

## **5. SISTEMA D'ESP AIS OBERTS**

- 5.1 Introducció
- 5.2 Els espais oberts a les Comarques Gironines
- 5.3 Sòl de protecció especial
- 5.4 Sòl de protecció territorial
- 5.5 Sòl de protecció preventiva
- 5.6 Àmbits d'especial valor connector
- 5.7 Sòls subjectes a riscos, vulnerabilitats i afectacions
- 5.8 Síntesi de propostes

Annex I. Inventari dels espais i connectors que integren la xarxa d'espais de protecció especial



## 5. SISTEMA D'ESP AIS OBERTS

### 5.1. Introducció

#### 5.1.1 Definició i contingut del sistema dels espais oberts

El sistema d'espais oberts constitueix un dels tres sistemes bàsics d'estructuració del territori, conjuntament amb el d'assentaments i el d'infraestructures de mobilitat.

El sistema d'espais oberts de l'àmbit de les Comarques Gironines comprèn tot el sòl classificat com a no urbanitzable, d'acord amb el planejament urbanístic municipal vigent en el moment de la redacció del Pla territorial.

El planejament territorial no considera aquests espais, pel fet que es tracti dels sòls inclosos, segons la legislació urbanística, en el règim jurídic de *no urbanitzable*, com a àmbits en negatiu, amb una funció residual en relació als processos de transformacions urbanes que operen sobre el territori. Els espais oberts constitueixen un sistema consistent on s'hi desenvolupen i hi conviuen funcions i activitats diverses, de vegades contradictòries entre si, que cal contemplar amb una òptica integradora.

Els espais oberts són el resultat de l'evolució de la matriu biofísica del territori per l'acció continuada de l'activitat humana -durant molt de temps bàsicament les activitats agràries-, i, en conseqüència, sobre d'ells s'hi expressa la diversitat paisatgística del país.

Els assentaments urbans, en alguns casos, s'integren encara amb una màxima harmonia i una eficiència global en el si dels espais oberts, mentre que en molts d'altres la relació entre l'assentament i l'entorn ha esdevingut greument conflictiva.

#### 5.1.2 Objectius de la planificació territorial sobre el sistema dels espais oberts

Entre els criteris de planejament territorial exposats al capítol 2 de la Memòria d'aquest Pla, els que tenen una aplicació més directa sobre sistema dels espais oberts són els quatre primers:

- a) Afavorir la diversitat del territori, mantenint la referència de la seva matriu biofísica.
- b) Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori.
- c) Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic.
- d) Moderar el consum de sòl.

En aquest context, la delimitació dels espais i les determinacions de la normativa territorial tenen les següents finalitats:

- Evitar la urbanització i la degradació d'aquells terrenys no urbanitzats que reuneixen especials qualitats com a espais d'interès natural, agrícola, paisatgístic, social, cultural, i econòmic.
- Evitar els processos d'implantació urbana en àrees mal comunicades, no aptes orogràficament o subjectes a riscos, d'acord amb allò que estableix la normativa urbanística.
- Assegurar les connectivitats ecològiques necessàries per al manteniment de la biodiversitat i la salut dels ecosistemes i la conservació dels valors geològics i de les zones humides.

- Preservar aquells terrenys necessaris per al cicle hidrològic i mantenir en bon estat de conservació les zones humides.
- Dotar de sentit morfològic i territorial a les delimitacions dels sòls integrants del sistema d'espais oberts, afavorint la màxima continuïtat i dimensió territorial de les peces no urbanitzades.
- Establir una gradació de preferències amb relació a les alternatives d'urbanització i edificació.
- Garantir la reserva, per raons de localització, connectivitat, topografia i condicions de les àrees necessàries per a possibles infraestructures o equipaments d'interès estratègic en el futur.
- Contribuir a garantir la continuïtat de l'activitat agrària i la gestió dels espais oberts.
- Propiciar la gestió i la protecció del paisatge rural.
- Proporcionar pautes espacials i regulacions per a la implantació d'aquelles edificacions que es poden admetre en sòl no urbanitzable.

### 5.1.3 Tractament dels espais oberts

La planificació territorial, que es fonamenta en una percepció holística del medi ambient, defineix un marc de coherències en el sistema dels espais oberts, alhora en el conjunt i en les interrelacions entre les seves parts.

El Pla territorial desenvolupa les propostes i estableix les determinacions sobre el sistema dels espais oberts, en el marc de competències que li atribueix la legislació territorial, d'una forma general, unitària i integrada. *General*, en la mesura que abasta els diferents aspectes que hi conflueixen; *unitària*, ja que per la seva escala de treball pot superar la fragmentació que imposen els límits administratius en els planejaments urbanístics municipals; *integrada*, tota vegada que incorpora les disposicions de les legislacions sectorials vigents que hi incideixen o preveu el mecanisme de la incorporació de les que encara resten pendents.

El Pla territorial articula el sistema dels espais oberts en varies categories, de manera que sigui possible assenyalar les parts del territori que han de ser preservades de la urbanització i, en general, dels processos que poguessin afectar-ne negativament els valors paisatgístics, ambientals, patrimonials i econòmics. La normativa del Pla modula les condicions d'implantació d'activitats i usos admissibles per la Llei d'urbanisme, tenint en compte les característiques i funcions territorials dels sòls que resten integrats en aquelles categories.

El Pla territorial té present que la preservació dels espais oberts és fonamental, no només pel valor natural i de connexió de molts d'ells, sinó perquè cal igualment protegir les zones que es caracteritzen pel seu interès agrari, en la línia de les polítiques de la Unió Europea sobre el desenvolupament rural. Sobre aquest punt és interessant tenir present la Decisió del Consell de 20 de febrer de 2006, sobre les *directrius estratègiques comunitàries de desenvolupament rural*, pel període de programació 2007-2013.

La llei 8/2005, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, reconeix que la riquesa paisatgística de Catalunya és un patrimoni ambiental, cultural, social i històric que influeix en la qualitat de vida dels ciutadans i que esdevé sovint un recurs de desenvolupament econòmic, en particular per a les activitats turístiques, però també per a les agrícoles, ramaderes i forestals. La varietat del mosaic paisatgístic és un factor determinant per a la preservació de la biodiversitat i constitueix un factor positiu en la prevenció dels incendis forestals, de l'erosió del sòl i de les inundacions, factor que el Pla territorial vol ajudar a reforçar.

La regulació del sistema d'espais oberts de les Comarques Gironines queda específicament establerta en el Títol II de la normativa del Pla.

### 5.1.4 Estructuració del sistema dels espais oberts

Per tal de donar compliment a les determinacions establertes per la Llei 23/1983, de política territorial, pel Pla Territorial General de Catalunya, i tenint presents els criteris de planejament exposats en el capítol 2 d'aquesta memòria i incorporats a l'article 1.4 de les normes territorials, s'han portat a terme diversos estudis específics sobre la connectivitat territorial i sobre el valor agrari dels sòls. Aquests estudis han estat a la base de les decisions adoptades per establir categories dins el sistema dels espais oberts i articular una xarxa d'espais d'interès natural i connectors del territori i delimitar àmbits amb uns usos agraris d'especial interès o amb significatius valors paisatgístics.

El Pla estructura el sistema d'espais oberts en tres categories bàsiques segons el grau de protecció que els atorga, en front a les transformacions a què es podria veure sotmès:

- sòl de protecció especial
- sòl de protecció territorial
- sòl de protecció preventiva

El sòl de protecció especial -amb regulació específica als articles 2.6 i 2.7 de la normativa- comprèn aquell sòl que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt del territori, amb els seus diferents caràcters i funcions. Aquesta categoria de sòl incorpora com a primers constituents tots els espais que han estat protegits per la normativa sectorial o per planejaments específics, sigui el Pla d'Espais d'Interès Natural, la Xarxa Natura 2000 i, quan és el cas, el Pla director urbanístic del sistema costaner (PDUSC).

El sòl de protecció territorial -amb regulació específica als articles 2.8 i 2.9 de la normativa- comprèn aquell sòl que el Pla no considera necessari que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació, atès que existeix en l'àmbit del Pla suficient sòl de protecció preventiva per donar resposta a totes les necessitats de desenvolupament urbanístic o d'edificació en sòl no urbanitzable que es donessin al llarg del seu període de vigència.

El Pla distingeix tres motius pels quals el sòl ha d'ésser considerat sòl de protecció territorial i en conseqüència ha de ser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient interès territorial :

- **Interès agrari i/o paisatgístic**  
Present a àrees d'activitats agràries d'interès per al territori, en aquells terrenys que aporten paisatges significatius o identitaris de l'àmbit territorial i també en terrenys que per estar molt poc contaminats per l'edificació convé mantenir com a espais no urbanitzats estructuradors de l'ordenació del territori.
- **Potencial interès estratègic**  
Present en aquelles àrees de sòl que per raons de localització, connectivitat, topografia o altres condicions poden tenir en el futur un paper estratègic en l'estructuració territorial dels assentaments, les activitats i les infraestructures i, en conseqüència, cal condicionar la seva possible transformació a un reconeixement de l'interès estratègic d'aquesta transformació.
- **Preservació de corredors d'infraestructures**  
En àrees de sòl que, per raó de la seva situació al llarg de determinades infraestructures o en llocs crítics del territori, han de quedar excloses de transformacions urbanístiques amb la finalitat de no dificultar futures propostes de millora de la mobilitat territorial o de dotació d'infraestructures en general.

El sòl de protecció preventiva -amb regulació específica als articles 2.10 i 2.11 de la normativa- comprèn aquells sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial.

La inclusió dels sòls en una o altra categoria de protecció resulta de tenir en compte, alhora, les seves característiques intrínseques i la seva extensió i la posició relativa dins el conjunt dels espais oberts de les Comarques Gironines, tot ponderant la seva funcionalitat en l'estructuració global del territori.

## 5.2 Els espais oberts a les Comarques Gironines

### 5.2.1 L'estructura bàsica del territori

La superposició de l'àmbit del Pla territorial de les Comarques Gironines sobre l'esquema de les grans unitats estructurals de Catalunya elaborat per Lluís Solé i Sabarís (*Fisonomia geogràfica de Catalunya*, 1937 i *Geografia de Catalunya*, 1958) i sobre la representació de l'orografia del territori, permet apreciar alguns dels elements que formen la base sobre la qual s'han generat els seus paisatges i formes de poblament.

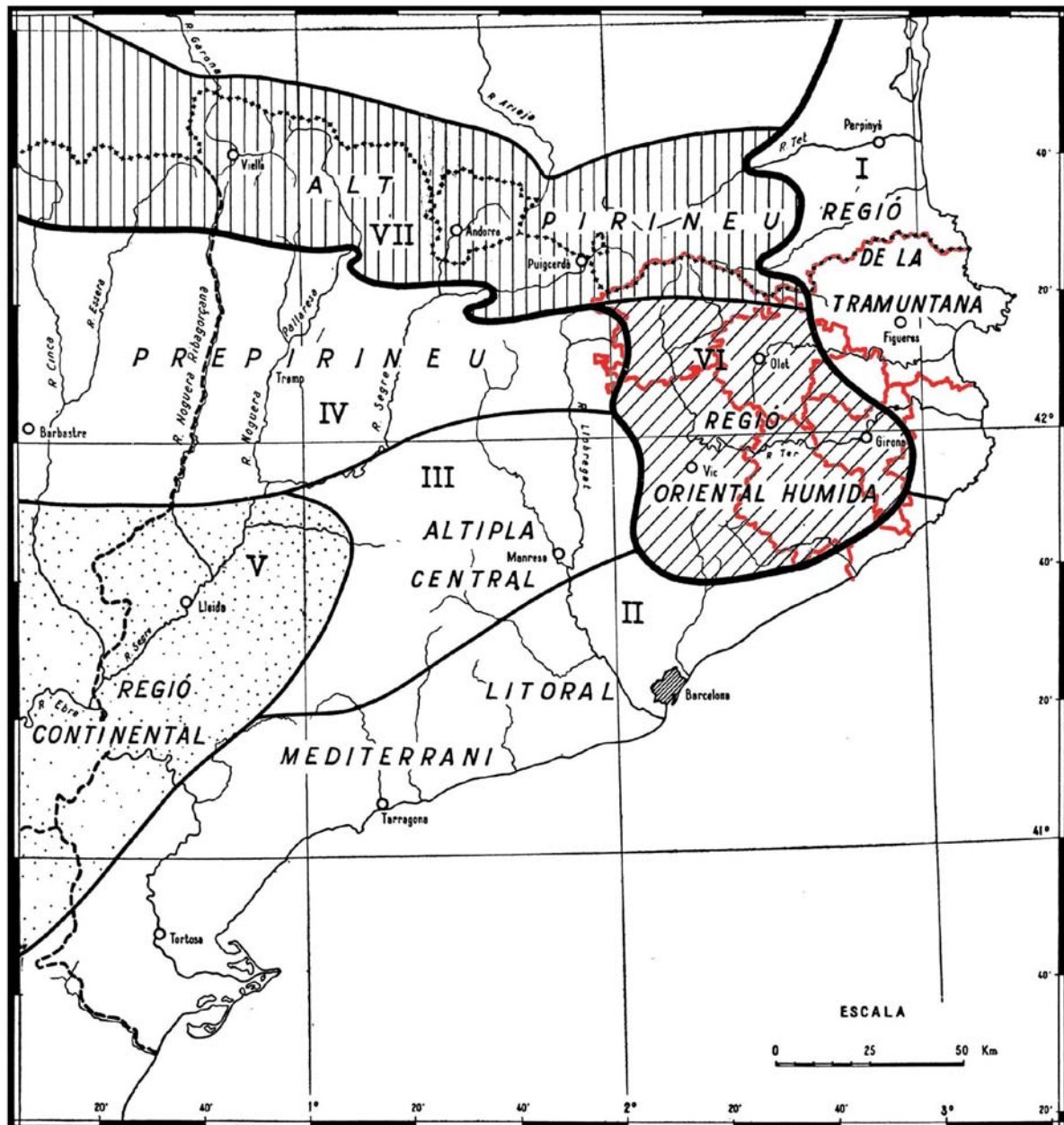
La morfologia del conjunt, molt variada, està determinada bàsicament per la confluència dels relleus pirinencs amb el sistema geotectònic constituït per les serralades litoral i prelitoral. La serralada transversal, actuant com a frontissa entre ambdós sistemes, i la depressió empordanesa, acaben de constituir el marc físic d'un territori que, a llevant, es desenvolupa al llarg d'un heterogeni front litoral de més de 245 km de llarg.

