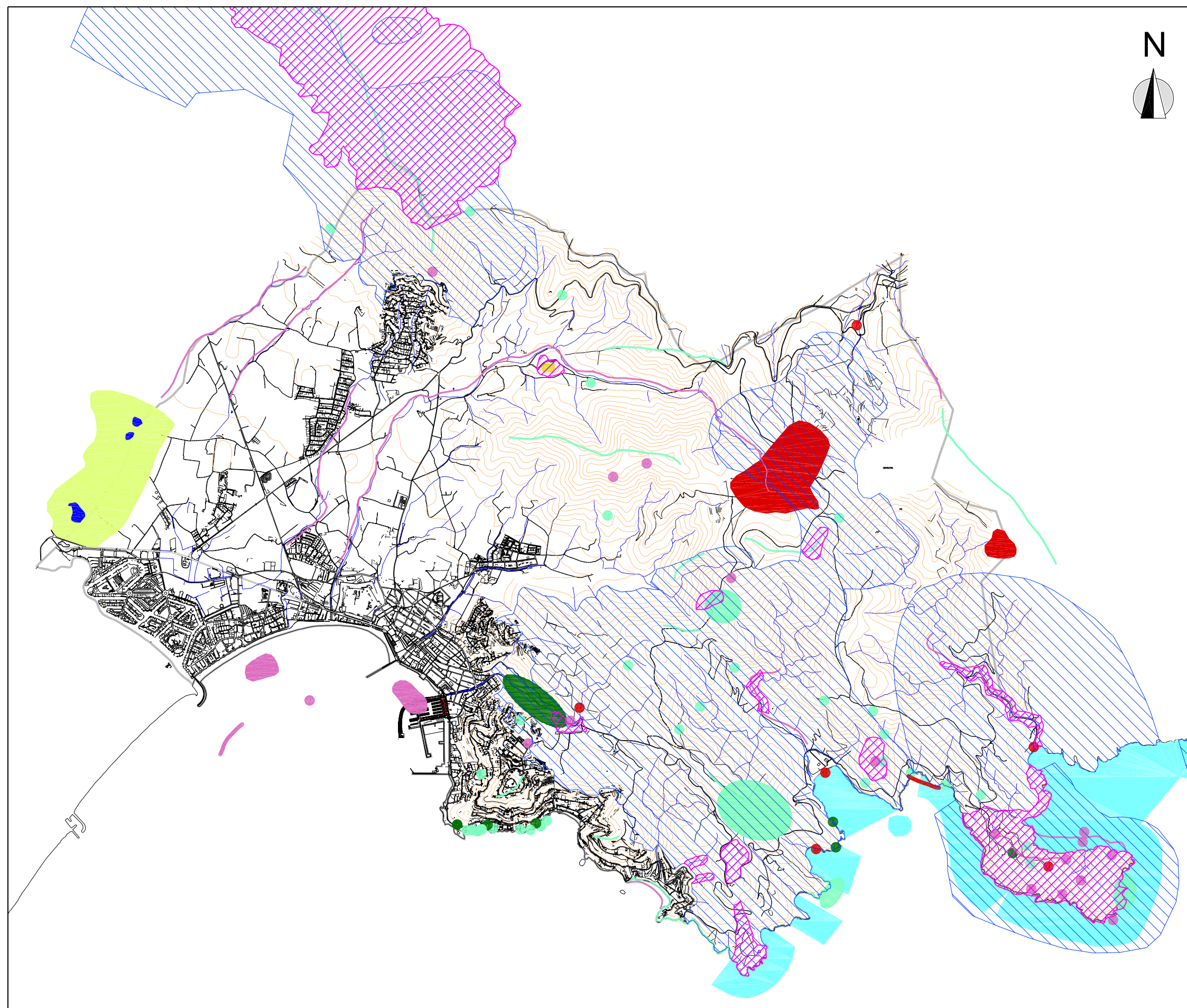
El Parc compta amb dos centres d'informació, un a Sant Pere de Rodes, al Palau de l'Abat, i l'altre a Cadaqués, al mas de Caials; el primer va rebre 11610 visites l'any 2000 i el segon 1574.

4.3 Zones d'interès ecològic i paisatgístic

4.3.1 Àrees d'interès per a la conservació del patrimoni natural i paisatge

A més dels espais protegits indicats a l'apartat precedent, hi ha un seguit d'indrets d'interès per al patrimoni natural i el paisatge. Alguns d'aquests elements queden inclosos a les àrees protegides, però altres es localitzen fora d'aquestes. Els amplis estudis que s'han portat a terme per a l'elaboració dels plans especials respectius del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i de Cap de Creus, identifiquen tot un seguit d'àrees i espais d'interès per al patrimoni natural i el paisatge. Aquestes, juntament amb les que s'han identificat a partir d'altres fonts d'informació o amb dades pròpies es descriuen a continuació i es representen en el plànol 10. S'han inclòs àrees en base als següents criteris:

- Contribució al manteniment de la biodiversitat en l'àmbit territorial on el municipi es situa.
- Presència de comunitats, espècies o hàbitats amenaçats o vulnerables.
- Presència d'elements geològics remarcables.
- Zona amb funció de connexió entre espais naturals o de corredor biològic.
- Presència d'elements significats del paisatge.
- Valor potencial per a la recuperació de la diversitat biològica.



- | | | | |
|--|--|------------------------------------|------------------------------|
| Àrea d'interès per a la flora i la vegetació | Àrea d'interès per a la biota marina | Àrea d'interès per als lepidòpters | Hàbitat d'interès comunitari |
| Àrea d'interès per a les aus | Àrea d'interès per als amfibis i rèptils | Àrea d'interès paisatgístic | Hàbitat d'interès prioritari |
| | | | Geòtop |
| | | | Geòtops d'excel·lent interès |



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

ÀREES I ELEMENTS D'INTERÈS PER LA CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI NATURAL I DEL PAISATGE

Escala

1: 42.000

Núm. Plànol

10

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-010.DWG

Font

Pla especial del PN del Cap de Creus i Pla especial PN dels Aiguamolls de l'Empordà

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



a) Àrees d'interès per a la flora i la vegetació

Es localitzen al municipi diverses àrees d'interès per a les comunitats vegetals i la flora. A continuació es detallen les zones i els seus valors remarcables, d'acord amb la documentació d'informació del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus*.

- Cap Norfeu i encontorns

Destaquen els poblaments del líquen *Caloplaca subochracea* var. *luteococcinea* i les comunitats de plantes vasculars calcícoles de roca, amb presència de clavells (*Dianthus pyrenaicus* ssp. *attenuatus*), agulles (*Erodium foetidum* ssp. *crispus*), malva de roca (*Lavatera maritima*), herba de Sant Ponç (*Teucrium polium* ssp. *capitatum*), etc. El narcís (*Narcissus serotinus*) troba al Norfeu una de les localitats més septentrionals de la seva àrea de distribució. Cal esmentar també criptògames notables com els briòfits *Aschisma carniolicum* (única localitat a Catalunya), *Weissia triumphans* i *Trichostomum crispulum* var. *unguiculatum*. Al cingle orientat al nord-oest de les calcàries del cap de Norfeu la diversitat líquènica és excepcional: s'hi han trobat fins a 45 espècies diferents.

Entre les comunitats, destaquen als vessants assolellats, fragments de l'*Oleo-Lentiscetum*, amb presència de lleterasa arbòria (*Euphorbia dendroides*) i olivella (*Cneorum tricoccon*). També les màquies d'alzina sobre rascler a la plataforma culminant, així com la comunitat d'armèria marina -amb *Limonium duriusculum* i *Senecio cineraria*- i les poblacions d'eixorbrates gros (*Astragalus massiliensis*).

- Riera de Jóncols

Es tracta d'una riera amb alocar, comunitats higròfiles i pradells humits. A les parets rocoses d'alguns punts dels marges del corrent hi apareixen comunitats líquèniques en molt bon estat de conservació.

- Puig de la Morisca

A l'àrea es troben restes d'alzinar sec de carena. També es localitzen comunitats termòfiles com ara pradells i associacions de folgueriles.

- Rec de Montjoi

Allotja comunitats higròfiles, amb murtrar i restes de bosc de ribera.

Serrat del Sastre

Hi és present la comunitat termòfila d'albada

- **Punta Falconera**

Presenta els vessants amb brolles calcícoles termòfiles i roques litorals amb pineda.

- **Torrents d'Almadraba**

S'hi localitza la comunitat de murtrar (*Calycotomo-Myrtetum*).

- **Cobertella**

Al fons de la riera hi ha fragments d'omeda i comunitats higròfiles i també gespes d'isoet i prats d'espècies anuals humits als sectors d'obaga del vessant.

- **Serra de Rodes**

Als vessants obacs de la serra es troben encara vestigis de l'alzinar humit antigament omnipresent i també alzinars secs a les carenes rocoses. Als fondals hi ha corredors d'avellanosa i clapes de castanyer. Entre les màquies cal destacar la de bruguera (*Cytiso villosi-Ericetum arboreae*) al vessant obac de Sant Pere de Rodes i Sant Salvador de Verdera.

A l'àrea hi arriben diverses espècies de distribució muntanyenca, bàsicament de caràcter rupícol. Hi destaca la comunitat de *Campanula rotundifolia subsp. catalaunica* i *Hieracium amplexicaule*. També els prats de carena *Koelerio-Trifolium molinerii* –mediterraneo-montà– i la comunitat rupícol d'asarina *Antirrhinetum asarinae*. A la part alta de la serra hi prospera la comunitat de líquens saxícoles *Pertusarietum monogonae*. Entre els briòfits montans, esmentem-hi *Coscinodon cribrosus*, *Bartramia pomiformis*, *Amphidium mougeotii*, *Leucodon morensis*, *Neckera crispa*, *Porella obtusata* i *Polytrichum juniperinum*.

Als fondals prosperen espècies com la falguera de rei (*Osmunda regalis*), la poa boscana (*Poa nemoralis*), *Geum urbanum*, *Viola sylvestris ssp. riviniana*, la lleterassa (*Euphorbia amigdaloides*), la maduixera (*Fragaria vesca*), etc. Vora els cursos d'aigua i les fonts abunden les comunitats higròfiles, els pradellats humits, així com els talussos entapissats de *Selaginella*, amb molses i hepàtiques.

- **Puig Alt**

A les comunitats rupícoles cal esmentar la presència de la tulipa (*Tulipa sylvestris ssp. australis*) als clapers de la carena. També l'associació d'*Antirrhinetum asarinae* ben constituïda a les roques del camí cap a l'antic abocador.

- **Sorrals de la riera de La Trencada**

El sector acull diversos ambients sabulícoles molt originals, des de les platges d'aigua dolça (*Gnaphalium luteo-album*, *Coryneophorus fasciculatus*) fins als sòls sorrencs molt secs

(*Corynephorus canescens*, *Malcolmia ramosissima*). També s'hi troben pinedes de pi pinyer.

- **Bentos marí**

Cal destacar també la gran diversitat d'algues bentòniques a les aigües de cap de Creus, on amb 362 tàxons inventariats, s'hi concentren el 66% de les espècies que es poden trobar en tot el litoral català.

b) Elements remarcables de la flora

Dins el municipi de Roses hi ha espècies remarcables de la flora. La seva localització i motius d'interès es descriuen a continuació, a partir del què indica la documentació informativa del *Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus*. La localització dels mateixos es situa en indrets ja recollits en el punt anterior com a àrees d'interès per a la flora i la vegetació, o bé correspon a alguers de posidònia, inclosos com a hàbitats d'interès prioritari al plànol 10.

- **Posidònia (*Posidonia oceanica*)**

A cap de Creus es força comuna i s'ha observat per exemple a Cadaqués, badia de Guillola, cala Calitjar, cala Jóncols, cala Montjoi, cala Culip... Té la consideració d'estrictament protegida en tot l'àmbit del Parc Natural segons les normes particulars del Pla d'espais d'interès natural (*Decret 328/1992*). Al mateix temps, la comunitat que forma està inclosa com a hàbitat d'interès comunitari en la *Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres*. El principal factor d'amenaça que presenta és el derivat del fondeig de les embarcacions, les quals desarregen i arranquen els rizomes de *Posidonia* i en degraden l'hàbitat. Malgrat tot, però, les poblacions de *Posidonia* a cap de Creus es poden considerar en bon estat.

- **Zostera (*Zostera marina* i *Zostera noltii*)**

A cap de Creus són rares, i Franquesa (1995a) les ha observat a Portlligat (*Z. marina* i *Z. noltii*) i al Jonquet (*Z. noltii*). Com a principals factors d'amenaça presenten l'eutrofització de l'aigua, l'extracció de sorres i la pesca d'arrossegament. En referència al seu estat de protecció, tenen la consideració d'estrictament protegides en tot l'àmbit del Parc Natural per les normes particulars del Pla d'espais d'interès natural (*Decret 328/1992*).

- **Osmunda *regalis***

Es troba, a Roses, a la riera de la Trencada. T. Franquesa la considera planta força rara a la península del Cap de Creus. Aquesta espècie es veu amenaçada per l'alteració de la

vegetació de ribera. En altres espais del PEIN és considerada com a espècie estrictament protegida.

- ***Alkanna lutea***

Es localitza al Puig Alt. Segons T. Franquesa, es tracta d'una planta força rara a la península del Cap de Creus.

- ***Armeria alliacea subsp. ruscinonensis***

Es troba al Puig Gros. El Decret 328/1992 la considera estrictament protegida en tot l'àmbit del Cap de Creus.

- ***Cneorum tricocon (olivella)***

S'ha trobat a la península del Cap Norfeu. Les normes particulars del PEIN la declaren com a planta estrictament protegida en tot l'àmbit del Parc Natural de Cap de Creus.

- ***Erodium foetidum subsp. crispum***

Es situa a Norfeu. Hom la considera força rara dins del Parc Natural de Cap de Creus, per la qual cosa està protegida. Sáez *et al.* (1998) li assignen la categoria de la IUCN *en perill (EN)* i amb un grau d'amenaça *C2b-població inferior a 2.500 individus*.

c) Àrees d'interès per a les aus

La major part de l'àmbit del Cap de Creus es conforma com una àrea d'interès per les aus. D'entre elles cal remarcar en el terme de Roses el Cap de Norfeu. En aquesta zona s'hi localitza corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*), àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), xoriguer comú (*Falco tinnunculus*) a Punta Prima, colom roquer (*Columba livia*), còlit negre (*Oenanthe leucura*) al Bisbe, i sit negre (*Emberiza cia*), entre altres ocells.

El Pení és una altra zona remarcable, on localitzem, entre d'altres, el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), el sit negre (*Emberiza cia*), i el tallarol trencamates (*Sylvia conspicillata*) a sectors a banda i banda de la carretera del Pení.

Altres zones d'interès són alguns sectors al sud del puig Rodó i el puig de la Morisca, amb aligot (*Buteo buteo*); Muntanya de Verdera i Jóncols, on es troba l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), el sector de Les Mòniques – Cavall Bernat, amb s'observa el xoriguer petit (*Falco naumanni*), el Coll de la Jacona, amb falcó mostatxut (*Falco subbuteo*), La Llobatera, on es troba el duc (*Bubo bubo*), la riera dels Mas dels Arbres, que manté poblacions d'abellerol (*Merops apiaster*), i la riera de Jóncols, on es troba l'oreneta

cuarogenca (*Hirundo daurica*). Esmentem finalment el Puig Rodó i Puig de l'Àliga, on viu la merla roquera (*Monticola conspicillata*).

d) Àrees d'interès per a la biota marina

Diverses àrees litorals i marines del municipi són d'interès, segons es reconeix a la documentació informativa del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà*. Aquestes àrees es descriuen a continuació.

- Punta de sa Figuera - punta del Pelegrí

Zona que inclou la cala de sa Figuera. El substrat rocallós, amb presència de blocs i comunitats precoral·lígenes molt completes. A partir dels 30 m s'inicia el coral·ligen, amb un gran desenvolupament de *Paramuricea clavata*. Hi abunden el llamàntol, el déntol, l'espet i els espàrids en general. També els pops utilitzen aquest sector com a àrea de reproducció.

- Punta del Pelegrí - punta de la Massana

Es tracta d'una franja costanera amb quatre coves submarines entre les que s'inclouen la del Pelegrí i la del Contrabando. S'hi troben representades les comunitats característiques d'aquesta mena de formacions. Aquest és un dels escassos punts de cap de Creus on s'observa l'esclop (*Scyllarides latus*). A la punta del Pelegrí, que baixa fins a 47 m, s'hi troben unes parets precoral·lígenes i coral·lígenes excepcionals, amb abundosa presència de corall vermell, *Parazoanthus axinellae* i *Paramuricea clavata*. El mero s'hi veu amb regularitat. També hi abunda el peix de pas (bonítol, seriola...) i altres espècies com el sard imperial, el déntol, la daurada, la morruda o el pagell. La punta del Pelegrí és molt requestada per les llagostes i els pops com a àrea de reproducció. La punta de la Massana, tanmateix, és molt volguda pels llamàntols. Les coves de la zona destaquen per l'abundosa presència del decàpode *Herbstia condyliata* i per un gran nombre d'esponges incrustants. Entremig de les puntes i damunt substrat tou, hi sovintegen les rajades, la vaca tremolosa i la milana.

- Costa de la Reparada

És una zona de parets verticals amb comunitats precoral·lígenes molt completes i predomini d'*Eunicella singularis*. S'hi troba un coral·ligen amb presència de corall vermell i *Paramuricea clavata*. Es localitzen grans blocs que formen extraploms, amb comunitats típiques de cova. Es tracta d'un sector molt ric en peix, tant bentònic com de pas. És remarcable la presència de mero, déntol, corball, sard imperial, daurada i tota mena d'espàrids. Al Racó des Corballs, s'hi veu amb regularitat aquesta espècie. Té interès com a àrea de reproducció dels pops. Als sectors de més enfora hi ha un penya-segat amb parets coral·lígenes que van dels 33 fins a més de 50 m.

- **Badia de Jóncols**

És una zona de fons sorrencs de fins a –50 m, relativament pobra en peix, però que presenta interès per la presència de clapes de posidònia.

- **El Tabal - el Roc Blanc**

És una zona que té interès per la presència de coves i d'alguers de posidònia, iés especialment remarcable com a lloc de reproducció d'un gran nombre d'espècies. És així com hi sovintegen les postes i els alevins de calamar, sèpia, llamàntol, vaca tremolosa, etc.