La complexitat morfològica de l'àmbit genera un sistema hidrogràfic també complex, estructurat en vuit unitats bàsiques: cinc conques principals –la Muga, el Fluvià, el Ter, el Daró i la Tordera, elles mateixes integrant un conjunt de vint subconques– al costat de les molt reduïdes conques litorals que recullen les aigües dels extrems pirinencs de les serres de la Balmeta i de Rodes, de les que drenen els aiguamolls de la plana empordanesa, de les dels petits massissos de Begur, les Gavarres orientals i de la Selva marítima. A ponent, s'hi troba l'inici de la conca de la Riera de Merlès que, al seu torn, forma part de la del Llobregat.

Aquest territori, que seguint l'esquema de les regions fisiogràfiques de Catalunya, també a *Geografia de Catalunya* (Solé Sabarís, 1958) queda sota la influència de les regions de l'Alt Pirineu, Oriental humida, de la Tramuntana i Litoral mediterrània, acull una gran varietat de modelatges que esquemàticament podem caracteritzar com àmbits de muntanya al nord i a ponent, planes a llevant, àmbits amb muntanyes mitjanes i planes intercalades a la Garrotxa i la Selva, i planes amb ondulacions al Pla de l'Estany, el Gironès i el Baix Empordà.

La diversitat morfològica del territori de les Comarques Gironines queda ben representada en els mapes 5.2.2-2, hipsomètric, i 5.2.3.1-2, de pendents, on s'aprecien les notables diferències altimètriques entre espais propers i la complexitat orogràfica de la major part de l'àmbit.

**Mapa 5.2.1-1**  
Les Comarques Gironines i les regions fisiogràfiques de Catalunya



Catalunya mediterrània:

- I** Regió de la tramuntana
- II** Regió litoral
- III** Altiplà central

- IV** Prepirineu
- V** Catalunya continental

Catalunya humida:

- VI** Regió Oriental
- VII** Alt Pirineu

Font: Geografia de Catalunya. Editorial AEDOS (1958)

## 5.2.2 Estructura del territori: subunitats de relleu <sup>1</sup>

Les Comarques Gironines s'estenen sobre uns territoris morfològicament complexos. De ponent a llevant i de nord a sud parts del Ripollès i de l'Alt Empordà ocupen contraforts de la zona axial pirinenca, amb alçades que van dels 2.913 m del Puigmal fins els 603 del Pení. El baix Ripollès i part de l'alta Garrotxa es situen en l'àmbit dels relleus subpirinencs, mentre que part de la Garrotxa, el nord de la Selva, parts del Pla de l'Estany i del Gironès cavalquen sobre la Serralada Transversal. La resta del territori de les comarques de la Selva i del Gironès i el sud del Baix Empordà s'estén sobre l'extrem nord del Massís català –les serralades Prelitoral i Litoral i la fossa intermèdia que les separa. Finalment, la plana empordanesa, la de major entitat i complexitat del territori, és el marc de bona part del Pla de l'Estany i de l'Alt i del Baix Empordà.

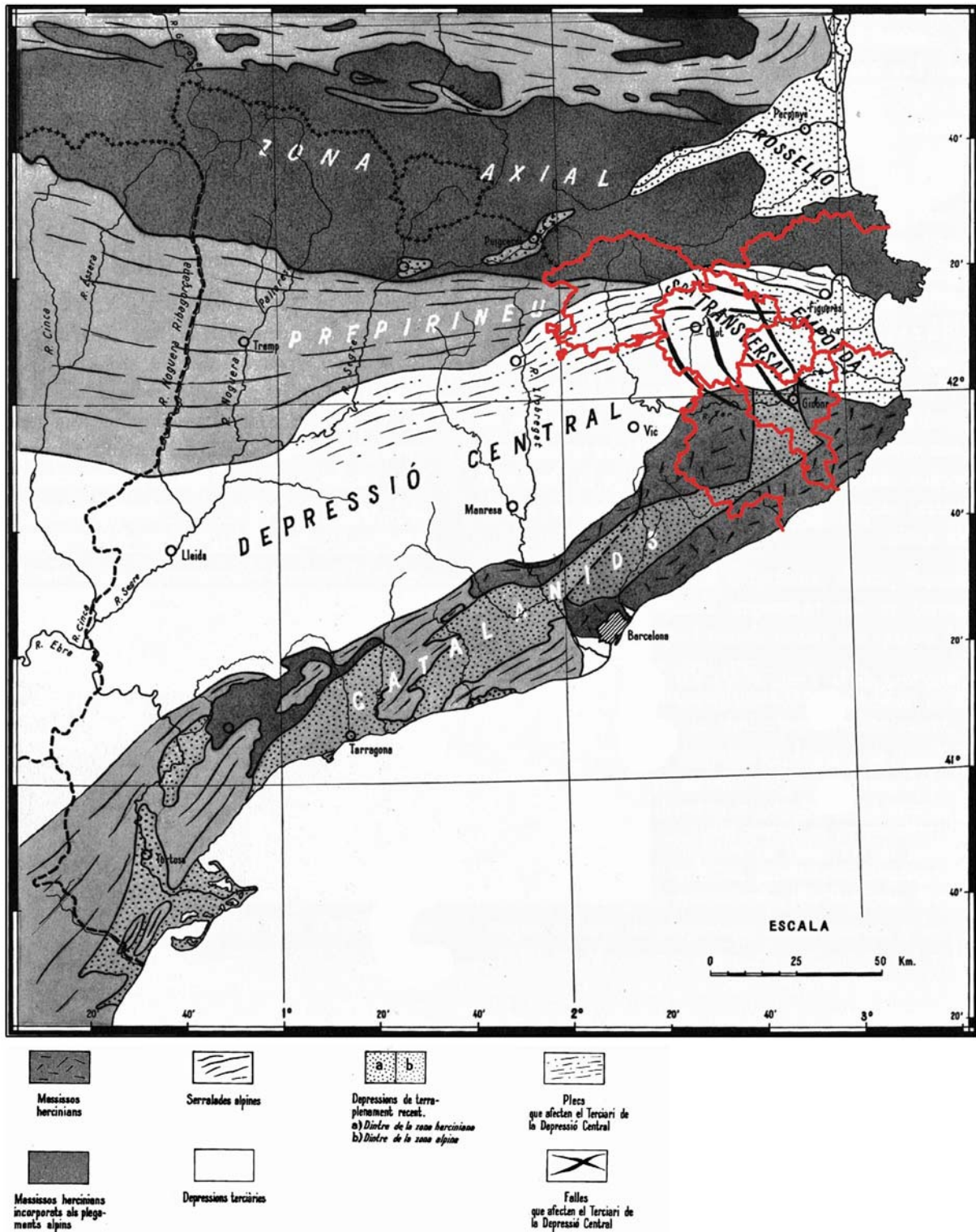
Dins d'aquestes subunitats geogràfiques, esquemàticament representades al mapa 5.2.2-1, s'identifiquen una gran diversitat de paisatges.

---

<sup>1</sup> Per elaborar aquest punt s'ha tingut en compte el mapa *UNITATS DE RELLEU* de la *CARTOGRAFIA TEMÀTICA DE LES TERRES GIRONINES* elaborat per Lluís Pallí i Buxó, Carles Roqué i Pau i David Brusi i Belmonte. Universitat de Girona i Diputació de Girona, 1995.

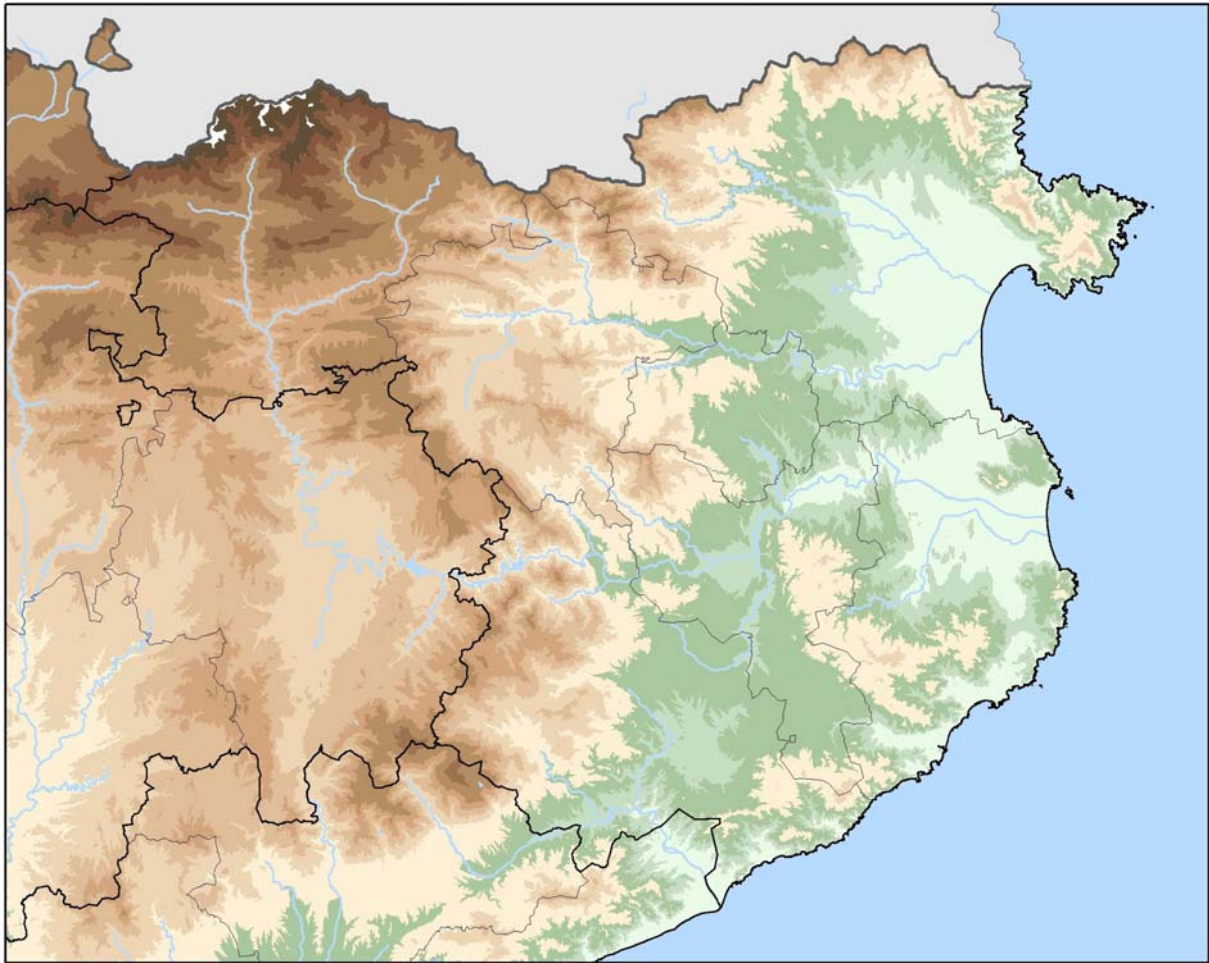


**Mapa 5.2.2-1**  
Les Comarques Gironines i les grans unitats geomorfològiques de Catalunya



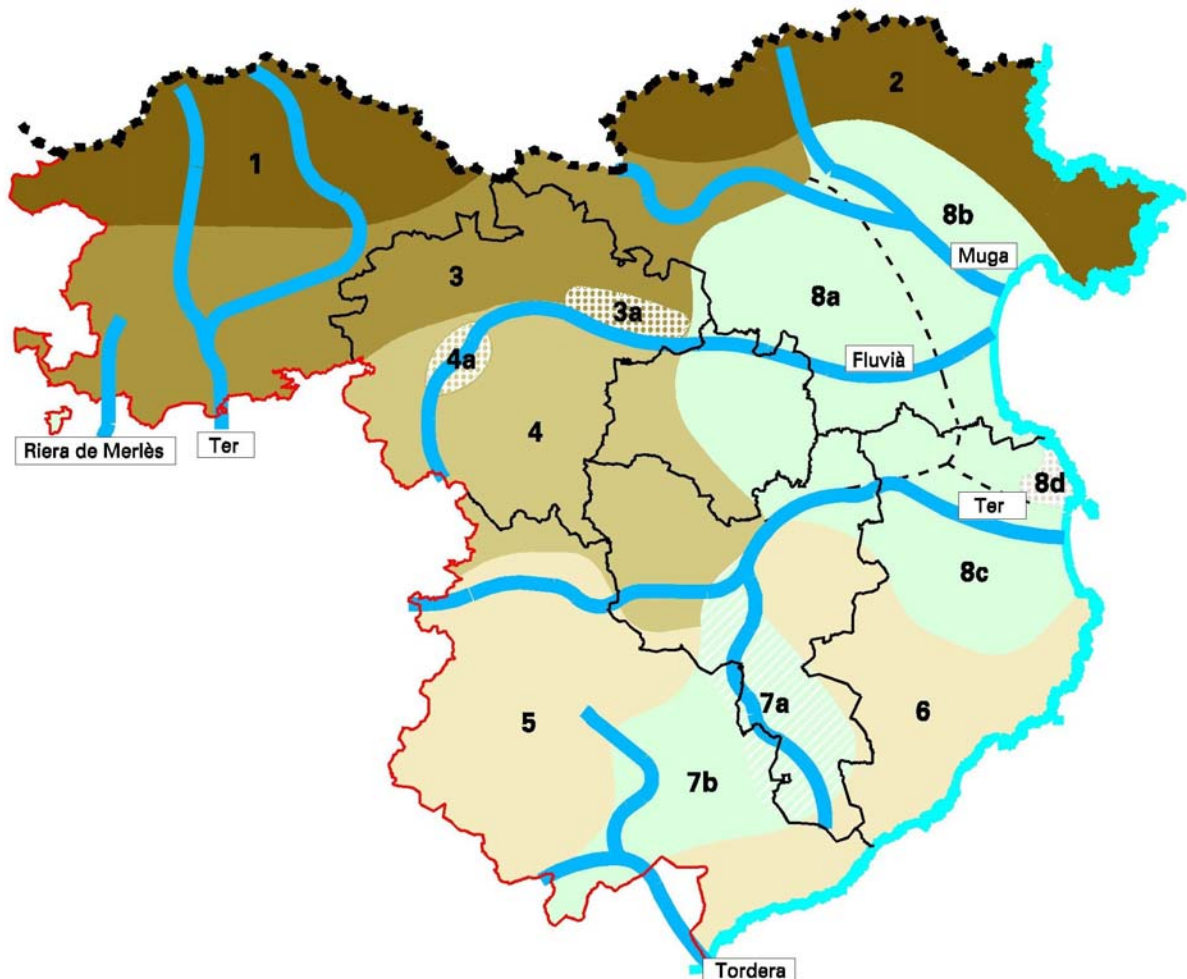
Font: Geografia de Catalunya. Editorial AEDOS (1958)

**Mapa 5.2.2-2**  
Hipsometria del territori



Font: Elaboració pròpia

**Mapa 5.2.2-3**  
Grans unitats de relleu de les Comarques Gironines



**ALT EMPORDÀ**

- 2. Zona axial Pirinenca
- 3. Modelatge subpirinenc
- 8a. Terraprim d'Empordà. Serrat de l'Illa
- 8b. Planes de la baixa Muga i el baix Fluvià. Corredor d'Albons

**BAIX EMPORDÀ**

- 6. Serralada Litoral
- 8c. Modelatge de les Pregavarres. Plana del baix Ter
- 8d. Massís del Montgrí

**GARROTXA**

- 3. Modelatge subpirinenc
- 3a. Vall del Fluvià mitjà
- 4. Serralada transversal
- 4a. Depressió d'Olot

**GIRONÈS**

- 4. Serralada transversal
- 6. Serralada Litoral
- 7a. Depressió prelitoral

**PLA DE L'ESTANY**

- 4. Serralada transversal
- 8a. Terraprim d'Empordà. Vall del Terri

**RIPOLLÈS**

- 1. Zona axial Pirinenca
- 3. Modelatge subpirinenc i Prepirineus

**SELVA**

- 4. Serralada transversal
- 5. Serralada Prelitoral. Massís de les Guilleries. Massís del Montseny
- 6. Serralada Litoral
- 7b. Depressió prelitoral

Font: Elaboració pròpia



## ALT EMPORDÀ

### **2. Zona axial Pirinenca** (*Bloc de les Salines –pic del Bassegoda–, Massís del Cap de Creus*)

Els darrers relleus dels Pirineus axials en el territori de l'Alt Empordà prenen forma de serres d'alçades menors i esdevenen un espai de transició, amb progressiva influència marítima, en els dominis de vegetació. El sector de les Salines, més elevat i humit, i la zona occidental de l'Albera acullen un bosc de caire mediterrani, amb fagedes i rouredes humides que s'alternen amb plantacions de coníferes. En contrast amb aquest paisatge, les cotes més baixes són representatives d'un bosc majoritàriament escleròfil on predominen l'alzina, i al sector oriental de l'Albera, les suredes i matollars. El Cap de Creus, com a conseqüència de la particularitat geofísica, presenta una vegetació formada per bosquines i matollars mediterranis i submediterranis amb predomini dels bruguerars i estepars, adaptats a les condicions marcades per la proximitat del mar, l'exposició al vent i les característiques del sòl, en un indret on els incendis recurrents en el passat no han permès la consolidació de la vegetació forestal.

La transició de l'interior cap al litoral també troba un reflex en els assentaments: una sèrie de nuclis de població com Maçanet de Cabrenys i La Vajol han tingut una activitat històricament vinculada a l'entorn de mitja muntanya on s'ubiquen. L'eix del Llobregat s'ha convertit en lloc de pas, configurat per la potència de l'AP7 i el desenvolupament de La Jonquera. I en darrer terme, les viles costaneres, de Portbou fins a Cadaqués, són nuclis mariners que han dirigit la seva economia cap als serveis, amb especial incidència del turisme.

### **3. Modelatge subpirinenc** (*Serres de Monars i de Sant Jordi – la salut...*)

La morfologia accidentada de l'extrem nord-occidental de la comarca, amb nombrosos afloraments rocosos en forma de cingles i espadats, es combina amb les extenses masses forestals que cobreixen bona part d'aquest àmbit. El gradient altitudinal condiona la distribució de la vegetació en aquestes formacions subpirinenques, ja en l'àmbit natural de l'Alta Garrotxa. D'aquesta forma, en les cotes més elevades i obagues de les serres de Monars – el Mont s'hi concentren els caducifolis, amb predomini de rouredes de roure martinenc, encara que també apareixen alguns fragments de fagedes. En cotes inferiors i en relleus ja més propers a la plana com la serra de Sant Jordi, els alzinars muntanyencs ocupen bona part de la superfície forestal, alternant-se en alguns sectors amb pinedes de pi roig, mentre que en terrenys menys elevats aquestes comunitats són substituïdes pel domini dels alzinars de terra baixa.

L'alta vall de la Muga fou en temps passats una de les portes naturals de pas cap a l'altre costat dels Pirineus. Els pocs nuclis habitats d'aquest àmbit, entre ells Sant Llorenç de la Muga i Albanyà, es situen als fons de vall, vorejats per camps de conreu.

### **8a. Terraprim d'Empordà. Serrat de l'Illa**

L'agricultura ha aprofitat al llarg del temps l'orografia favorable de la plana empordanesa. Els conreus herbacis extensius de secà són actualment l'ús més freqüent i extens. En el centre d'aquesta plana el sistema urbà format per Figueres i els nuclis del seu voltant, recolzat en una posició favorable respecte el corredor d'infraestructures mediterrani, ha esdevingut un pol de desenvolupament econòmic, cosa que ha tingut com a efecte col·lateral la fragmentació del paisatge agrari.

Entre Avinyonet de Puigventós i Terrades, al sector occidental de la subunitat, el terreny es torna progressivament més accidentat, pel que el tipus de conreu d'herbàcies habitual d'espais planers es redueix aquí a petites àrees, alhora que pren importància la vinya i l'olivera. En aquest sentit, les característiques del terreny al paratge de la Garriga d'Empordà, erm i costerut, han deixat com a mostra de l'antiga activitat lligada a aquests conreus, una arquitectura en pedra seca d'especial rellevància. És però la massa forestal la cobertura predominant en tot el sector, principalment formada per pi blanc.

El Sud de l'àmbit, l'espai més pròpiament anomenat com a Terraprim, es caracteritza per uns relleus suaus formats per petits turons, que trenquen amb l'horitzontalitat del paisatge de la plana, i uns sòls de poca profunditat. Els diversos nuclis de poblament, entre Ventalló i Navata, són petits i compactes. És també un territori solcat per l'eix del Fluvià, al llarg del qual es troben municipis com Bàscara i Sant Miquel de Fluvià. Aquesta morfologia determina una major diversitat d'usos del sòl, que dona forma a un mosaic agroforestal. Els espais planers són aprofitats per als conreus herbacis de secà, que s'alternen

en indrets ondulats amb els boscos de pi blanc i alzina. Apareix també una associació productiva amb el riu, ja que en els seus marges s'hi localitzen plantacions de caducifolis.

### **8b. Planes de la baixa Muga i el baix Fluvià. Corredor d'Albons**

*(part de les conques de la Muga, el Fluvià, Conques del Cap de Creus i de drenatge dels aiguamolls).*

Els trams baixos de la Muga i el Fluvià s'emmarquen en una àrea eminentment planera, on a l'interior hi predominen els conreus herbacis intensius, amb camps ben delimitats pel conjunt de marges vegetats amb xiprers i salzes. En aquest paisatge de fondals, a l'entorn de municipis com Vila-sacra, Fortià, Riumors o Vilamacolum, el tram de recs i la disponibilitat hídrica ha facilitat el desenvolupament de conreus de fruiters de regadiu.

A la franja de costa del golf de Roses els usos turístics conviuen amb els espais naturals protegits. A l'extrem Nord, Roses és una polaritat socioeconòmica que ha establert un potent eix amb Figueres a través de la carretera C-260. La urbanització d'Empuriabrava, i a l'extrem Sud, l'Escala, s'han convertit en nuclis especialitzats en el turisme. El cordó litoral situat entre aquests nuclis conforma un paisatge d'alt valor ecològic, on predominen els ambients dunars salobrosos i d'aigües dolces i estagnants (en l'àmbit dels Aiguamolls de l'Empordà), i on les closes i els prats de dall són peces singulars i característiques. En el perímetre interior d'aquestes zones humides i limitant amb la plana agrícola, es troben els nuclis de Sant Pere Pescador i Castelló d'Empúries.

Al Nord de la subunitat, la vinya i l'olivera esdevenen els conreus dominants en la franja de transició cap als aspres, on s'ubiquen petits nuclis rurals com Mollet de Peralada i Garriguella.

Al Sud del Fluvià, es localitza un corredor interior que connecta morfològicament amb la plana del baix Ter, on apareixen grans superfícies de conreus extensius de secà, que s'alternen amb algunes peces de regadiu. Aquest sector abraça tant municipis de l'Alt com del Baix Empordà, Viladamat en el primer cas, i Albons i Belcaire d'Empordà en el segon.

## **BAIX EMPORDÀ**

### **6. Serralada Litoral** *(Massís de les Gavarres. Corredor de Palafrugell. Massís de Begur)*

A les Gavarres, les suredes han estat explotades regularment i actualment ocupen bona part del territori del massís conjuntament amb les brolles i les pinedes de pinastre. L'alzinar per la seva banda és present en obagues, sovint com a bosc de rebrot.

El corredor de Palafrugell, en continuïtat amb la plana empordanesa, és una franja agrícola de secà situada entre les Gavarres i les Muntanyes de Begur. Aquestes darreres, ja al litoral, són colonitzades per les pinedes de pi blanc, que s'alternen amb claps de suredes i alzines.

Al Sud, els espais de la plana al·luvial del tram baix del Ridaura han estat tradicionalment aprofitats per l'agricultura, mentre que els vessants immediats són eminentment forestals, amb predomini de les formacions de pi pinyer, tot i que el progressiu procés d'urbanització del territori ha esquitxat d'edificacions, infraestructures i altres usos aquesta zona.

El poblament en aquest territori es concentra en la franja més pròxima al litoral, amb nuclis turístics mitjans al sector Nord: Begur, Tamariu, Llafranc i Calella de Palafrugell. I una franja costanera més àmplia al sector Sud, amb localitats també dedicades en bona part al turisme: Sant Feliu de Guíxols i Platja d'Aro. Palamós altrament, complementa l'activitat turística amb l'activitat econòmica generada per les instal·lacions portuàries. A la franja interior contigua, es troben els caps de municipi de Calonge i Santa Cristina d'Aro, situats prop dels eixos d'accés a la costa, i ja enfilant-se pels vessants i sovint desconnectades de les trames urbanes consolidades apareixen diverses urbanitzacions.

### **8c. Modelatge de les Pregavarres. Plana del baix Ter**

Els camps de conreu de secà que es situen en el sector interior, caracteritzen el paisatge de la conca del baix Ter, on han crescut petits nuclis com Rupjà, Corçà, Parlavà o Ullastret. La capital comarcal, La Bisbal d'Empordà, es situa en el límit entre aquesta i una àrea on predomina l'agricultura de regadiu, que s'estén al llarg de la zona d'influència de la xarxa de drenatge. Així, a la riba del Ter, del Daró i dels seus tributaris, s'ha modelat un país on els conreus extensius de regadiu es combinen amb les plantacions de

fruiterars i arbres de ribera. Verges i Torroella de Montgrí en són exemple. A les proximitats del mar, entre canals de reg i zones humides, i limitant amb els sistemes dunars costaners, els arrossars s'han fet espai al llarg del temps. En aquesta zona sensible doncs, es projecten valors diversos: l'agrícola, el d'interès natural i el turístic, concentrat aquest darrer a Pals i part de la franja marítima urbanitzada de l'Estartit.

#### **8d. Massís del Montgrí**

A l'àmbit del sector oriental del massís del Montgrí, les pinedes de pi blanc s'alternen amb les comunitats adaptades a indrets rocosos i a la influència marina que rep la successió de penya-segats del front litoral, cas de les bosquines i matollars formats per garrigues de coscoll. Les màquies i garrigues també caracteritzen la coberta vegetal a les Illes Medes.

L'Estartit, afavorit per la proximitat de les Illes i l'activitat del port esportiu, ha esdevingut un nucli bàsicament dedicat al turisme, que té un potencial de desenvolupament lligat també a l'entorn natural del baix Ter.

### **GARROTXA**

#### **3. Modelatge subpirinenc (Vall de Vianya. Serres del Monars)**

El paisatge feréstec de l'Alta Garrotxa acull una densa coberta boscosa, on els alzinars muntanyencs i els alzinars de terra baixa són les comunitats majoritàries. En zones altes, vessants obacs o terrenys silícics hi predominen els planifolis, amb rouredes i fagedes bàsicament.

Els nuclis de població en aquesta àrea tenen poc pes demogràfic: Oix, Sadernes, Beuda i part de La Vall de Bianya. En aquests municipis el poblament s'ha disseminat al llarg del territori, mostra d'una economia lligada als aprofitaments de la muntanya, que en els darrers temps ha trobat un nou recurs en el senderisme i el turisme rural.

#### **3a. Vall del Fluvià mitjà**

Un cop deixat enrere el pas estret entre Sant Joan les Fonts i Castellfollit de la Roca, el Fluvià s'endinsa en un territori més obert i amb una matriu agroforestal, on predomina el secà, tot i que allà on permet l'abastament d'aigua es desenvolupa l'agricultura de regadiu. El paisatge lleugerament ondulat és trencat per les linealitats perpendiculars que dibuixen els diversos tributaris del Fluvià, que formen petites fondalades cobertes de vegetació. Les petites elevacions, i els terrenys de muntanya de l'alta Garrotxa al Nord i de la serra del Torn al Sud, conformen un fons escènic dominat pel bosc mixt d'alzina i pins i per les pinedes de pi blanc.