- **Punta del Trairar - punta de la Creu**

És una zona de blocs, coves i esculls, sotmesa a importants corrents i on s'assoleixen grans fondàries. És remarcable per l'abundància de la gorgònia (*Paramuricea clavata*) i del corall - molt accessible-, el qual es troba ja a 9 m de profunditat, tot i que no forma plaques fins als 13 m. Els meros hi són freqüents. És una àrea requestada pel peix pelàgic i de pas (déntol, sard imperial, llobarro, peix lluna i fins i tot tonyines). A partir dels 30 m hi abunden les esponges *Axinella verrucosa* i *A. polypoides*. Cal esmentar també que enfront la punta de la Creu i a uns 50 m de fondària s'hi pot trobar el mol·lusc anomenat corn (*Charonia nodifera*).

- **Punta de la Creu - salt del Moro**

Es tracta d'una zona amb alternança de lloses, petits esculls i espais sorrencs. Davant la cova dels Miracles i al sector de la cala Guixera es desenvolupen alguers de posidònia (15-17 m de fondària). El corball hi té una presència regular. És una zona òptima per al corall i per a tota mena de peix que utilitza caus (morena, congre, escòrpora...). Els meros - bàsicament exemplars joves- han esdevingut força freqüents en els darrers anys. Cal destacar que a la punta del Traire i a la franja entre la punta de la Creu i la punta del Mero es troba ben desenvolupada la gorgònia (*Eunicella cavolinii*).

- **Salt del Moro - platja d'en Gandalla**

Aquesta zona presenta una alternança de fons rocallosos i sorrencs, fet que possibilita el desenvolupament de grans extensions de praderies de posidònia molt ben conformades quant a densitat i desenvolupament. Al sector entre la Pedra que fa Barca i la platja de la Lluanera són freqüents les nacles.

- **Bau de la Ferrera**

Es tracta d'un bau en una àrea de blocs i lloses. A la zona es troben les restes del Phedon, vaixell de vapor enfonsat el 1933. Aquest biòtop artificial és de gran interès per a nombroses espècies, entre les que destaquen tota mena de nudibranquis, la gorgònia (*Eunicella cavolinii*) i el gat (*Scyliorhinus canicula*), el qual diposita les seves postes en aquest lloc.

- **Cala Montjoi**

La zona té interès per les clapes de posidònia escampades sobre el fons sorrenc.

- **El Bergantí - cap Blanc**

A la zona hi ha alternança de roques, lloses i clapes de posidònia. Al sector del bol de les Dones és segura la presència de nacres.

- **Bau de cap Trencat**

El fons està constituït per molts blocs, túnels i coves. Hi abunda el corall i la gorgònia (*Paramuricea clavata*), espècie afavorida pels corrents que hi ha a la zona. L'indret és remarcable per la presència de peix encauat i també té interès per les espècies de pas (llobarro, daurada, sard imperial, círvia, bonítol, espet, peix lluna...). Cal remarcar que a finals d'agost i començaments de setembre el sector és utilitzat com a lloc de reproducció de la milana (*Myliobatis aquila*).

- **Roca del Llamp - punta del port de Reig**

És una zona de penya-segats submarins, amb bon desenvolupament del coral·ligen. Hi és present la posidònia als sectors de cala Lladó i la punta del port de Reig. Els importants corrents marins afavoreixen un gran creixement de la gorgònia (*Paramuricea clavata*) a la mateixa punta Falconera. L'àrea és molt interessant per al peix de pas (llobarro, sard imperial, daurada, peix lluna...). El corall es desenvolupa bé al sector de la Sala (20-42 m – inaccessible) i entre la punta Falcons i la punta Plana (per sobre dels 20 m, fet que el fa fàcilment assequible).

e) Àrees d'interès per als amfibis i rèptils

Per a aquest grup zoològic es consideren hàbitats d'especial interès les àrees humides i els cursos d'aigua; a Roses es considera hàbitat d'interès l'antiga extracció d'àrids al sorral de can Ponac.

f) Àrees d'interès per als lepidòpters

Es defineix com d'interès per als lepidòpters una àrea d'aspres i closes sobre el turó proper a la central elèctrica de la Torre del Vent, en el límit amb el municipi de Palau Savadera.

g) Àrees d'interès paisatgístic

En la documentació informativa del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà* es descriu com a element d'interès paisatgístic la zona de les Garrigues que està formada pels prats i bosquets esclerofil·les del mas de la Torre del Vent i les basses de les Garrigues.

h) Hàbitats d'interès comunitari

En el municipi es localitzen hàbitats d'interès comunitari d'acord amb la Directiva 92/43/ CEE (coneguda com a Directiva Hàbitats), i alguns d'ells corresponen a la categoria d'interès prioritari, i es localitzen tant en l'àmbit marí com terrestre. Tots ells es relacionen a la taula 4.1.

i) Punts d'interès geològic

En l'àmbit de la península del Cap de Creus s'han inventariat un seguit de punts d'interès geològic (geòtops), que pel seu caràcter han estat anomenats geòtops d'interès i geòtops d'interès excepcional (taula 4.2)

Taula 4.1. Hàbitats d'interès.

Codi de l'hàbitat ¹	Hàbitat
HÀBITATS D'INTERÈS – MEDI TERRESTRE	
1240	Vegetació dels penya-segats del litoral mediterrani amb <i>Limonium</i> endèmics
2120	Vegetació de les dunes mòbils secundàries (dunes blanques) amb <i>Ammophila arenaria</i>
3150	Vegetació hidròfita arrelada o flotant de llacs i aigües eutròfiques
3280	Gespes vivaces decumbents dels rius mediterranis amb cabal permanent (<i>Paspalo-Agrostion semiverticillatae</i>)
5331	Matollars mediterranis termòfils de lleterassa (<i>Euphorbia dendroides</i>)
8211	Roques calcícoles amb vegetació casmofítica termòfila o ombrejada de les contrades mediterrànies
8220	Roques silícies amb vegetació casmofítica
92D0	Alocars, tamarigars i espinars de rius, rierols, rambles i llacunes (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
HÀBITATS D'INTERÈS – MEDI MARÍ	
1110	Fons marins sorrencs coberts permanentment per aigües no gaire profundes.
1170	Esculls, coralls, muscleres i deposicions marines
8330	Coves marines submergides totalment o parcialment.
HÀBITATS D'INTERÈS PRIORITARI (ÀMBITS TERRESTRE I MARÍ)	
1120	Alguers de posidònia (<i>Posidonium oceanicae</i>).
3170	Vegetació amfíbia mediterrània de basses temporals (<i>Isoetion</i> , <i>Cicendion</i> , <i>Nanocyperion flavescens</i>)
6220	Pastures mediterrànies xerofítiques anuals i vivaces (<i>Thero-Brachypodietea</i>)

FONT: Documents d'informació del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Cap de Creus i Cartografia d'hàbitats d'interès de la web del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Taula 4.2. Punts d'interès geològic.

Núm. ¹	Descripció
GEÒTOPS D'INTERÈS	
123	Sorres quaternàries a la vall de la riera de la Vila
124	Leucogranit
125	Fil·lites negres de la sèrie de Montjoi
126	Transició de la sèrie de Cadaqués a la sèrie de Montjoi
138	Contacte de la sèrie de Cadaqués amb la sèrie de Montjoi. Marbres
139	Intercalacions de marbres de la sèrie de Montjoi
140	Marbres de la base de la sèrie de Norfeu
142	Filons de quars del pla de les Gates
143	Granodiorita gnèssica de Roses
144	Granodiorita gnèssica de Roses i filó de lampròfir. Antiga pedrera.
145	Granodiorita milonítica i filó de lampròfir
146	Filó de quars
147	Sèrie de Montjoi. Filons aplítics preectònics
149	Fil·lites negres de Montjoi amb plecs i diàclasis plegades
150	Gneissos leocogranítics de Torre Morisca
151	Marbres. Antiga pedrera.
152	Plecs tardans tipus <i>chevron</i>
153	Plecs tardans tipus <i>chevron</i> i clivatge de crenulació incipient
154	Alternança gresopelítica amb plecs i dues crenulacions
156	Calcàries dolomítiques massives i en bancs. Intercalacions de gresos i conglomerats. Plecs de les fases principal i tardana
157	Conglomerats, dolomies i calcàries (sèrie de Norfeu)
158	Sostre de la sèrie de Montjoi i nivells basals (marbres i gresos de la sèrie de Norfeu). Boudins. Cova.
161	Contacte tectònic entre marbres i alternances gresopelítiques. Superfície d'encavalcament.
162	Gneissos de mas de la Torre. Metamorfisme de contacte afectant la sèrie de Norfeu.
163*	Zona de cisalla afectant a la granodiorita de Roses
164*	Granodiorita no deformada en contacte amb granodiorita milonítica
166*	Zona de cisalla decimètrica que talla enclavaments i <i>shilieren</i>
167*	Granodiorita amb discs d'enclavaments microgranelluts
168*	Zones de cisalla amb desplaçaments centimètrics
170*	Zones de cisalla amb desplaçaments centimètrics
171*	Zones de cisalla amb desplaçaments centimètrics i acabament de zona de cisalla
170*	Zones de cisalla amb desplaçaments centimètrics
173*	Zona de cisalla afectant discs d'aprita-pegmatita plegats i boudinats
191	Intercalacions de marbres i roques calcosolcatades