Vora l'A-26/N-260, pol de desenvolupament econòmic de l'àrea, i seguint l'eix ponent-orient del Fluvià, es localitzen alguns dels principals assentaments, encapçalats per Besalú, vila industrial i de serveis, i nuclis amb cert pes com Sant Jaume de Llierca i Argelaguer. En la franja més interior, de caire més agrícola, els nuclis (Montagut, Tortellà, Sales de Llierca i Maià de Montcal) s'ubiquen en indrets plans, en un territori conformat pels diversos tributaris del Fluvià.

#### **4. Serralada transversal (Serres de Bellmunt i Puigsacalm. Sant Julià del Mont. Fossa de Mieres. Vall d'Hostoles. Vall del Llémèna...)**

Aquesta subunitat, diversa en flora, és un territori de transició entre els paisatges de caire mediterrani i submediterrani i els paisatges d'influència centreeuropea. L'alzinar muntanyenc és el domini més representatiu en bona part de l'àrea, prenent rellevància en el bloc de Sant Julià del Mont i al llarg dels vessants solells de la serra del Corb. En els sectors situats a menor alçada l'alzinar muntanyenc deixa pas a l'alzinar característic de la terra baixa. En vessants obacs i també en parts de la zona volcànica s'hi localitza la fageda, a vegades en un estatge superior al de les rouredes de roure martinenc, com per exemple a l'entorn del Puigsacalm.

A les planes fèrtils de les diferents valls es situen la major part dels nuclis habitats: Santa Pau a la riba del Ser, Sant Feliu de Pallerols i les Planes d'Hostoles a la vall del Brugent, Sant Esteve de Llémèna als marges del Llémèna, i Mieres, en una cubeta a l'extrem oriental. Castellfollit de la Roca s'alça sobre la cinglera basàltica, limitat pel Fluvià i el Toronell.

#### **4a. Depressió d'Olot**

Els sòls rics de la plana d'en Bas acullen majoritàriament terrenys conreats, adaptats als condicionants morfològics de l'indret, essent aquesta, la coberta més extensa de la subunitat. En turons i vessants de volcans hi apareixen formacions boscoses dominades bàsicament per les rouredes.

Les Preses, Olot i Sant Joan les Fonts, situats a la riba del Fluvià, conformen l'àmbit poblacional més potent de la comarca. Als entorns de la plana d'en Bas, s'hi localitzen diversos nuclis característics on el paisatge és un dels actius principals.

## **GIRONÈS**

#### **4. Serralada transversal** (*Rocacorba. Vall de Sant Daniel...*)

Els relleus de la serralada transversal en el Gironès acullen formacions d'alzinar de muntanya, que es localitzen a les parts elevades de la muntanya de Rocacorba. L'alzinar de terra baixa el substitueix en cotes inferiors, tot i que es tracta d'un espai biodivers on també apareixen rouredes, castanyedes, i pinedes de pi pinastre i de pi pinyer.

El poblament en aquesta àrea correspon a petits nuclis dels municipis de Sant Martí de Llémèna i Canet d'Adri, històricament lligats a les activitats agrícoles i d'explotació del bosc, que amb el pas del temps s'han integrat en les dinàmiques territorials del sistema urbà gironí.

#### **6. Serralada Litoral** (*Massís de les Gavarres*)

El sector nord occidental de les Gavarres presenta unes característiques similars als de la resta del massís, amb extenses superfícies de suredes i boscos mixtos d'alzines i pins que cobreixen gairebé tot el territori en pendent. El poblament en aquesta àrea es dispers, i els principals nuclis habitats es localitzen en els terrenys planers veïns.

#### **7a. Depressió prelitoral** (*Fossa de la Selva Oriental. Glacis de Cassà...*)

Els conreus extensius, tant de regadiu com de secà, ocupen àmplies extensions de terreny en un territori favorable per l'orografia i la disponibilitat de recursos hídrics. Aquests usos del sòl en espais oberts s'enriqueixen amb la presència de petites taques formades per boscos de sureres i pinedes, les plantacions de fruiterars i amb la vegetació de ribera associada als marges dels cursos fluvials.

Punt central del sistema urbà i node en la xarxa d'infraestructures, on Girona ha esdevingut una potent centralitat regional, la morfologia de la depressió prelitoral ha facilitat el desenvolupament d'una sèrie d'assentaments i pols d'activitat econòmica. El sistema urbà de Girona segueix un eix principal Nord-Sud que escapa de les fronteres administratives comarcals i que abasta fins a Riudellots de la Selva en l'extrem meridional, i on s'inclouen Fornells de la Selva, Llambilles, Vilablareix, Quart, Salt, Sarrià de Ter, Medinyà i Sant Julià de Ramis. Tanmateix, en aquesta polaritat hi participen municipis ubicats en valls transversals a l'eix de l'AP-7, és el cas de Bescanó i Sant Gregori, i nuclis situats al Nord de les Gavarres i propers al Ter, amb menys influència de la centralitat a mesura que creix la distància envers aquesta, com Celrà, Bordils, Sant Joan de Mollet, Flaçà, Cervià de Ter i Sant Jordi Desvalls.

## PLA DE L'ESTANY

### **4. Serralada transversal** (*Camós. Pla d'Usall...*)

El sector occidental del Pla de l'Estany es caracteritza pels relleus de mitja muntanya, domini de l'alzinar muntanyenc. En les parts més elevades o obagues creixen boscos mixtos de roure martinenc i pi roig. Les parts baixes dels vessants, ja pròximes a les planes, són ocupades per pinedes de pi blanc, que s'alternen amb extensions més petites d'alzinar litoral. Els terrenys planers són aprofitats per a l'agricultura, i són el lloc on s'hi ha desenvolupat els petits assentaments, en aquesta àrea englobats majoritàriament dins el municipi de Sant Miquel de Campmajor.

### **8a. Terraprim d'Empordà. Vall del Terri**

Bona part del territori de la comarca del Pla de l'Estany correspon a un paisatge agroforestal, on predominen les superfícies conreades. A les extensions boscoses el pi blanc és l'espècie dominant, amb presència reduïda de l'alzina. L'activitat agroramadera hi manté certa importància, sobretot en municipis petits com Vilademuls o Esponellà, mentre la plana del Terri concentra el pes demogràfic i el gruix de l'activitat econòmica comarcals, lligats a l'eix Banyoles – Porqueres – Cornellà del Terri, que s'allarga pel Nord fins a Serinyà i Fontcoberta.

## RIPOLLÈS

### **1. Zona axial Pirinenca** (*Serra Estremera. Muntanyes de Núria. Serres del Faitús. Serra Cavallera...*)

Les relativament elevades precipitacions marquen els dominis de vegetació presents al sector oriental dels alts Pirineus, on creixen espècies de caire medieuropeu, tot i que amb matisos, produïts per la major o menor obertura a la influència marítima, que determina una major humitat a la vall del Ter. El recobriment de les zones elevades, pròpies de l'estatge alpí i subalpí, correspon als prats de festuca. Per sota, en punts de les capçaleres del Ter i del Freser, apareix el domini de les pinedes de pi negre, mentre que en el front més oriental les landes de gódua ocupen espais desforestats i prats abandonats. A les valls, i sovint en indrets frescals s'hi desenvolupen les freixenedes i les avellanoses, mentre que en zones més seques creix el pi roig.

Els assentaments es localitzen principalment a les dues grans unitats que formen les capçaleres del Freser i el Ter: la Vall de Ribes i la Vall de Camprodon. On les dues polaritats principals estructuren la resta del territori habitat: Ribes de Freser, punt de partida cap a Queralbs i l'estació d'activitats de muntanya de Núria, i cap a Planoles i la Collada de Toses. A l'aiguabarreig del Ter i el Ritort, Camprodon vertebrava el territori dividit en dues valls: Ter amunt, Llanars, Vilallonga de Ter i Setcases, amb l'activitat turística de muntanya com a principal referent. Seguint el curs del Ritort es situa Molló, on encara es manté una ramaderia extensiva que s'estén pels prats del terme municipal i més enllà de la frontera amb el Vallespir.

### **2. Modelatge subpirinenc** (*Serra de Sant Marc. Serres de Milany – Serra de Bestracà. Santa Magdalena...*). **Prepirineus** (*Serres de Sant Amanç – Rocabrana*)

A les diverses serres que configuren el territori subpirinenc i prepirinenc al Ripollès, s'alternen diversos dominis de vegetació, sovint formant masses boscoses mixtes. Així, les rouredes de roure martinenc que es poden trobar en vessants de la serra Cavallera, apareixen en diversos indrets conjuntament amb el pi roig. Aquesta darrera espècie és dominant als entorns de la serra de Sant Marc i als vessants de la vall del Freser. En parts elevades de la serra Cavallera, de la conca de la riera de Merlès, i a les serres de Milany, Santa Magdalena i Puig d'Estela, la fageda pren un paper preponderant. Ja en terrenys més clarament submediterranis de la conca del Fluvià, s'entra en el domini de l'alzinar de muntanya.

La vall del Freser i la vall del Ter esdevenen els eixos bàsics sobre els que es disposen els diferents assentaments en aquesta unitat. Ripoll configura el principal pol de serveis i indústria comarcals, que s'estén cap a Campdevàrol i Sant Joan de les Abadesses, i en menor mesura i seguint el corredor del Ter, fins a Sant Pau de Segúries.



En valls transversals s'hi localitzen per la seva banda, municipis petits vinculats tradicionalment amb les activitats de muntanya, com Gombrèn i Vallfogona de Ripollès, amb trets específics en algun cas, com la colònia tèxtil a Les Llosses, i la mineria a Ogassa.

## LA SELVA

### 4. *Serralada transversal (Altiplà del Cabrerès)*

El territori abrupte de les cingleres del Far i l'entorn del Collsacabra acull una variada representació d'espècies de vegetació: en una successió de les fagedes i rouredes de les parts més altes de l'altiplà, cap als alzinars muntanyencs i les castanyedes dels vessants que s'aboquen a Sant Martí Sacalm – Susqueda. En terrenys menys elevats situats al marge esquerre del Brugent, l'alzinar de terra baixa pren el relleu com a comunitat dominant.

### 5. *Serralada Prelitoral. Massís de les Guilleries (Bloc del Pasteral. Bloc d'Aiguaviva. Bloc de Sant Feliu de Buixalleu...).* *Massís del Montseny: (Bloc de les Agudes...)*

En els massissos de les Guilleries i del Montseny són comunes les extensions de castanyedes i suredes, aprofitaments tradicionals de la muntanya. Les fagedes, com a comunitat representativa dels ambients de tendència centreeuropea, ocupen punts culminals i vessants elevats obacs. Ja en punts amb menor humitat i en vessants escarpats, apareix l'alzinar muntanyenc. Les àmplies cobertures d'aquests dominis es trenquen a la vora dels nombrosos torrents i rieres, que conformen uns boscos en galeria destacables on hi són preponderants les comunitats específiques de ribera, principalment les vernedes i les freixenedes. Un paisatge característic en espais més planers, que abracen des de Brunyola cap al Nord, el conformen els camps d'avellaners, que a més del valor social i econòmic que projecten a la zona, prenen funcions de connexió ecològica.

El poblament a l'àrea correspon per una banda, a municipis ubicats entre els relleus prelitorals i a peus de vessant, com Sant Hilari de Sacalm, Arbúcies, Sant Feliu de Buixalleu o Osor. Per l'altra, Santa Coloma de Farners i els municipis de la conca del Ter, situats en terrenys més planers, Anglès, la Cellera de Ter i Amer, que es troben connectats per l'eix de la carretera C-63, i que concentren un major pes demogràfic i d'activitat econòmica.

### 6. *Serralada Litoral (Bloc de Montbarbat. Bloc de Puig Ventós)*

El territori que s'estén entre el massís de Cadiretes i la desembocadura de la Tordera es caracteritza per la presència de la comunitat de la sureda, que ocupa bona part de la superfície. En algunes zones interiors aquesta comunitat és substituïda per les pinedes de pinastre, mentre que en vessants pròxims a la costa són rellevants les pinedes de pi pinyer, masses forestals característiques a l'entorn dels tres assentaments principals: Blanes, Lloret de Mar i Tossa de Mar. Municipis que tenen un marcat accent turístic i de serveis, amb una major diversificació en el cas de Blanes i el corredor de la Tordera.

### 7b. *Depressió prelitoral (Fossa de la Selva Occidental. Bloc d'Hostalric...)*

Les plantacions de planifolis, normalment ubicades en terrenys planers de la depressió prelitoral, són una imatge característica d'aquesta subunitat. Aquesta morfologia poc accidentada ha afavorit també la implantació de conreus, sovint vinculats a la proximitat i disponibilitat de recursos hídrics. La vegetació de ribera es desenvolupa associada als cursos fluvials, com la riera de Santa Coloma i l'àmplia làmina d'aigua dels estanys de Sils, hàbitats de les comunitats de salzedes, vernedes, freixenedes i canyissars.

En les zones en pendent les masses boscoses guanyen pes, i s'hi alternen les pinedes de pi pinyer, les pinedes de pinastre, i el bosc mixt de surera i pins en el cas del sector més meridional.

El poblament es localitza al llarg de tot l'espai, amb una sèrie de municipis pròxims a l'AP-7, des d'Hostalric al Sud, cap a Maçanet de la Selva, Sils i Vidreres pel Nord, i Caldes de Malavella en el límit de la conca de la Tordera, municipis amb economies centrades en els serveis i la indústria. L'activitat aeroportuària i a l'entorn d'aquesta és referència per a Riudellots de la Selva i Vilobí d'Onyar.