Taula 4.2. Punts d'interès geològic (continuació)

GEÒTOPS D'INTERÈS EXCEPCIONAL

148	Fil·lites negres de Montjoi amb plecs
159	Conglomerats elongats i plegats de la sèrie de Norfeu.
160	Marbres amb intercalacions de plecs. Crenulacions.
165*	Milonita albiticoclorítica, venes de clinozoïcita i dic de lampròfir
169*	Zones de cisalla amb desplaçaments centimètrics
172*	Contacte net entre granodiorita milonítica i no milonítica. Enclavaments extremadament elongats.
174*	Zona de cisalla afectant dics d'aplita-pegmatita plegats i boudinats i crenulacions extensives

¹. Referència utilitzada als documents d'informació del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Cap de Creus*

* Geòtops no inclosos en l'àmbit del Parc Natural de Cap de Creus

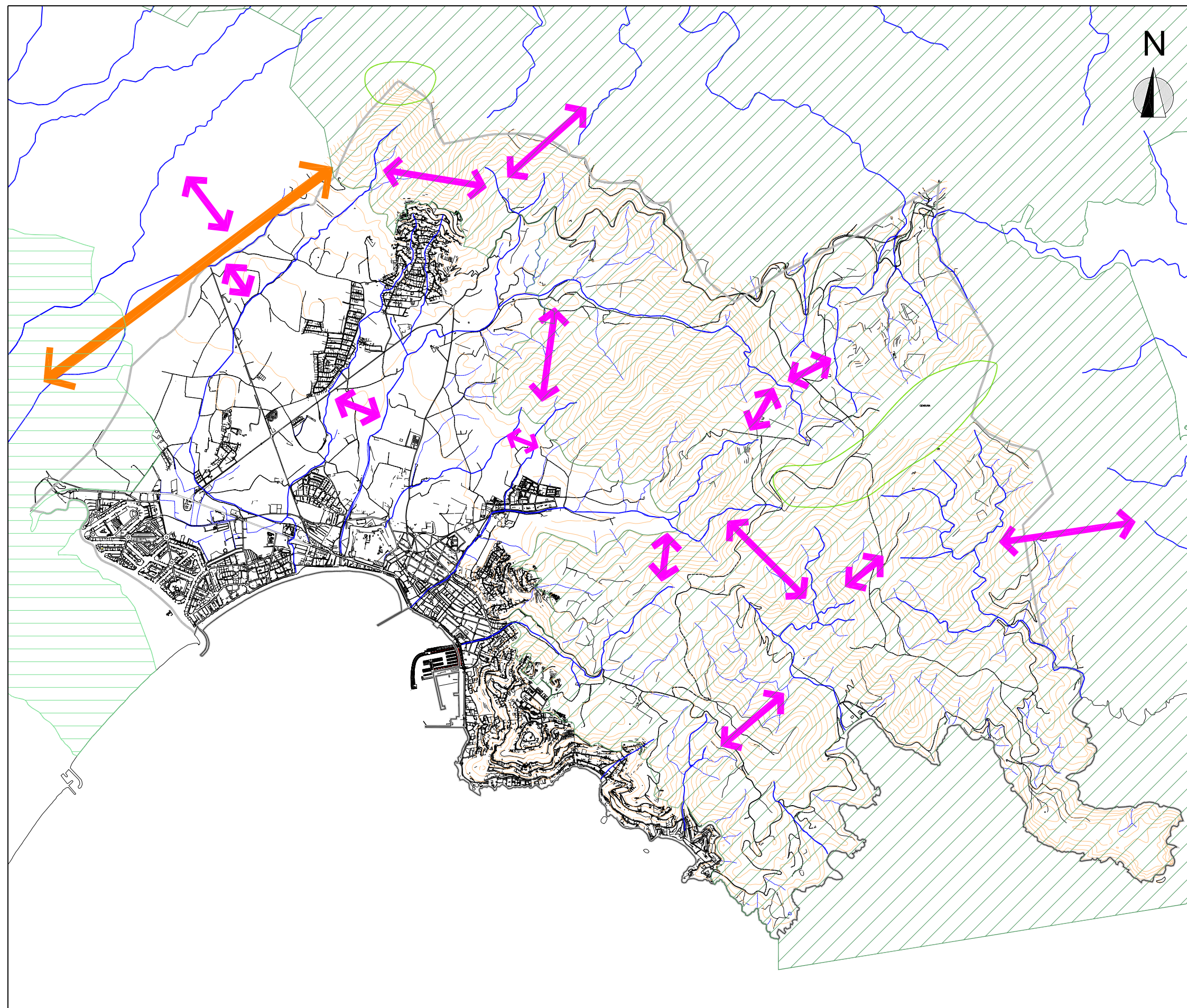
FONT: Documents d'informació del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Cap de Creus*.

4.3.2 Àrees d'interès per a la connectivitat

a) Connector de Mas Fumats – Palau-saverdera

El municipi de Roses se situa enmig de dos espais protegits de gran entitat com són el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el Parc Natural de Cap de Creus. Garantir la connexió entre aquests dos àmbits és d'especial importància per tal de no interrompre els potencials intercanvis en el conjunt florístic i faunístic de la zona.

En aquest sentit, ha estat identificat com a principal connector biològic entre aquests espais el sector de Mas Fumats – Palau-saverdera, que connecta la zona més occidental del Cap de Creus i el polígon 1 del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (plànol 11). Es reconeix com a *Àrea d'interès per a la connectivitat biològica entre espais del PEIN* en l'estudi promogut pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya *Connectivitat biològica i Pla d'espais d'interès natural (PEIN). Diagnosi general (etapa 1)* (Mayor & Terradas, 1999). Altres documents també l'identifiquen i n'estableixen els límits (Fortià 1994, i documentació informativa del *Pla especial de protecció del medi natural i el paisatge del Parc Natural del Cap de Creus*). D'acord amb aquests, el límit est del corredor el conformen les urbanitzacions del Mas Fumats i el Mas Boscà, i el sector de la Garriga. Per l'oest el límit ve definit pel nucli urbà de Palau-saverdera.



 Parc Natural del Cap de Creus

 Àrea d'interès per a la connectivitat entre espais PEIN

 Principals cursos d'aigua

 Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

 Nexes d'unió entre conques

 Espais potencials de connectivitat entre subconques



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA
SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

ÀREES DE CONNECTIVITAT

Escala

1: 40.000

Núm. Plànol

11

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-011.DWG

Font

Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



Es tracta d'un paisatge dominat per les brolles silicícoles, els conreus de secà (vinya i olivera) i el regadiu. La carretera de Palau-saverdera a Roses, conjuntament amb les instal·lacions que s'han anat implantant al llarg del seu traçat, creen una franja d'artificialització que tendeix a interceptar el corredor. Si bé la carretera no presenta pròpiament un efecte barrera per les seves dimensions, perquè no disposa de tanques i perquè les obres de drenatge que la travessen són de dimensions importants (i per tant potencialment útils per a algunes espècies com a zona de pas), sí que possiblement exerceix una pressió sobre la fauna a causa dels atropellaments. L'elevat trànsit que suporta la carretera, sobretot els mesos d'estiu, no fa més que incrementar el seu impacte.

La part sud del corredor, vora el sector de la Garriga, en terme de Roses-, presenta un estat de banalització important, amb la implantació d'activitats i la presència d'usos no adequats (abocaments de residus, zona de desballestament de vehicles...).

Diversos documents indiquen que la viabilitat futura del corredor passa en gran part per l'aturada en la construcció d'equipaments i instal·lacions al voltant de la GI-610 (Fortià 1994, i documentació informativa del *Pla especial de protecció del medi natural i el paisatge del Parc Natural del Cap de Creus*), i realitzen propostes per a un tractament adequat de restauració de l'entorn i de millora dels hàbitats, així com per realitzar actuacions a l'entorn de les rieres que les preservin com a corredors biològics (Departament de Medi Ambient, 2001).

En concret, i pel que fa a Roses, l'ampliació de la zona industrial llarg de la GI-610 (zona del polígon de la Zodiac), reforça la pèrdua de funció connectora d'aquest espai. Cal, a més, pensar que l'increment de trànsit, amb un augment dels vehicles pesants, pot conduir a la necessitat de transformar l'actual carretera en un vial amb més capacitat, cosa que no faria més que reforçar l'efecte contraproductiu per a les connexions biològiques.

b) Rieres

Els cursos d'aigua es consideren habitualment com a corredors per la capacitat que presenten de canalitzar els moviments de la fauna. Per la aquest motiu, s'han grafat al plànol 11 els principals cursos d'aigua així com zones que potencialment connecten subconques i permeten la connectivitat entre diferents cursos.

c) Nexes d'unió entre conques

L'estudi sobre connectivitat a escala de Catalunya indicat més amunt (Mayor & Terradas, 1999) identifica zones que actuen de ròtula entre diferents conques on hi ha espais inclosos en el PEIN. Dins el municipi de Roses identifica dos sectors en la categoria que anomena *nexes d'unió entre tres conques on hi ha espais del PEIN*: el Pení – Puig Alt, i el Puig de Queralbs. Ambdues àrees s'han grafiat al plànol 11.