## 5.2.3 Característiques bàsiques dels espais oberts de les Comarques Gironines

### 5.2.3.1 Orografia

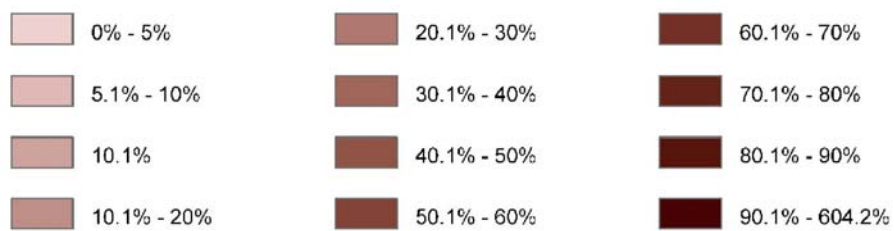
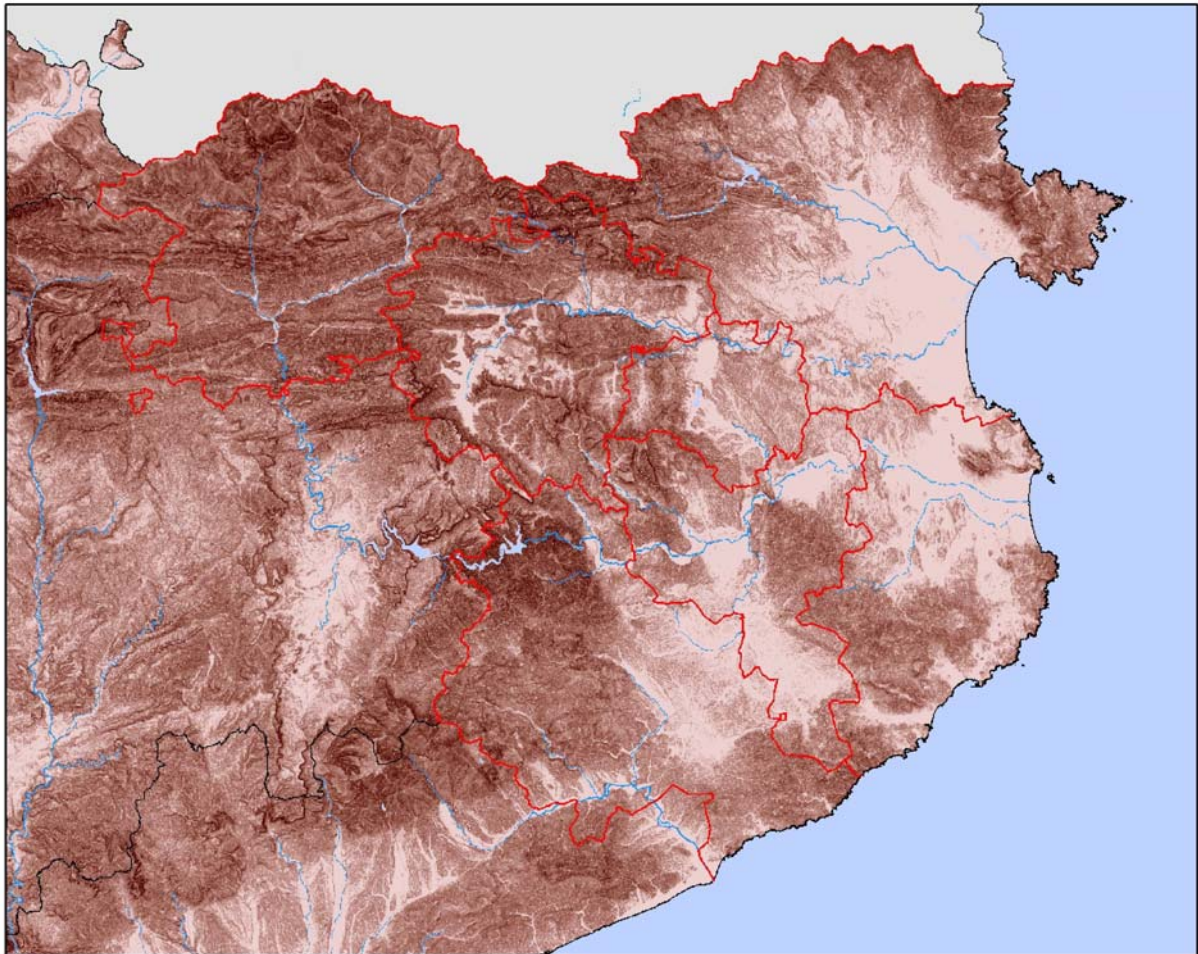
La morfologia de les Comarques Gironines és reflex d'un territori heterogeni, on predominen els valors que tendeixen als extrems: àmplies superfícies que superen el 20% de pendent, com correspon als terrenys accidentats pirinencs i de les serres transversals, litorals i prelitorals; i extensos espais planers, localitzats principalment a les depressions del sector nord-oriental de l'àmbit i a la Selva. El territori així, es pot classificar per un rang que va des del 73% del terreny del Ripollès situat en pendents més grans del 30%, fins al 60% de superfícies planeres, amb pendents inferiors al 10%, del Baix Empordà.

**Quadre 5.2.3.1-1:**  
Pendents

Pendent	0-10 %		10-20 %		20-30 %		>30 %		
	Àrea*	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
<b>Alt Empordà</b>		61.525	45,3	21.192	15,6	15.406	11,4	37.631	27,7
<b>Baix Empordà</b>		37.398	60,6	13.935	22,6	8.484	13,8	10.351	16,8
<b>Garrotxa</b>		12.466	17,0	9.881	13,5	11.482	15,6	39.632	54,0
<b>Gironès</b>		26.378	45,8	11.578	20,1	8.023	13,9	11.583	20,1
<b>Pla de l'Estany</b>		10.746	40,9	7.729	29,4	3.697	14,1	4.105	15,6
<b>Ripollès</b>		3.046	3,2	7.893	8,3	14.318	15,0	70.405	73,6
<b>Selva</b>		27.192	27,3	18.132	18,2	16.286	16,4	37.894	38,1
<b>Comarques Gironines</b>		178.751	32,0	90.339	16,2	77.696	13,9	211.600	37,9

Font: Elaboració pròpia. \*La superfície total de la comarca pot variar lleugerament en funció de la font utilitzada.

**Mapa 5.2.3.1-1**  
Pendents en l'àmbit territorial de les Comarques Gironines



Font: Elaboració pròpia a partir del Model Digital del Terreny 30x30 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya

### 5.2.3.2 Usos del sòl

La classificació dels usos del sòl de l'àmbit i el còmput de les superfícies de cada un s'ha realitzat a partir de la Cartografia dels Hàbitats a Catalunya (2005), elaborada pel Departament de Medi Ambient i Habitatge. Les superfícies obtingudes a partir d'aquesta cartografia i que es reflecteixen en els quadres que segueixen a continuació (quadres 5.2.3.2-1, 5.2.3.3-1, 5.2.3.4-1) no són comparables amb les superfícies del règim jurídic del sòl (capítol 3), obtingudes a partir de la pàgina web del departament i referides al règim jurídic, ja que les primeres es refereixen a les característiques biofísiques actuals del sòl.

Els usos del sòl es distribueixen de la següent forma en el conjunt de comarques:

**Quadre 5.2.3.2-1:**  
Usos del sòl. Superfície (ha)

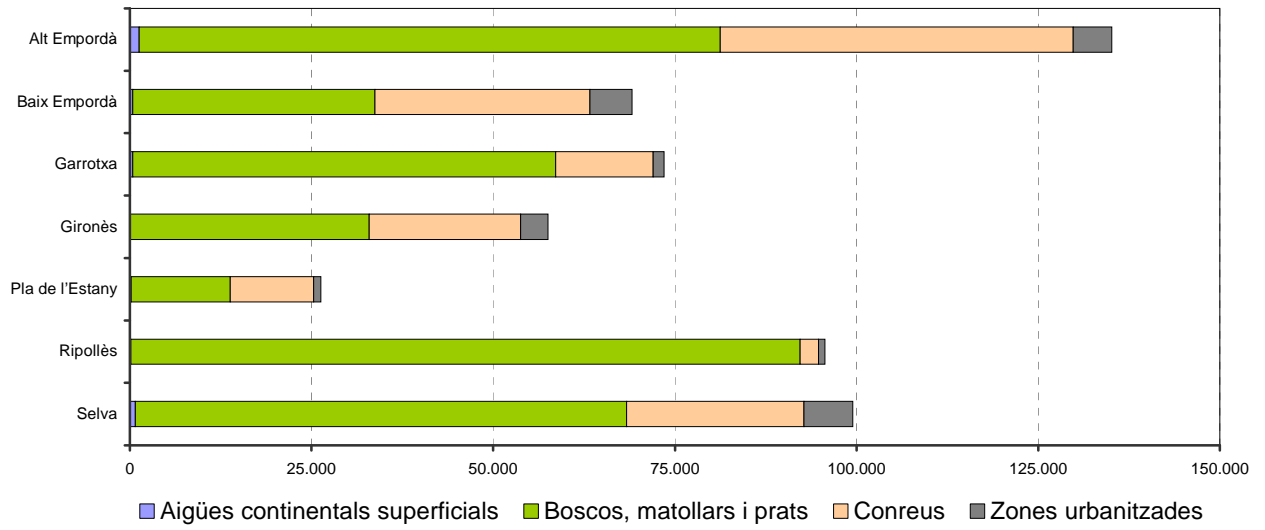
	Aigües continentals superficials		Boscós, matollars i prats		Conreus		Zones urbanitzades		Total superfície comarcal*	
	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%
<b>Alt Empordà</b>	1.302	1,0%	79.934	59,2%	48.563	35,9%	5.341	4,0%	135.140	100%
<b>Baix Empordà</b>	400	0,6%	33.343	48,2%	29.594	42,8%	5.785	8,4%	69.123	100%
<b>Garrotxa</b>	377	0,5%	58.235	79,2%	13.409	18,2%	1.514	2,1%	73.536	100%
<b>Gironès</b>	14	0,0%	32.906	57,2%	20.867	36,3%	3.753	6,5%	57.539	100%
<b>Pla de l'Estany</b>	169	0,6%	13.637	51,9%	11.499	43,8%	979	3,7%	26.283	100%
<b>Ripollès</b>	120	0,1%	92.133	96,4%	2.504	2,6%	867	0,9%	95.624	100%
<b>Selva</b>	771	0,8%	67.600	68,0%	24.398	24,5%	6.702	6,7%	99.471	100%
<b>Comarques Gironines</b>	3.153	0,6%	377.788	67,9%	150.834	27,1%	24.941	4,5%	556.716	100%

Font: Cartografia dels hàbitats a Catalunya (2005). Departament de Medi Ambient i Habitatge. Delimitació digital dels principals hàbitats. \* Les superfícies comarcals poden variar lleugerament en funció de la font de referència.

En aquest àmbit predomina el sòl forestal, amb prop del 68% de la superfície, per davant de l'altre gran ús del sòl, el dedicat a agricultura, que representa més d'una quarta part del total. No es tracta però, d'un territori homogeni: els terrenys forestals són majoritaris a les comarques amb més sòl en pendent, és el cas del Ripollès (96%), que n'acull la superfície total més elevada de l'àmbit, i de la Garrotxa (79%). En el primer cas, el condicionant altitudinal i el fet que es mantinguin pastures dedicades a la ramaderia, fan que les superfícies de matollars i prats tinguin cert pes en el conjunt de sòl forestal. Són la Garrotxa i la Selva els territoris de l'àmbit (i de tot Catalunya) que tenen una major proporció de bosc respecte el total de la superfície comarcal.

A les comarques més planeres la representativitat dels conreus és superior, cas del Baix Empordà (43%), del Pla de l'Estany (44%) i del Gironès (36%), tot i que el major nombre d'hectàrees destinades a aquest ús es troba a l'Alt Empordà. Pel que fa a les àrees urbanitzades, aquestes es troben en major proporció a les comarques costaneres i al corredor prelitoral.

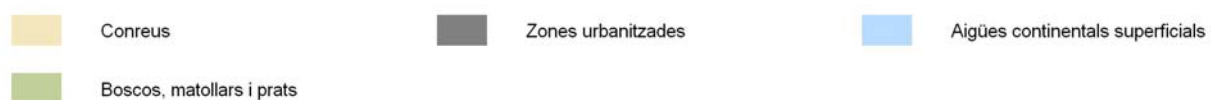
**Gràfic 5.2.3.2-1:**  
Usos del sòl. Superfície (ha)



Font: Cartografia dels hàbitats a Catalunya (2005). Departament de Medi Ambient i Habitatge. Delimitació digital dels principals hàbitats. \* Les superfícies comarcals poden variar lleugerament en funció de la font de referència.



Mapa 5.2.3.2-1  
Usos del sòl



Font: Elaboració pròpia a partir del Departament de Medi Ambient i Habitatge. Cartografia dels hàbitats a Catalunya 2005.

### 5.2.3.3 Sòl forestal

Bona part de la superfície forestal de l'àmbit, prop del 77%, correspon a masses boscoses on predomina la vegetació arbrada, que abasta des de les comunitats de caràcter medioeuropeu dels territoris pirinencs i humits, fins a les comunitats escleròfil·les d'influència mediterrània.