4.4 Activitats que tenen incidència en la conservació del patrimoni natural i el paisatge

4.4.1 Aprofitaments forestals

Segons les dades facilitades per l'oficina comarcal del DARP, des de l'any 1996 fins a l'any 2001 es van tramitar 4 expedients d'aprofitament forestal a Roses i només se'n van autoritzar 2. Un era una notificació de tallada de llenya per a consum domèstic, i l'altre un aprofitament forestal d'espècies de creixement lent, concretament d'alzina surera. La relació de finques forestals de propietat particular que els consta és un total de 8, amb una superfície arbrada de 144,63 ha, 57 ha de no arbrada i 51,81 ha no forestal.

Dins dels límits del Parc Natural de Cap de Creus hi ha una zona forestal amb Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal aprovat. Es tracta del que acull els paratges del mas d'en Figa i mas d'en Patiràs, que coincideix amb l'àrea privada de caça G-10268, en els termes de Roses i Cadaqués. La finca limita al nord amb el coll del Pení, a l'est amb el rec de la Dona Morta, al sud amb la riera de Jóncols, i a l'oest amb el puig Alt. La superfície total ordenada és de 267 ha, de les quals 6,4 ha són arbrades. Quan als objectius del PTGMF són: recuperació de la massa arbrada en les zones supervivents a l'incendi de 1986, on s'han detectat rebrollades de suro i alzina, i la repoblació amb pi pinyer i suro en les zones amb bones perspectives de creixement d'aquestes espècies. Es contempla la possibilitat d'introducció de 150 caps de vacum o 1.500 cabres i/o ovelles per a millorar el rendiment econòmic de la finca. La càrrega ramadera que es preveu de 3,13 caps/ha de vacum, i 31,32 caps/ha de cabrum. S'estassaran les zones més planeres per afavorir el creixement de plantes herbàcies i per tant fomentar les pastures. S'estassarà amb trituració de restes, selecció de rebrots, esporgada, aclariment selectiu, repàs de camins, definició d'una completa xarxa viària secundària de manteniment i finalment es construirà d'un dipòsit d'aigua de 10 m de diàmetre i 3 m d'alçada, amb 200 m³ de capacitat.

4.4.2 Activitats extractives

Actualment no hi ha cap activitat extractiva en actiu. Les explotacions que hi ha hagut al terme municipal han deixat els esvorancs propis de l'activitat. L'Auditoria Ambiental de Roses (EMA, 1998), va detectar les següents explotacions (plànol 12):

- Explotació de marbre per fer bloc de construcció i calç, entre el Puig Canyelles i el Cap Trencat.
- Explotació d'esquistos i granodiorita per a pedra de construcció i pavimentació, en direcció a Jóncols.
- Explotació de sorres eòliques pleistocenes per a àrids naturals, a 1 km de la riera de la Trencada.
- Explotació de quars per a àrids de trituració, al límit amb el terme de Palau-saverdera.
- Explotació de granodiorites per a pedra de construcció i pavimentació, davant del port comercial.
- Explotació d'esquistos per materials de construcció i pavimentació, enfront de la urbanització del Mas Oliva, a mà dreta de la riera de la Quana.

4.4.3 Usos recreatius, esportius i pedagògics

Els usos recreatius, esportius i pedagògics més significatius es descriuen a continuació i es localitzen al plànol 12.

a) Allotjaments

Es troben diversos càmpings fora del nucli urbà de Roses, que són: càmping El Salatà, de 2a categoria i capacitat per a 150 parcel·les; càmping Bahia de Roses, de 2a categoria i de 375 parcel·les; càmping Rodas de 2a categoria i 290 parcel·les; càmping Ampurdanés de 3a categoria i 55 parcel·les; i càmping Joncar Mar de 2a categoria i 210 parcel·les.

b) Itineraris excursionistes senyalitzats

Existeixen diverses rutes d'interès turístic que són donades a conèixer mitjançant fulletons editats per l'Ajuntament de Roses. Aquestes rutes recorren per diversos elements culturals remarcables i aprofiten itineraris al llarg del municipi (itinerari del Dolmen de la Creu d'en Cobertella, camí de ronda des de Canyelles fins a Jóncols, etc.). El sender de gran recorregut GR-92 travessa Roses per la costa i permet travessar tot el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà des de Palau-saverdera o Roses fins Empúries.

Des del Parc Natural de Cap de Creus s'està a punt d'editar una petita guia d'itineraris per fer a peu, en bicicleta i fins i tot a cavall que també afectaran el municipi de Roses. Tots ells estaran senyalitzats.

En els diferents municipis de tenen superfície dins del Parc Natural de Cap de Creus hi ha empreses que organitzen excursions a peu per aquest espai protegit, alguna d'aquestes rutes té el seu pas pel municipi de Roses.

c) Aparcaments

Hi ha tot un seguit de zones d'aparcament fora dels nuclis urbanitzats, en els següents indrets:

- Banda i banda del camí vell de Roses a Cadaqués (tram asfaltat), a l'alçada de la cala Rostella (Roses).
- Cala Jóncols, arran de platja (Roses).
- Camí vell de Roses a Cadaqués (tram asfaltat), a l'alçada de la cala Murtra (Roses).
- Camí vell de Roses a Cadaqués (tram asfaltat), al costat del mas de la Torre del Sastre (Roses).
- Entrada a les antigues instal·lacions militars de Falconera (Roses).

d) Usos esportius i/o recreatius

- Espeleologia

Es pot practicar l'espeleologia a la cova de les Encantades, enmig de la península de Norfeu; les formacions calcàries del sortint, han permès l'existència d'aquesta formació.

- Atraccions

El Parc Aquàtic AquaBrava, es troba a la sortida de Roses cap a Cadaqués. També es localitza un kàrting molt a prop.

- Miradors

S'entén com mirador la zona més o menys habilitada perquè es pugui gaudir de panoràmiques des d'aquell punt. Dins del Parc de Cap de Creus existeixen els següents:

- Mirador de la ruta cultural de Roses: prenent, a peu, la ruta megalítica que porta als menhirs i dolmens de la casa Cremada i el turó de l'Home, es troba un petit mirador habilitat amb un banc des d'on es pot veure panoràmiques parcials de la plana altempordanesa i el rec de la Quarentena.

- Carretera GI-614, a l'alçada del punt d'origen del camí vell de Roses a la Selva de Mar: es tracta d'un sobreample asfaltat des d'on es pot veure part de la plana de l'Alt Empordà i el rec del mas dels Arbres amb la bassa dels sorrals.
- Punta Falconera: s'arriba fàcilment en cotxe fins a l'aparcament habilitat; des d'aquí es fa un recorregut a peu fins al damunt mateix del cap Falcó (GR-92); es veuen panoràmiques del tram de costa entre Montjoi i la península del Cap de Norfeu.

e) Circulació motoritzada

Alguns dels camins i pistes forestals del municipi són utilitzades per a la circulació de vehicles motoritzats, que sovint no són gaire respectuosos amb el medi. No hi ha una avaluació concreta de l'abast d'aquesta pràctica, però sí que és àmpliament difosa en el terme municipal.

f) Ramaderia de pas

Importància notable té l'anomenada ramaderia de pas, consistent en ramats de vacum procedents de Setcases (el Ripollès), que cada any van a pasturar a l'interior del Parc Natural de Cap de Creus. El camí transhumant que abans es feia a peu passava pels punts següents: pic de Bastiments, camí de la Muga a Bassegoda, Albanyà per la Muga, carretera local de Sant Llorenç de la Muga fins a Terrades, mas Vila, serra d'Eixarts, les Escaules, pont de Molins, Cabanes, Peralada pel camí de la Barraca, estació de Vilajuïga, mas de la Mata, mas Ventós, Sant Pere de Rodes, la Taula dels Lladres, el Port de la Selva, Cadaqués, la Selva de Mar i Roses. Actualment, però, la ramaderia que antany practicava la transhumància, utilitza el transport en camions des dels llocs d'origen. Els punts d'engega d'aquests ramats varien cada any, però normalment els més freqüentats són, en el municipi, la Torre del Sastre i el Mas Romanyac (coll del Pení).

El temps de residència dels ramats és d'uns 9 mesos, i s'inicia amb el primer canvi de temps a mitjans del mes de setembre, s'allarga tota la tardor, l'hivern i la primavera, al final de la qual el bestiar és transportat de nou al seu lloc d'origen.

Les vies pecuàries inventariades en l'àmbit del Parc Natural de Cap de Creus a Roses són:

- Camí vell de Roses a Cadaqués pel mas de l'Alzeda
- Camí dels Grecs
- Camí de Norfeu
- Camí del puig de l'Àliga
- Camí del mas Fumats i de la Torreta
- Camí dels masos de Montjoi

g) Nàutica esportiva i/o recreativa

La nàutica esportiva i/o recreativa es refereix a tot aquell seguit d'activitats de lleure que es relacionen amb el mar: la immersió, el lloguer de creuers, el fondeig d'embarcacions, etc.

Està en fase de redacció un pla de regulació dels usos marítims a la zona del Parc Natural de Cap de Creus, cosa que ha de permetre regular i controlar tot el seguit d'activitats que s'hi desenvolupen.