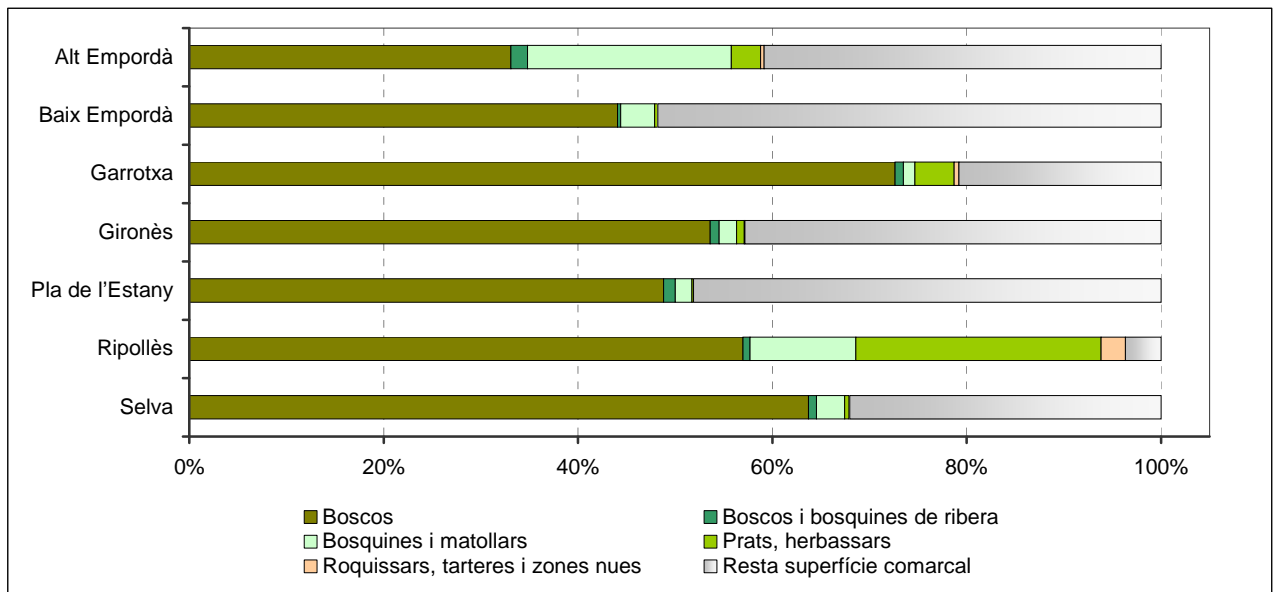
**Quadre 5.2.3.3-1:**  
Sòl forestal. Superfície (ha)

	Boscos		Boscos i bosquines de ribera		Bosquines i matollars		Prats, herbassars		Roquissars, tarteres i zones nues		Total superfície forestal	
	Superfície	%	Superfície	%	Superfície	%	Superfície	%	Superfície	%	Superfície	%
<b>Alt Empordà</b>	44.737	56,0%	2.331	2,9%	28.306	35,4%	4.100	5,1%	461	0,6%	79.934	100%
<b>Baix Empordà</b>	30.467	91,4%	213	0,6%	2.422	7,3%	237	0,7%	5	0,01%	33.343	100%
<b>Garrotxa</b>	53.414	91,7%	625	1,1%	877	1,5%	2.960	5,1%	360	0,6%	58.235	100%
<b>Gironès</b>	30.847	93,8%	527	1,6%	1.033	3,1%	459	1,4%	39	0,1%	32.906	100%
<b>Pla de l'Estany</b>	12.829	94,1%	314	2,3%	453	3,3%	41	0,3%	0	0,0%	13.637	100%
<b>Ripollès</b>	54.473	59,1%	710	0,8%	10.429	11,3%	24.116	26,2%	2.405	2,6%	92.133	100%
<b>Selva</b>	63.375	93,8%	815	1,2%	2.915	4,3%	451	0,7%	45	0,1%	67.600	100%
<b>Comarques Gironines</b>	290.142	76,8%	5.534	1,5%	46.435	12,3%	32.363	8,6%	3.314	0,9%	377.788	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de la Cartografia dels hàbitats a Catalunya 2005. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Delimitació digital dels principals hàbitats

En la bona part del conjunt de comarques, el predomini del bosc supera el 90% del total de la superfície forestal. En aquest sentit, l'àmbit de les comarques gironines, es caracteritza de forma general per una relativa humitat, per les no excessives elevacions, i per la poca incidència d'incendis, factors favorables al desenvolupament del bosc, i que n'han permès la gairebé màxima expansió possible. Al Ripollès, el condicionant altitudinal com a limitant del bosc, i l'existència de pastures vinculades amb la ramaderia extensiva, expliquen el major pes de prats i herbassars. L'Alt Empordà, per altra banda, és un territori amb una dinàmica diferenciada, ja que hi prenen rellevància les àmplies extensions de bosquines i matollars, concentrades a les zones de l'Albera oriental i del Cap de Creus, un tipus de cobertura de baix port que és conseqüència dels repetits incendis forestals que ha patit aquesta zona.

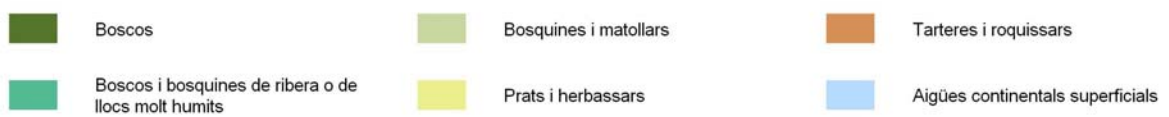
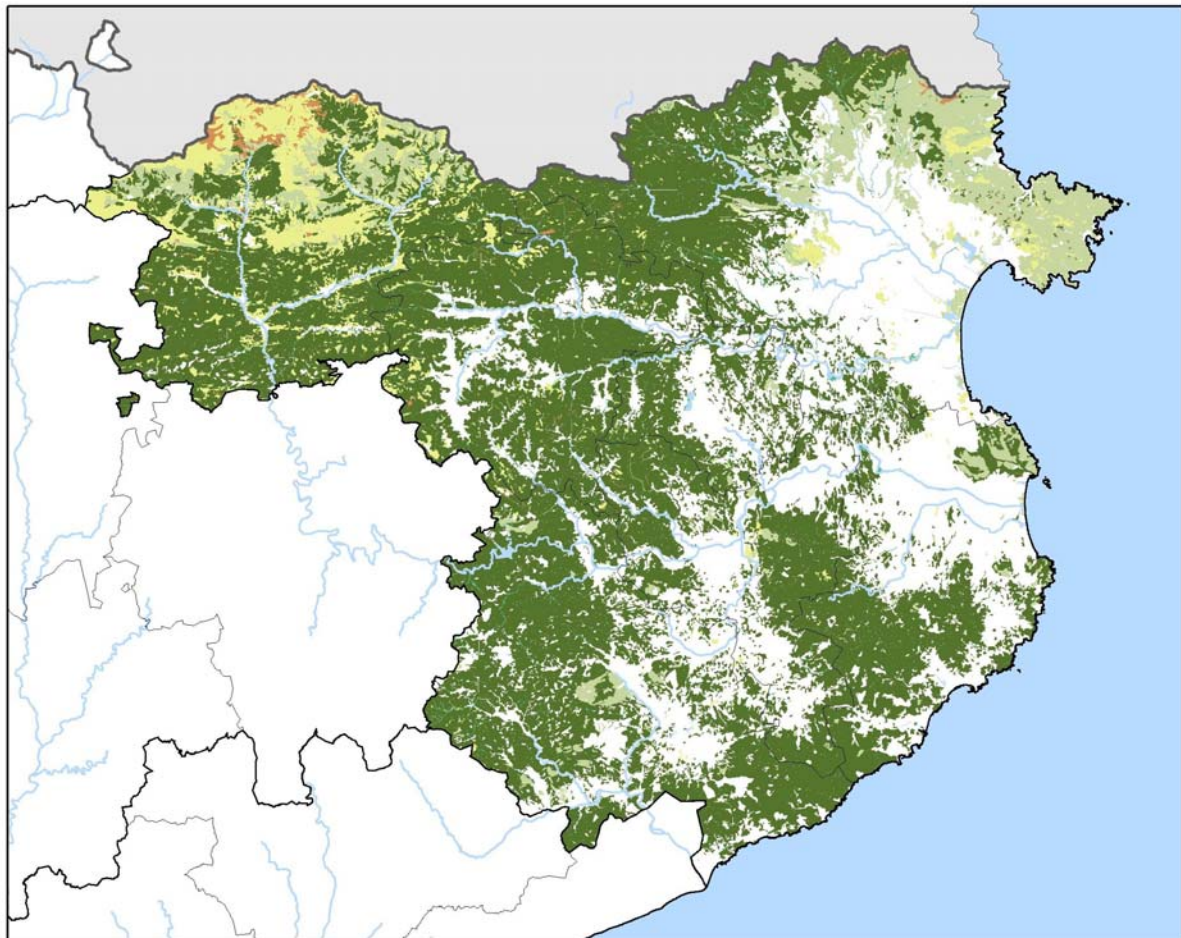
**Gràfic 5.2.3.3-1:**  
Sòl forestal. Superfície (%)



El Departament de Medi Ambient i Habitatge està elaborant el 2n Pla General de Política Forestal 2007 – 2016. Aquest pla sectorial té per objectiu establir les directrius i les estratègies que han de fomentar la gestió sostenible dels terrenys forestals, assegurar la conservació dels ecosistemes i les seves funcions ambientals, tot compatibilitzant-lo amb els seus valors socials i econòmics. Aquest Pla proposa diversos programes que contemplen entre altres línies d'actuació, la gestió del risc d'incendis forestals així com la regeneració d'àrees afectades per incendis i altres perturbacions, la millora de les funcions productives i la coordinació de les directrius de gestió forestal i les de gestió dels espais protegits.



Mapa 5.2.3.3-1  
Sòl forestal



Font:Elaboració pròpia a partir de la Cartografia dels hàbitats a Catalunya 2005. Departament de Medi Ambient i Habitatge.

### 5.2.3.4. Sòl agrícola

Les Comarques Gironines tenen 150.834 ha de conreu, que significa el 28,65% del total de la superfície dels espais oberts de l'àmbit. La distribució dels tipus de conreus queda reflectida en el mapa 5.2.3.4-1 Sòl agrícola i en el quadre 5.2.3.4-1.

**Quadre 5.2.3.4-1:**  
Sòl agrícola. Superfície (ha)

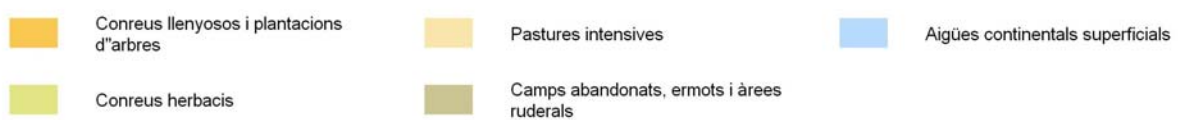
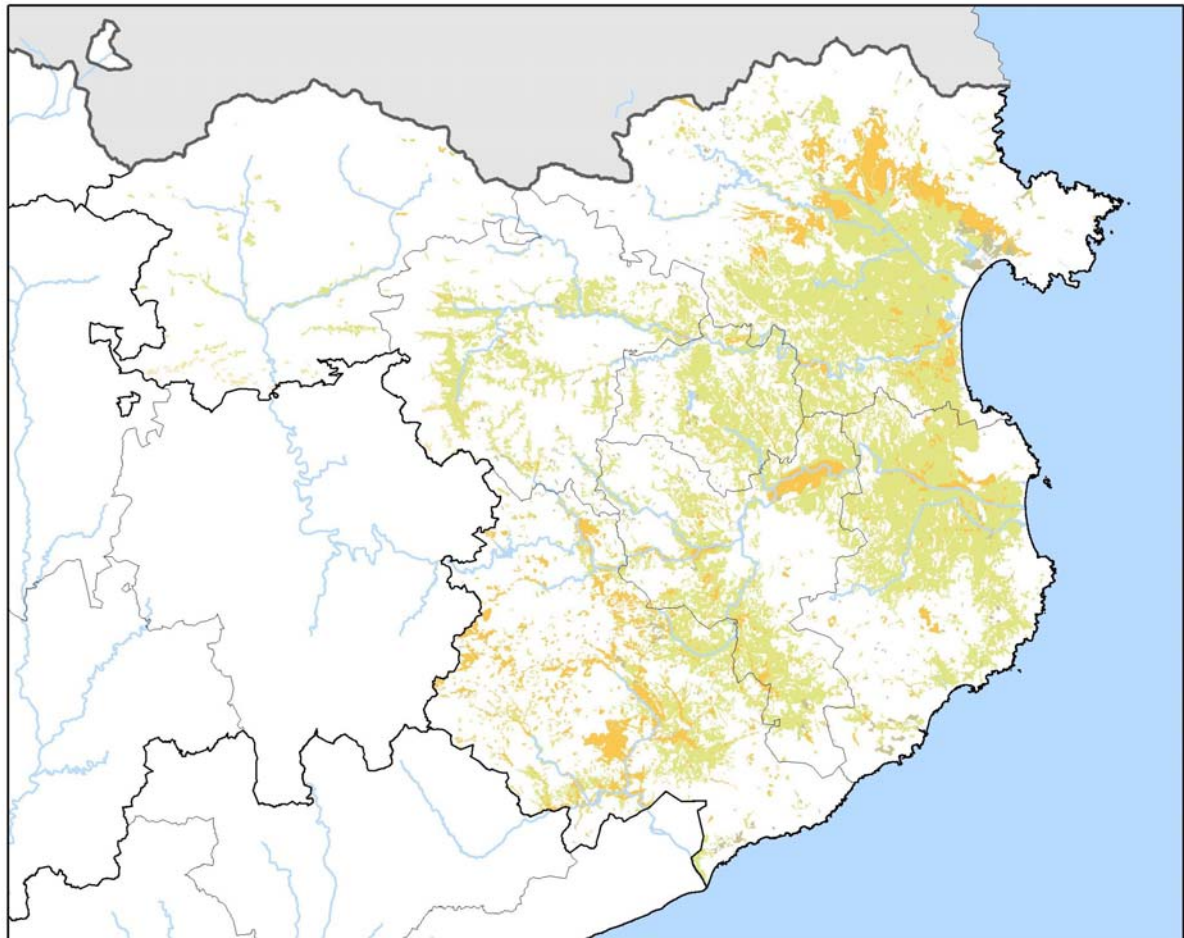
	Conreus llenyosos i plantació d'arbres		Conreus herbacis		Pastures intensives		Camps abandonats, ermots i ruderals		Total superfície de conreus	
	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%
<b>Alt Empordà</b>	10.686	22,0%	36.253	74,7%	24	0,1%	1.601	3,3%	48.563	100%
<b>Baix Empordà</b>	2.460	8,3%	26.456	89,4%	23	0,1%	655	2,2%	29.594	100%
<b>Garrotxa</b>	792	5,9%	11.682	87,1%	444	3,3%	491	3,7%	13.409	100%
<b>Gironès</b>	3.963	19,0%	16.425	78,7%	80	0,4%	399	1,9%	20.867	100%
<b>Pla de l'Estany</b>	676	5,9%	10.629	92,4%	5	0,04%	189	1,6%	11.499	100%
<b>Ripollès</b>	180	7,2%	1.738	69,4%	554	22,1%	32	1,3%	2.504	100%
<b>Selva</b>	11.493	47,1%	11.985	49,1%	200	0,8%	721	3,0%	24.398	100%
<b>Comarques Gironines</b>	30.250	20,1%	115.167	76,4%	1.329	0,9%	4.087	2,7%	150.834	100%

Font: Cartografia dels hàbitats a Catalunya (2005). Departament de Medi Ambient i Habitatge. Delimitació digital dels principals hàbitats.

La tipologia més habitual en l'àmbit de les Comarques Gironines correspon als conreus herbacis, que ocupen tres quartes parts de la superfície agrícola, essent en algunes comarques un tipus de conreu gairebé mono específic (Pla de l'Estany, Baix Empordà i Garrotxa). Els conreus llenyosos i les plantacions d'arbres per la seva banda, tenen un pes important a la Selva. El sòl dedicat a pastures intensives té una presència gairebé testimonial arreu del territori, tret del Ripollès, on es manté una activitat ramadera dinàmica.

Tot i que l'activitat agrària en general segueix passant per dificultats econòmiques periòdicament, aquests darrers anys el balanç global de superfície destinada a usos agrícoles ha tendit a estabilitzar-se. En aquest sentit, la superfície agrícola s'ha consolidat en el gruix de comarques que compten amb terrenys amb unes millors aptituds (extensions planeres, sòls fèrtils i disponibilitat d'aigua, entre altres) per al desenvolupament d'aquesta activitat.

Mapa 5.2.3.4-1  
Sòl agrícola



Font: Elaboració pròpia a partir de la Cartografia dels hàbitats a Catalunya 2005. Departament de Medi Ambient i Habitatge

## 5.3 Sòl de protecció especial

### Definició i objectius

El Pla atorga la categoria de protecció especial a aquells sòls no urbanitzables en què concorren valors que justifiquen un grau de protecció restrictiu de les possibilitats de transformació que els poguessin afectar. Aquesta categoria comprèn els sòls que es consideren els més adequats per integrar una xarxa permanent i contínua d'espais, que té per finalitats garantir la biodiversitat i vertebrar el sistema d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

### Delimitació

El Pla territorial parcial de les Comarques Gironines estableix la xarxa territorial d'espais d'interès natural, incorporant als àmbits ja delimitats pel Pla d'espais d'interès natural (PEIN) i per la Xarxa Natura 2000 un conjunt d'espais sobre els quals discorren els grans fluxos ecològics del territori. Aquest conjunt es delimita a partir de la identificació tant de les zones amb valors naturals o físics intrínsecs, com dels sòls amb potencial natural com a espai a restaurar, dels espais d'amortiment d'espais naturals ja existents i dels espais de connexió ecològica entre dos o més espais ja existents.

#### 5.3.1 Marc legislatiu i directrius de referència

L'article 13, apartats b) i c) de la Llei 23/1983, de política territorial, estableix que els Plans Territorials Parcial han d'incloure, com a mínim, l'assenyalament dels espais d'interès natural i la definició de les terres d'ús agrícola o forestal d'especial interès que cal conservar o ampliar per les seves característiques d'extensió, de situació i de fertilitat.

Una delimitació dels espais naturals ja resulta del Pla d'espais d'interès natural (PEIN), aprovat pel Decret 328/1992 de 14 de desembre. Al seu torn, l'article 13.3 de les Normes del PEIN, que es refereix als Plans territorials parcials, determina que aquests documents, a més dels propis espais del PEIN, podrà incorporar d'altres espais d'interès natural i establir les accions territorials i les normes d'ordenació adequades per a la seva protecció i millora.

A part d'aquestes dues normes, que representen respectivament, el marc i els fonaments de la delimitació de les proteccions per a l'estructuració dels espais oberts dels diferents àmbits dels Plans territorials parcials, n'hi ha d'altres dins el marc legislatiu vigent a Catalunya que determinen la necessitat de definir els espais del medi físic natural que cal conservar, protegir i posar en valor per les seves característiques pròpies o per les funcions que desenvolupen, segons criteris territorials. En concret, cal recordar els següents textos:

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, que pot ésser considerada com el marc jurídic fonamental de la protecció de la natura a Catalunya. Conté un primer nivell de disposicions de caràcter general sobre la matèria.

Pla Territorial General de Catalunya (Llei 1/1995), formulat per mandat de la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial; inclou, entre d'altres, l'exigència de:

- Definir els espais que poden ser objecte de protecció i dels motius pels quals ho són.
- Definir la manera com s'ha de fer la delimitació d'aquests espais.
- Elaborar directrius específiques segons els tipus diferents d'espais objecte de protecció.
- Crear mesures bàsiques de protecció.

Text refós de la Llei d'Urbanisme (Decret legislatiu 1/2005) Defineix a l'article 3 el concepte de desenvolupament urbanístic sostenible com la "utilització racional del territori i el medi ambient i comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals".



Dins el marc europeu, l'*Estratègia Territorial Europea* planteja la necessitat d'aconseguir un desenvolupament equilibrat i sostenible i, respecte a les mesures ambientals posa especial èmfasi en els usos del sòl i en la delimitació d'espais protegits. D'aquesta forma neix un complex sistema de biòtops que opera sota la designació de "Xarxa Natura 2000" i que ha donat lloc a l'extensa delimitació d'espais protegits de la Unió Europea. La proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 va ser aprovada pel Govern de la Generalitat en data 5 de setembre de 2006.

Les *Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya* (2006) del Departament de Medi Ambient i Habitatge plantegen uns principis d'integritat ecològica i propugnen que el planejament territorial és el marc on s'ha de definir la xarxa ecològica bàsica.

El Pla territorial de les Comarques Gironines dóna compliment a aquestes determinacions i directives i proposa, com a criteri a seguir per a la delimitació de les àrees, elements i processos que requereixen protecció especial, la identificació dels espais que assegurin la connexió ecològica i estructurant del territori i la preservació d'aquestes zones del desenvolupament urbanístic.

### 5.3.2 Espais d'interès natural amb figures de protecció, inventariats o amb pla de gestió

- El sòl inclòs en el Pla d'espais d'interès natural de Catalunya (PEIN), pla sectorial d'abast català aprovat pel *Decret 328/92*. Aquesta protecció és destinada a aquells espais qualificables com d'interès general des d'un punt de vista naturalístic. La seva finalitat és la de garantir l'existència d'un regim jurídic que permeti fer front en aquest espais a les causes de degradació més importants o comunes. Dins d'aquests sòls, queden incloses les diferents figures de protecció especial, ENPE (Espais Naturals de Protecció Especial) com són Parc nacional, Parc natural, Reserva natural integral, Reserva natural parcial, Paratge natural d'interès nacional i Refugi natural de fauna salvatge.

El PEIN, a partir de setembre de 2006 inclou també, els espais que formen part de la xarxa Natura 2000. La Unió Europea ha desenvolupat un conjunt de documents legislatius que cal tenir en consideració per la protecció del medi natural; la *Directiva 92/43/CEE* Directiva Hàbitats i la posterior adaptació *97/62/CE*. Aquests documents fan referència a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, i fixen, un conjunt d'hàbitats naturals, comunitats vegetals i espècies animals i vegetals que qualifiquen d'interès. Cada estat membre ha de designar els Llocs d'Importància Comunitària (LIC) per garantir la preservació d'aquests valors. La *Directiva 79/409/CEE* Directiva Aus relativa a la conservació de les aus silvestres, llista 175 d'espècies d'aus d'interès comunitari i estableix la creació de zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) per tal d'aconseguir el manteniment i el restabliment dels hàbitats d'importància per a les aus. Les ZEPA, derivades de la Directiva Aus, conjuntament amb les LIC, derivades de la Directiva Hàbitats, són les figures que formaran la Xarxa Natura 2000.

A les Comarques Gironines, hi ha 40 espais dins del PEIN i 34 més que formen part de la Xarxa Natura 2000; la superfície total d'aquests espais és de 191.498,7 ha.

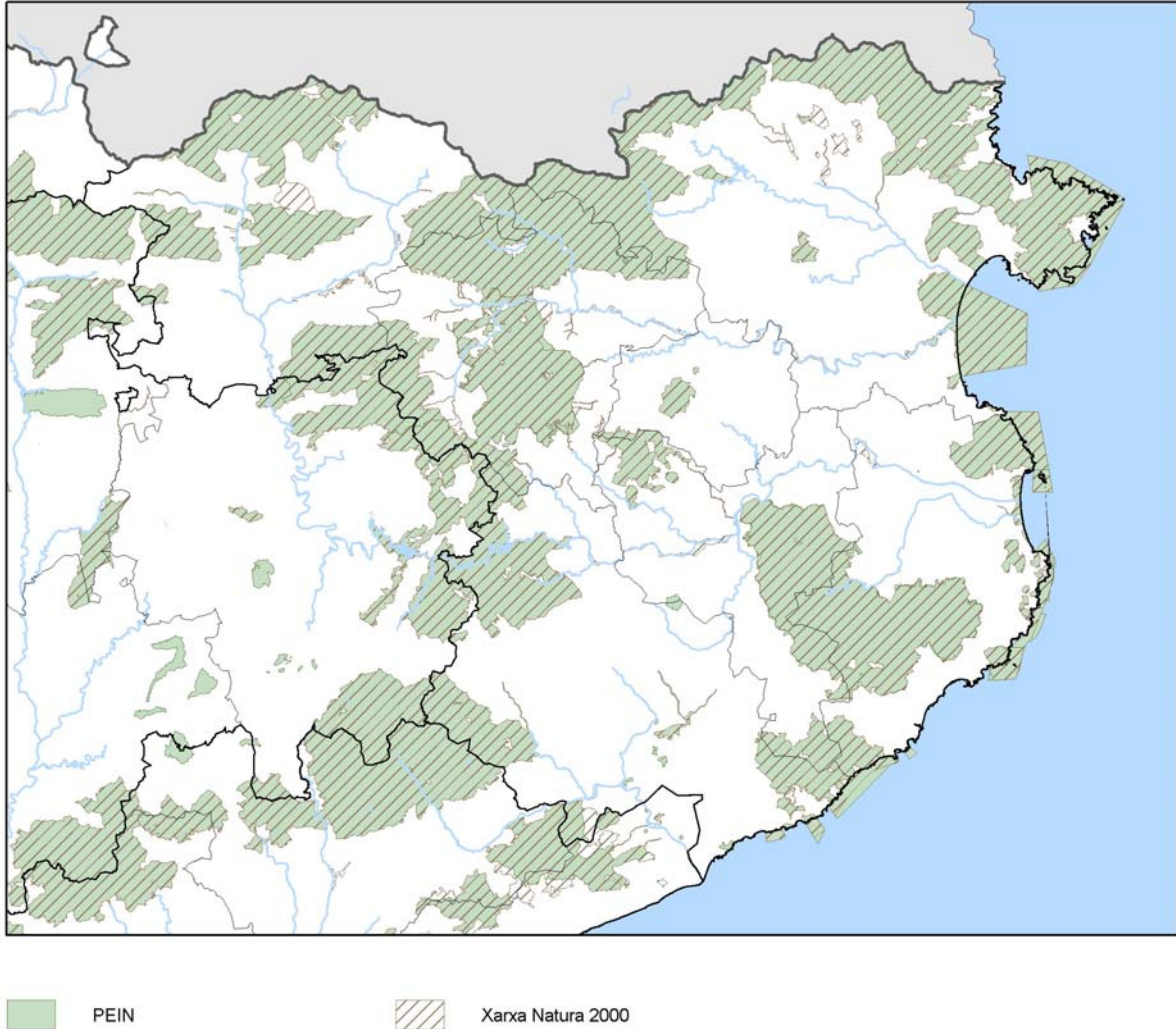
- Parcs Naturals (*Llei 12/85, d'espais naturals*, del Parlament de Catalunya): Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (*Llei 2/1982, Decret 113/1983*), Parc Natural del Cap de Creus (*Llei 4/1998*), Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (*Llei 21/1983, Llei 12/1985*), Parc Natural del Montseny (1987).
- Paratges Naturals d'Interès Nacional: del massís de l'Albera (*Llei 3/86, Decret 123/87*), de Pinya de Rosa (*Decret 290/2006*). Espais inclosos al PEIN.
- Reserva marina de les Illes Medes (*Llei 19/90*) (espai inclòs al PEIN).
- Reserves Naturals de Fauna Salvatge (*Llei 3/88, de protecció dels animals*, del Parlament de Catalunya): Estanys de la Jonquera, Illa de Fluvià, Illa de Canet. Aquest espais es troben inclosos al PEIN.
- Refugis de Fauna Salvatge (*Llei 3/88, de protecció dels animals*, del Parlament de Catalunya).