- Immersió i pesca submarina

És una activitat de lleure que es practica en tot el tram de costa inclòs en l'àmbit marítim del Parc Natural de Cap de Creus. Normalment, aquesta activitat es practica a través dels centres d'immersió legalment constituïts, encara que també se sol dur a terme a títol particular. Els centres d'immersió que feinegen en l'àmbit de Roses, provenen majoritàriament dels centres del propi municipi, però també poden venir dels municipis dels voltants i fins i tot de França o el Baix Empordà. Al llarg de tota la costa s'han distribuït unes boies en els punts d'immersió més freqüents, que a la costa de Roses són un total de 13.

Hi ha diferents indrets on es practica la pesca submarina que a la costa de Roses són:

Zona de Parc Natural:

- Punta Falconera, des del port de Reig fins a cap Falcó
- Cap Trençat i bau del cap Trençat
- Cap Blanc a cala Rostella
- Punta del Bergantí (cala Rostella) a cala Montjoi

Zona de Reserva Natural de Cap de Norfeu:

- Tram entre la cala de l'Home i punta de la Creu
- Tram entre El Gat i el clot del Boc, tram on la pesca ha disminuït molt aquest any respecte l'any 1998.

S'ha d'apuntar que en la zona de Reserva Integral la pesca amb fusell no s'hi pot practicar, però que molt sovint s'hi troba gent que la practica. En general hi manca un control més continuat d'aquesta mena de pràctiques.

- Pesca esportiva

Es practica des de terra o des d'una embarcació. L'impacte ocasionat per aquesta activitat de lleure es produeix per la gran quantitat de canyes per persona que se sol utilitzar, sobretot des de terra. Els trams de costa més sovintejats pels pescadors a Roses són:

Zona de Parc Natural:

- Punta Falconera
 - Cala Lladó
 - Cap Blanc
 - Cala Rostella.
- El Medi Socioeconòmic*
- Punta de la Ferrera

Zona de Reserva Natural:

- La Pedra que fa Barca
- Cala de l'Home
- Tram de punta de la Trona al clot del Boc
- Tram de les coves del Tabal a Jóncols

Fora de l'àmbit marítim del Parc cal destacar la nombrosa presència d'embarcacions (entre 30 i 40) que es concentren una milla al sud de la punta Falconera per a la pesca del verat i el bis.

- Amarraments i fondeig d'embarcacions

Els amarradors de les embarcacions lleugeres al port de Roses són 195 i a la Marina de Santa Margarida n'hi ha fins a 500. A aquestes dades s'han d'afegir els 715 amarradors previstos al port esportiu de Roses.

A les platges del municipi, excepte la platja de Roses, s'hi instal·len en l'època d'estiu boies flotants per al fondeig d'embarcacions. En un recompte efectuat el mes d'agost er l'elaboració de l'Auditoria Ambiental (EMA, 1998), es van xifrar en 391 les embarcacions en les 115 boies de les platges, és a dir, més de la meitat feien fondeig lliure. Al llarg de tota la costa el fondeig es regula per una normativa de Capitania de Marina, però aquesta regulació no és suficient. El fondeig és lliure a tot el Parc Natural de Cap de Creus i també el busseig.

- **Creuers**

Hi ha 4 empreses a Roses que amb 5 creuers fan sortides al cap de Creus, Cadaqués i cala Jóncols; en aquesta última destinació, algunes organitzen els *Piratenfahrt*, és a dir, desembarcaments a la cala mateixa amb dret a bany, sardinada i ball. Totes les embarcacions surten de l'espigó de la riera de Ginjolars, a la platja Gran de Roses. S'efectuen un total de 36 sortides setmanals (5-6 sortides/dia) .

També hi ha empreses integrades en els ports esportius dels municipis costaners més propers, que lloguen les seves embarcacions a particulars. Com a conseqüència d'això, hi ha més intensitat de trànsit marítim en l'època alta.

- **Kaiaking, rem i lloguer de pedals**

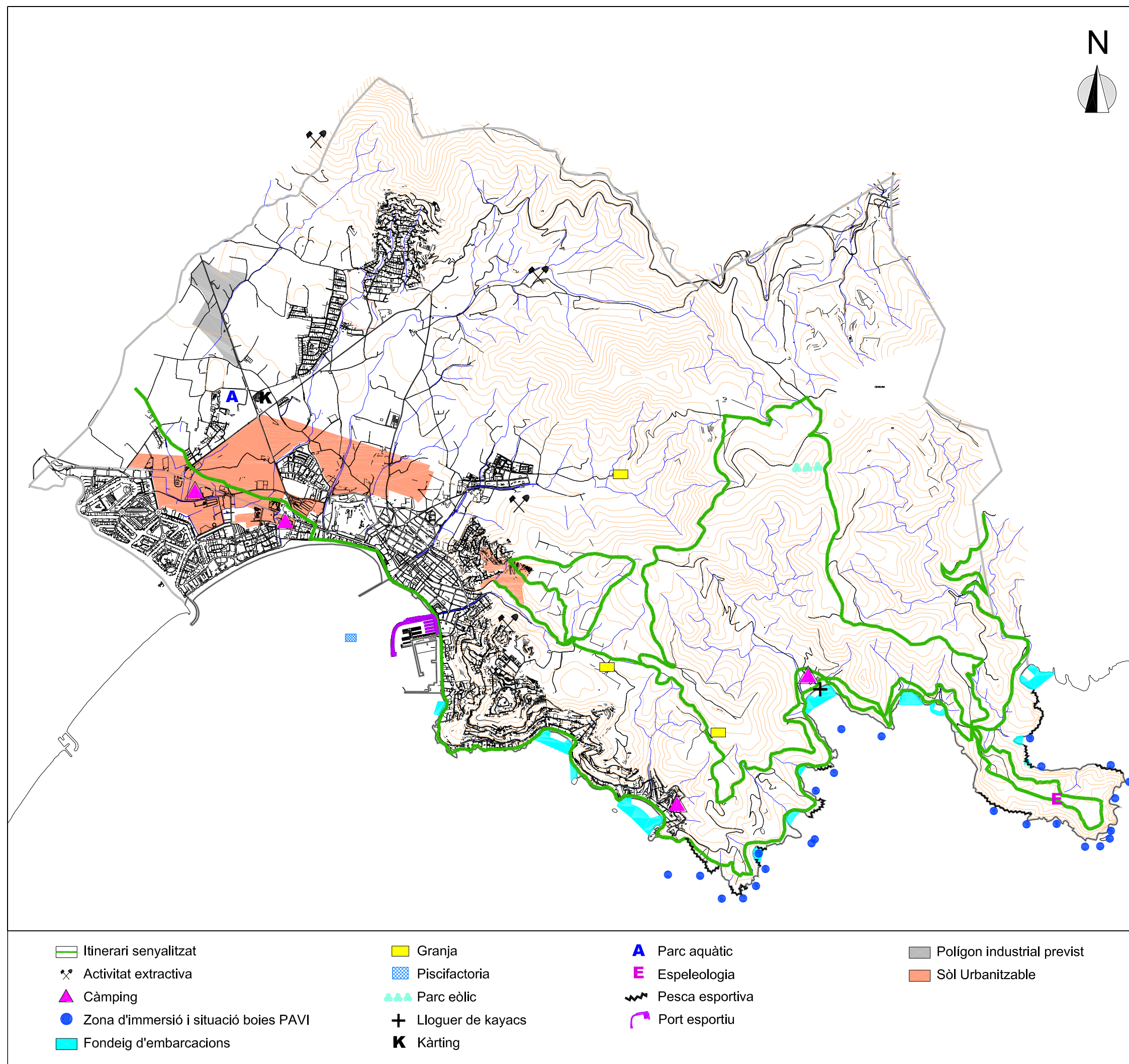
El seu àmbit d'actuació és la badia de Roses, cala Montjoi i cala Pelosa. Les entitats que s'hi dediquen són: Grup d'Esports Nàutics (GEN), que també fa cursos de vela i la Ciutat de Vacances a cala Montjoi; on s'hi fan cursos per a escolars els mesos de maig i juny. El lloguer de pedals es fa des de la mateixa platja gran de Roses.

- **Motos aquàtiques**

El seu àmbit d'actuació és la badia de Roses i el tram de costa entre la punta Falconera i cala Jóncols. Hi ha dos centres que s'hi dediquen: Boats Mediterrani Rent i a cala Montjoi .

- **Esquí aquàtic**

No hi ha empreses que es dediquin a fer cursets d'esquí aquàtic. La seva pràctica és duta a terme pels particulars mateixos que lloguen una embarcació (motores) o els qui la tenen en propietat. El fet que per a la seva pràctica es necessiti una mar calma, redueix el seu àmbit d'actuació a les badies i a algunes cales arrecerades: badia de Roses, cala Jóncols i cala Montjoi.



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

ACTIVITATS I USOS AMB INCIDÈNCIA EN L'ENTORN NATURAL

Escala
1: 40.000

Núm. Plànol
12

Data
FEBRER 2003

Referència
ROS-012.DWG

Font
Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

Empresa consultora
MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



4.4.4 Activitats cinegètiques

Hi ha dues àrees de caça que es troben al municipi, una és privada i l'altra és de titularitat de l'Ajuntament de Roses (plànol 13). Les principals característiques es recullen a la taula 4.3.

Taula 4.3. Àrees de Caça a Roses

<i>Núm A.P.C.</i>	<i>Titular</i>	<i>Ha totals</i>	<i>Ha dins el municipi</i>	<i>Principals captures</i>
G-20001	Ajuntament de Roses	2811	2811	Tord comú, perdiu roja, conill, faisà, senglar, guatlla, llebre, guineu, tòrtora, tudó, becada
G-10.268	Mas Patiràs	260	260	Senglar, conill

Font: DARP.

Hi ha una àrea de seguretat declarada (DOGC 2355, de 30 d'octubre de 2000) que té una superfície de 22,7 Ha i que comprèn el marge esquerre de la carretera Gi-610 en direcció a Palau-saverdera. En la zona G-20001, hi ha una àrea d'ensinistrament de gossos i una reserva pròpia de l'àrea de caça.

4.4.5 Aprofitament de recursos marins

a) Pesca

Al port de Roses s'hi practiquen diverses modalitats de pesca, que principalment són de ròssec o encerclament. També hi ha arts menors que practiquen sovint els particulars. Les modalitats són:

- El ròssec o l'arrossegament: practicat amb vaixells de gran envergadura que busquen caladors en aigües profundes i, generalment, allunyades de la costa (molt sovint se solen acostar a les costes de Marsella). Les captures són peix blanc i crustacis.
- L'encerclament: practicat per les teranyines que agafen únicament peix blau en mar oberta. Altres embarcacions de menors dimensions també aprofiten l'art per agafar el calamar.
- El palangre de fons: art practicada per barques de menor envergadura, que s'especialitzen en peix blanc que solen agafar tant arran de costa com mar endins. Consisteix en fileres d'hams escats amb sardina/verat. El peix de palangre es diferencia del capturat en ròssec per la seva millor qualitat i aspecte, en presentar menys

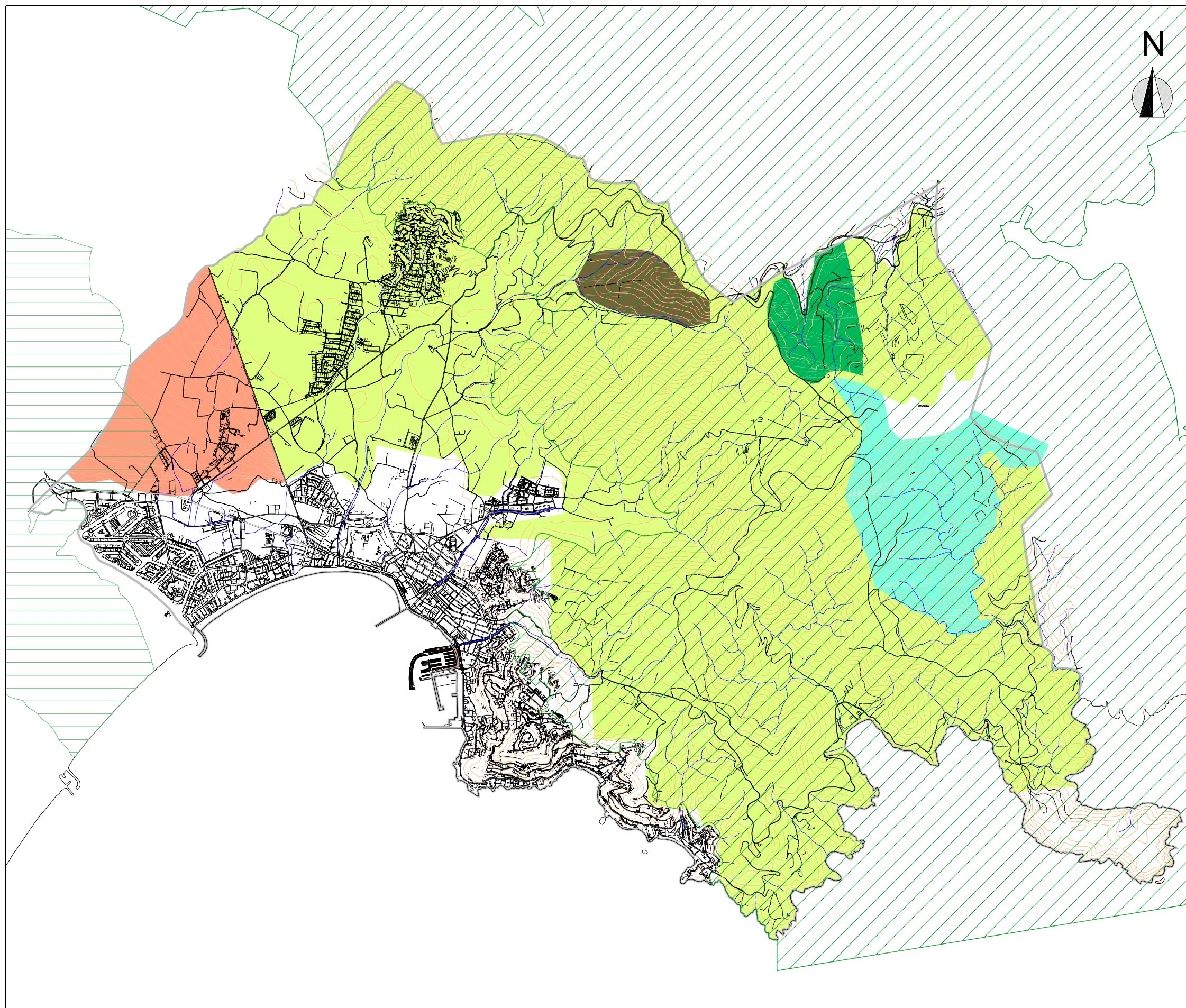
desperfectes que el que va dins d'una bossada de peix (arrossegament). Es considera una pesca selectiva atès que va destinada a unes espècies determinades.

- Les arts menors: engloben les arts següents:
 - El tremall: xarxes en peces de petita longitud que es calen vora la costa per agafar, sobretot, peix blanc i crustacis.
 - Les nanses i els càdups: són estris que fan de cau/trampa per agafar pops. Es tiren prop de la línia de costa.
 - Les poteres: mètode artesanal i manual per agafar el calamar de nit. S'utilitza llum artificial per atraure la pesca.
 - Les caixes: són metàl·liques i s'arrosseguen sobre els fons sorrencs de les platges de Roses, Castelló d'Empúries i Sant Pere Pescador, per capturar la tellerina i la copinya (bivalves).

Les modalitats que es practiquen en l'àmbit del Parc són fonamentalment les arts menors, i els palangres de fons i superfície. Dins de les arts menors, però, només es pesca amb l'art de tremall, nanses, càdups i poteres.

La flota de Roses està formada per 31 barques de ròssec, 5 d'encerclament, 7 de palangre de fons i 46 d'arts menors. N'hi ha d'altres que pertanyen a jubilats i que pràcticament no surten si no és per a practicar arts molt artesanals i insignificants en el conjunt de la pesca, com ara gambines, xarambecos i alguna peça de xarxa; la captura, en aquest cas, és per al consum propi. Durant els mesos d'estiu se sol incorporar a la flota de Roses una important flota d'encerclament provinent de diverses contrades de la Mediterrània com ara Arenys de Mar (Barcelona), Borriana (Castelló), Múrcia i Adra (Almeria). Aquesta flota pot superar amb escreix el centenar de teranyines que es reparteixen entre els ports de Roses, el Port de la Selva i l'Escala.

Segons la documentació informativa del *Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de Cap de Creus*, d'aquesta flota, la que treballa a l'àmbit del Parc es redueix a 30 bots d'arts menors i 7 embarcacions de palangre de fons. L'àmbit d'actuació són totes les puntes i racons de la costa de Roses, és a dir, que tant poden pescar dins l'àmbit del Parc com a les mateixes platges de Roses.



 Parc Natural del Cap de Creus

 Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà

 Àrea local de caça G-20001

 Àrea de caça G-10.268

 Zona d'ensinistrament de gossos

 Zona de seguretat

 Reserva pròpia de l'àrea de caça



Diputació de Girona



Ajuntament de Roses

Títol

PLA D'ACCIÓ LOCAL PER A LA SOSTENIBILITAT DE ROSES

Municipi

ROSES

Comarca

ALT EMPORDÀ

Títol del plànol

ÀREES DE CAÇA

Escala

1: 40.000

Núm. Plànol

13

Data

FEBRER 2003

Referència

ROS-013.DWG

Font

Departament de Medi Ambient

Empresa consultora

MINUARTIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.



El tipus de captures que es solen fer es poden dividir en sis grups diferents:

- Peix blau: bis, bonítol, peix espasa, sardina, seitó, tonyina i verat.
- Peix blanc: aranya blanca, besuc, boga, bròtola de roca, bruixa, càntara, cap-roig, capellà, castanyola, congre, escòrpora, esparrall, mòllera fosca, gall, garneu, gat, guiula, llenguado, llissa, llobarro, lluç, llucet, lluernà, mabre, maire, mairó, melva, moll de fang, moll roquer, mòllera, nero, oblada, orada, pagell, pagell déntol, palaia, palomida, pixota vermella, rajada, rap, rata, rèmol empetxinat, rom, sabre, salpa, sard, serrà, serra penegal, senyoreta, sonso i sorell.
- Mol·luscs: cargol de punxes, musclo, rossellona i tellerina.
- Cefalòpodes: calamar, canana, diversos cefalòpodes, pop blanc, pop roquer, popet i sípia.
- Crustacis: cranc, escamarlà, gamba, llagosta, llagostí i llamàntol.
- Invertebrats: espardenya i garota.

Del calador de Roses s'hi compten unes 70 espècies diferents. Les captures més importants l'any 2000, quan a quantitats, són la sardina i el seitó que es capturen amb arts d'encerclament amb llum i el maire quan a arts d'arrossegament. Els segueixen en importància diversos peixos osteictis, diverses espècies de pops, lluç, sorell, verat, rap. Pel que fa a crustacis tenen interès sobretot l'escamarlà i les gambes.

Algunes barques de ròssec, procedents de Roses, feinegen al Parc Natural de Cap de Creus i estan afectant els fons marins. D'altra part, la pesca de tellerines exerceix una pressió important i continuada sobre el poblament d'aquesta espècie davant del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, cosa que està afectant negativament aquests bivalves.

b) Extracció de corall

La regulació bàsica l'estableixen el *Decret 291/1983, de 30 de juny* i l'*Ordre de 16 d'abril de 1998, per la qual s'estableixen mesures complementàries de regulació de l'extracció de corall al litoral català*. L'Ordre estableix la temporada d'extracció del corall, indica que els corallers només podran fer una immersió diària, especifica que l'extracció de corall a la zona compresa dins l'àmbit marítim del Parc Natural de Cap de Creus s'ha d'efectuar d'acord amb la *Llei 4/1998, de 12 de març*. L'Ordre presenta, a més, una relació de corallers amb permís d'extracció, tot i que poden autoritzar-se noves llicències.

Hi ha una problemàtica important de manca de respecte a la normativa pel que fa a dimensions del corall extret i a hores i llicències d'extracció.

c) Aqüicultura

Aquesta activitat es realitza en piscifactories, que consisteixen en estructures flotants formades per tres gàbies, ubicades enmig de la badia de Roses, a poca distància del moll comercial. Estan gestionades per la confraria de Roses, i es dediquen a l'engreix de llobarros. Dins les gàbies es cultiven les cries dels llobarros procedents del *hatchery* (criador de progenitors) que hi ha a Sant Pere Pescador. La producció anual pot estar al voltant dels 8.000 kg de llobarro i es ven a la llotja de Roses.

4.4.6 Incidència del creixement urbà sobre els espais naturals

Les zones urbanitzables (plànol 6) es concentren d'una banda al sector nord oest de la ciutadella i el Mas Mates -completant el triangle format per les tres carreteres principals- i es completa una pastilla urbanitzable de Santa Margarita que limita amb el nucli urbà. D'altra banda s'unifiquen les urbanitzacions de Mas Boscà i Mas Fumats i creix el sector nord est de la Muntanyeta i els Grecs. Si es comparen aquestes zones amb les àrees d'interès per a la conservació del medi natural i el paisatge (plànol 10), s'observa que el polígon de sòl urbanitzable programat UP6, situat enmig de les urbanitzacions de Mas Boscà i Mas Fumats enllaçant-les, afecta la riera que atravesa aquest espai i que es caracteritza com a hàbitat d'interès comunitari per la presència d'una comunitat d'alcars i tamarigars. Així mateix, els polígons de sòl urbanitzable no programat UNP 1, UNP 2 i UNP 3 afecten igualment hàbitats d'interès comunitari associats a rieres.

El mateix succeeix en l'àrea destinada a desenvolupament industrial, al límit del terme amb Palau Saverdera, corresponent al que es coneix com el polígon d'ampliació de la Zodiac. El Pla General d'Ordenació Urbana (1993) qualificava aquests sòls com a *rural* amb la tipologia d'*usos optatius* (clau 14b) i també *agrícola* (clau 13). En aquest cas l'afectació és doble perquè també aquesta zona es configura com un important corredor biològic entre els Aiguamolls i el Cap de Creus (vegeu apartat 4.3.2).

D'altra part s'observa (plànol 10) que diversos punts d'interès geològic (geòtops) es localitzen fora de l'espai protegit i just al límit de zones urbanes. Per aquest motiu cal fer especial atenció a la possible afectació d'aquests elements amb motiu d'actuacions urbanístiques que s'efectuïn prop d'ells.

Cal considerar que els sòls no urbanitzables qualificats com de *Protecció paisatgística i ecològica* (clau 15) i *Reserves naturals* (clau 17) en el PGOM es localitzen a l'interior dels Parcs Naturals del Cap de Creus o dels Aiguamolls de l'Empordà. Aquests dos tipus de sòl corresponen al 70,1% del sòl no urbanitzable. En el primer cas (clau 15) es tracta de sòls que segons el PGOM interessa preservar en les seves condicions naturals. En el segon cas

(clau 17), el PGOM es remet al que determini el Pla especial del Cap de Creus. Aquestes categories recullen en el seu àmbit una part important dels elements d'interès natural i paisatgístic identificats al municipi.

Malgrat això, hi ha encara un nombre notable de zones i elements d'interès que es situen en sòl *Agrícola* (clau 13) i sòl *Rural*, especialment *Ús agropecuari* (clau 14a); tant en un cas com en l'altre poden estar o no dins de Parc Natural. És especialment en aquests casos, sobretot quan s'hi afegeix la circumstància d'estar fora de Parc Natural, que cal fer atenció per garantir la conservació del valor natural.

4.4.7 Noves infraestructures

Actualment s'estan portant a terme les obres per a l'execució del port esportiu de Roses al costat del moll comercial de la població. Aquesta infraestructura tindrà una superfície de 113.133 m² i inclou la construcció d'un pàrquing per a 265 vehicles. Els amarraments previstos són 715. El creixement del sector de la nàutica recreativa, és doncs en el municipi, un dels atractius turístics més importants. Caldrà preveure els impactes que l'increment de les activitats marítimes suposarà, sobretot en el sector de Cap de Creus.

L'existència de geòtops prop de zones urbanes o urbanitzables i susceptibles de ser connectades mitjançant nova xarxa viària suposa un risc per a la integritat dels punts d'interès geològic. Especialment caldria fer atenció als geòtops situats al sector de la Muntanyeta i Santa Rosa de Puig-Rom.

4.4.8 Risc d'incendis i inundacions

a) Risc d'incendis

El Cap de Creus, amb bona part de la superfície ocupada per brolles silicícoles i prats secs, és altament vulnerable als incendis. El risc d'incendi, però, és conseqüència també d'altres factors, com ara les característiques fisiogràfiques del terreny o la presència de focus d'inici d'incendi (com la proximitat d'activitats humanes, carreteres, línies de transport elèctric, o abocaments incontrolats, etc.). Els danys poden ser atenuats per l'existència de mesures de prevenció i d'extinció efectives.

Els incendis recurrents han estat, i són, notícia pràcticament cada estiu a la zona del Cap de Creus. Els darrers dos anys, el 2000 i 2001, han estat particularment tràgics. L'incendi del 2000 va afectar una superfície total de 6.448 ha, 3.222 d'elles al Parc Natural de Cap de Creus, és a dir, el 30% de la superfície protegida. El municipi de Roses es va veure afectat en 369,38 ha. L'incendi del 2001 va afectar 1771 ha, la majoria en espai protegit, 641 de les

quals en el Paratge Natural d'Interès Nacional de Cap Norfeu i 24 en la Reserva Integral de Cap Norfeu. Al municipi de Roses li va correspondre 483 ha cremades. Al plànol 9 es pot veure l'abast dels dos incendis sobre el municipi de Roses.

Si els incendis es succeeixen d'un any per l'altre, la vegetació no es recupera i hi ha perill d'erosió del terreny. La fauna també pot veure's afectada ja que desapareixen els seus hàbitats i fonts d'aliment. L'excepcionalitat d'algun dels components del medi biòtic de Cap de Creus els fa altament sensibles a l'acció del foc.

b) Risc d'inundacions

El risc d'inundacions es produeix per la confluència d'espais urbanitzats en zones de pas o desguàs de rieres i rius. El règim de pluges, mediterrani torrencial, propicia crescudes sobtades dels cabals i arrossegament de sediments que circulen a grans velocitats fins a la desembocadura.

A Roses hi ha tres rieres que desemboquen en el centre de la ciutat i són principalment aquestes les que antany havien causat molts problemes d'inundació. Actualment, les rieres de Ginjolers, la Quana i la Trencada estan endegades en el seu tram final, bé per murs de formigó, bé per blocs de pedra i sembla que no presenten problemes de desbordament. Cal anar en compte amb la progressiva colmatació dels trams de pas coberts de les rieres, ja que els sediments que arriben van tapant les boques i podrien conduir a problemes de sobreeximent.

4.5 Espais degradats

La carretera GI-260, abans d'esdevenir carrer d'entrada a Roses, presenta en conjunt d'activitats a banda i banda del vial amb aspecte degradat: hotels, apartaments i pensions o habitatges que no han estat reformats i donen una imatge de deixadesa.

En alguns espais de la mateixa carretera i en d'altres indrets hi ha cartells publicitaris en mal estat; Les infraestructures metàl·liques han quedat abandonades i s'han rovellat pel pas del temps.

L'antiga zona militar de Punta Falconera presenta avui en dia un estat d'abandó patent.