- Zones de Caça Controlada (*Llei 1/1970, de Caza, estatal*; i *Decret 165/1998, sobre àrees de caça amb reglamentació especial, d'àmbit català*).
- Forests del Catàleg d'Utilitat Pública. L'article 11 de la *Llei 6/88, forestal de Catalunya*, estableix els boscos que formen part del Catàleg d'Utilitat Pública (CUP). En total, en l'actualització de 2008, a les Comarques Gironines hi ha 39.973 ha de bosc incorporades al CUP, repartides en 218 boscos catalogats.
- Acords de custòdia del territori. En l'àmbit de les Comarques Gironines el nombre d'iniciatives de custòdia del territori en espais d'interès natural s'elevava a 35 l'any 2008:
  - Finca l'Olivera, Albanyà (Alt Empordà)
  - Estanyols de Mas Margall, Avinyonet de Puigventós (Alt Empordà)
  - La Rubina, Castelló d'Empúries (Alt Empordà)
  - Conca de la riera d'Alguema (Alt Empordà)
  - La Garriga d'Empordà (Alt Empordà)
  - El Mas de la Palmera (Can Muni), Peralada (Alt Empordà)
  - El Manol (Alt Empordà)
  - Reserva de Mig de Dos Rius, Sant Pere Pescador (Alt Empordà)
  - Closa d'en Mornau, Vilanova de la Muga (Alt Empordà)
  - Reserva Marina Ses Negres, Begur (Baix Empordà)
  - Estany de Bellcaire, Bellcaire d'Empordà (Baix Empordà)
  - Can Puig de Fitor (Baix Empordà)
  - Cul de les senyores, Pals (Baix Empordà)
  - Closes d'en Mascort, Torroella de Montgrí (Baix Empordà)
  - Les Closes de la Fonellera, Torroella de Montgrí (Baix Empordà)
  - Mas Pinell, Torroella de Montgrí (Baix Empordà)
  - Reserva del Ter Vell, Torroella de Montgrí (Baix Empordà)
  - Estany del Recó, Besalú (Garrotxa)
  - Alta Garrotxa (Garrotxa)
  - Bosc de Tosca (Garrotxa)
  - El Glascà (Garrotxa)
  - Riera de Cogolls, Les Planes d'Hostoles (Garrotxa)
  - Bosc de la Vila, Montagut i Oix (Garrotxa)
  - Bac de les Tries, Olot (Garrotxa)
  - Moixina, Olot (Garrotxa)
  - Jordà, Santa Pau (Garrotxa)
  - Prat de dall del veïnat d'Esclat, Cassà de la Selva (Gironès)
  - Illa de Ter, Girona (Gironès)
  - Ribes del Ter, Sant Gregori i Bescanó (Gironès)
  - Estany de Banyoles i el seu entorn, Banyoles (Pla de l'Estany)
  - Part de la finca de Casa Nostra, Banyoles (Pla de l'Estany)
  - Can Morgat-estany de Banyoles, Porqueres (Pla de l'Estany)
  - Puig Clarà, Porqueres (Pla de l'Estany)
  - Roureda de Can Pascal, Camprodon (Ripollès)
  - Boscos de Planoles, Planoles (Ripollès)
- Zones humides. La *Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals*, del parlament de Catalunya, a l'article 11, determina que totes les zones humides de Catalunya han de ser preservades de les activitats susceptibles de provocar-ne la recessió i la degradació.
- Patrimoni geològic. L'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya del Departament de Medi Ambient i Habitatge és una selecció d'afloraments i llocs d'interès geològic que en conjunt, testimonien l'evolució geològica del territori català i que cal preservar com a patrimoni geològic. No existeix, però, un marc normatiu general i específic de protecció d'aquests espais, malgrat les determinacions sobre el tema que es fa en les lleis 12/1985, de 13 de juny, d'Espais Naturals i en la 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català.

El mapa 5.3.2-1 *Estructura dels espais protegits* presenta la ubicació dels espais PEIN i dels espais de la Xarxa Natura 2000 de les Comarques Gironines amb una doble numeració de diferent color corresponent a les àrees identificades en cada un dels llistats posteriors al mapa. Les zones humides

i les mulleres de l'àmbit també estan representades en el mapa 5.3.2-2, mentre que els Espais d'Interès Geològic es localitzen en el mapa 5.3.2-3 .

**Mapa 5.3.2-1**  
Estructura dels espais protegits (PEIN i XN2000)



Font: Elaboració pròpia a partir del Departament de Medi Ambient i Habitatge.



**Mapa 5.3.2-1**  
Estructura dels espais protegits

**PEIN**

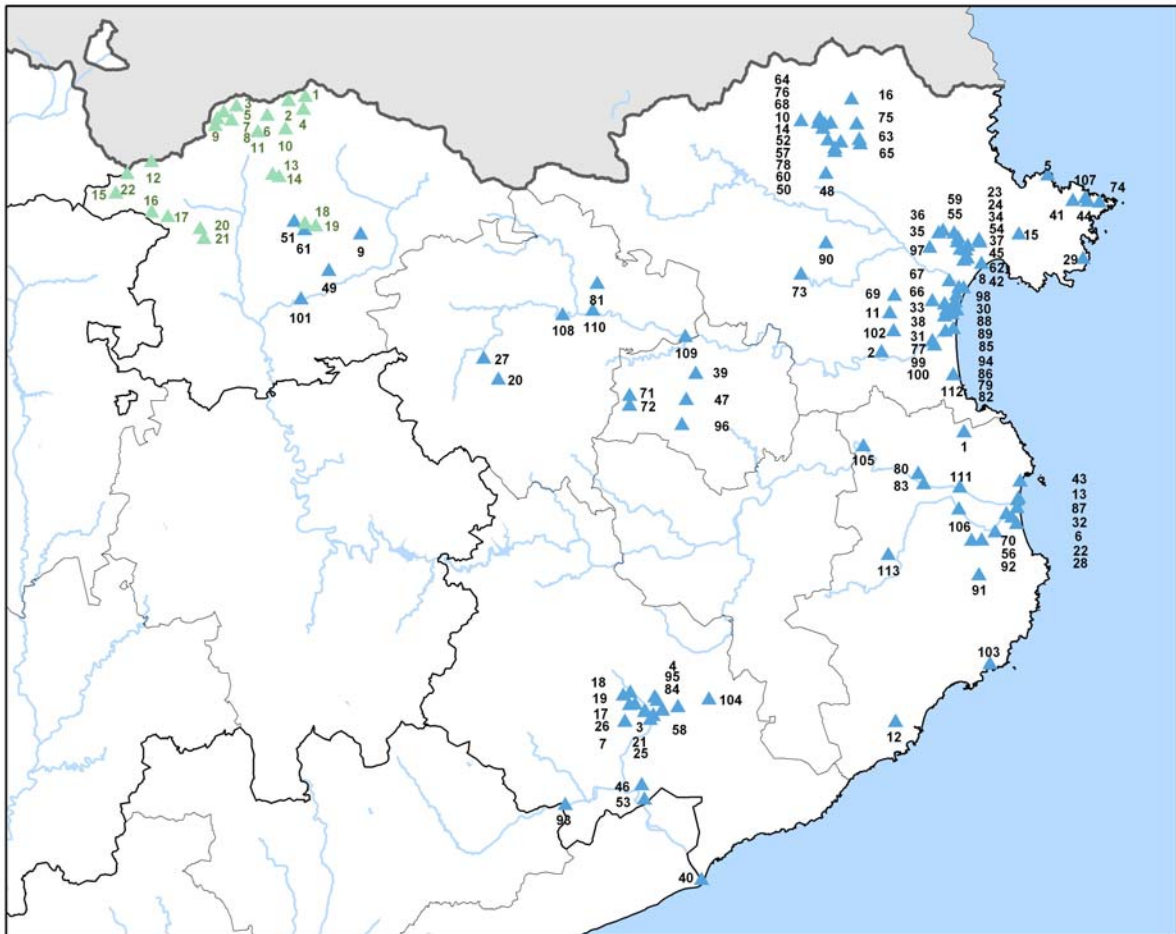
Aiguamolls de l'Alt Empordà  
Aiguamolls del Baix Empordà  
Cap de Creus  
Capçaleres del Ter i del Freser  
Castell-Cap Roig  
Collsacabra  
el Montgrí  
Estany de Banyoles  
Estany de Sils  
Estanys de la Jonquera  
Garriga d'Empordà  
Illa de Canet  
Illes Medes  
l'Alta Garrotxa  
les Gavarres  
les Guilleries  
Massís de l'Albera  
Massís de les Cadiretes  
Massís de les Salines  
Massís del Montseny  
Montesquiu  
Muntanyes de Begur  
Muntanyes de Rocacorba  
Obagues de la Vall del Rigard  
Penya-segats de la Muga  
Pinya de Rosa  
Puig de la Banya del Boc  
Rasos de Tubau  
Riera d'Arbúcies  
Riera de Merlès  
Riera de Santa Coloma  
Serra Cavallera  
Serra de Montgrony  
Serra del Catllaràs  
Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt  
Serres de Montnegre-el Corredor  
Serres del Cadí-el Moixeró  
Turons de Maçanet  
Volcà de la Crosa  
Zona Volcànica de la Garrotxa

**XARXA NATURA 2000**

Aiguamolls de l'Alt Empordà  
Alta Garrotxa-Massís de les Salines  
Basses de l'Albera  
Cap de Creus  
Capçaleres del Ter i del Freser  
El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter  
Estany de Banyoles  
Estany de Sils-Riera de Santa Coloma  
Garriga d'Empordà  
L'Albera  
Les Gavarres  
Les Guilleries  
Litoral del Baix Empordà  
Massís de les Cadiretes  
Massís del Montseny  
Montgrony  
Muntanyes de Rocacorba-Puig de la Banya del Boc  
Prepirineu Central català  
Rasos de Tubau  
Riberes de l'Alt Ter  
Riberes del Baix Ter  
Riera de Merlès  
Rieres de Xuclà i Riudelleques  
Riu Brugent  
Riu Fluvià  
Riu i Estanys de Tordera  
Riu Llèmena  
Riu Llobregat d'Empordà-Riera de Torrelles  
Serra Cavallera  
Serra de Catllaràs  
Serres del litoral septentrional  
Sistema transversal Català  
Vall del Rigart  
Zona Volcànica de la Garrotxa

Font: Elaboració pròpia a partir del Departament de Medi Ambient i Habitatge

**Mapa 5.3.2-2**  
Zones humides i mulleres

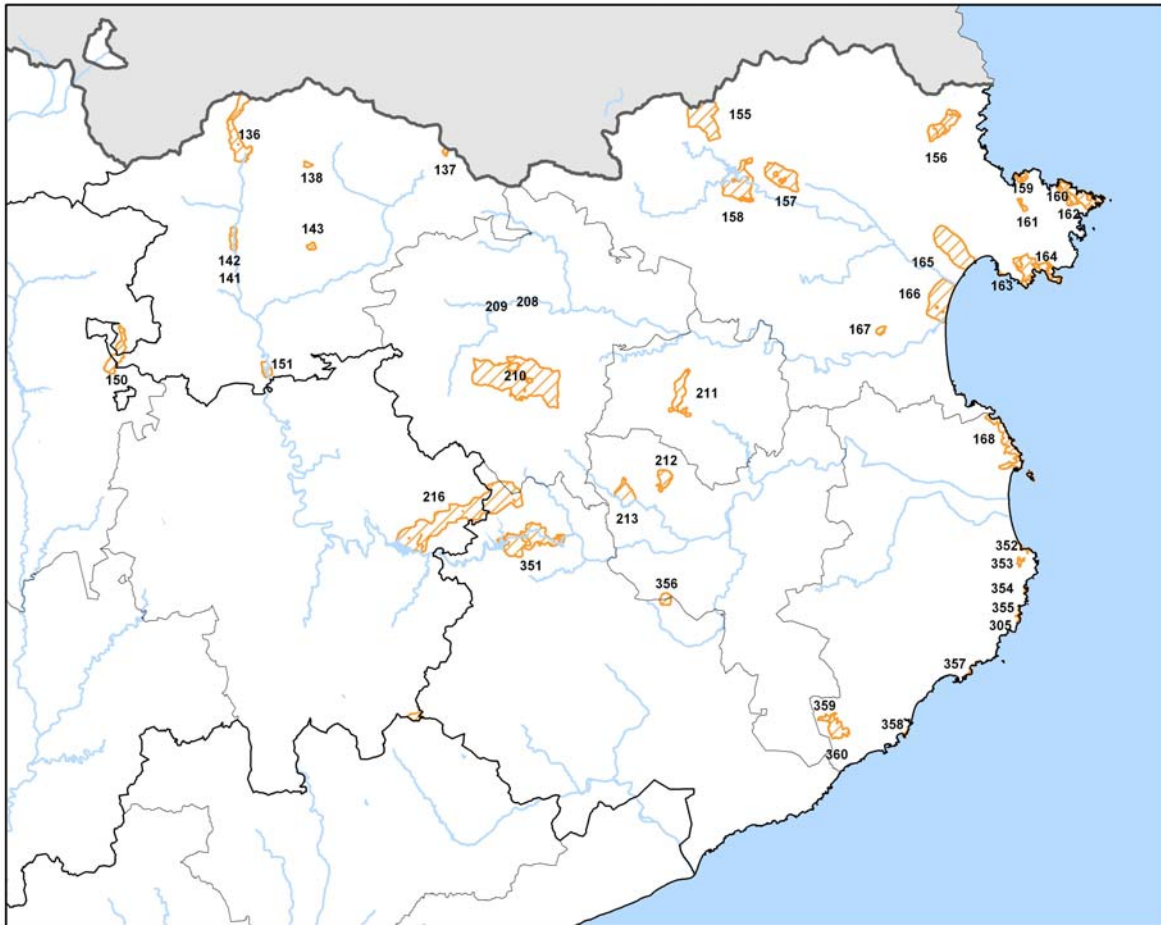


▲ Mulleres i Torberes      ▲ Zones humides

0 ————— 20 km

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

**Mapa 5.3.2-3**  
Patrimoni geològic



0 20 km

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

## Mapa 5.3.2-2 i 5.3.2-3

### ZONES HUMIDES

1 Antic estany de Bellcaire	50 Estany de la Cardonera
2 Antic estany de Palol o de Sant Tomàs de Fluvià	51 Estany de la Font de Baix
3 Bassa de Can Calçada	52 Estany de les Moles
4 Bassa de Can Prats	53 Estany de Mas Mateu
5 Bassa de Cap Gros	54 Estany de Palau de Baix
6 Bassa de la Mota de l'Om	55 Estany de Palau de Dalt
7 Bassa de la Riera de l'Esparra	56 Estany de Pals
8 Bassa de la Rubina	57 Estany de Serra-Seguer
9 Bassa de la Serra de la Canya	58 Estany de Sils
10 Bassa de la Serra del Soplúig	59 Estany de Vilaüt i Bassa Rodona
11 Bassa de mas Pastells o antic Estany de Siurana	60 Estany del nord de la Cardonera
12 Bassa del Dofí	61 Estany del Tarter
13 Bassa del Frare Ramon	62 Estany del Tec
14 Bassa del Mas Faig	63 Estany d'en Massot
15 Bassa del Sorral de Can Pomac	64 Estany d'en Parú
16 Bassa dels Castellars d'Espolla	65 Estany d'en Pous
17 Basses de Camp Batalla	66 Estany d'en Túries
18 Basses de Can Barrot	67 Estany Europa
19 Basses de Can Conill	68 Estany Martí
20 Basses de Can Jordà	69 Estany Robert
21 Basses de la pedrera de Mas Vern	70 Estanyets de Pals
22 Basses de l'Anser	71 Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor, nord
23 Basses de les Garrigues I	72 Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor, sud
24 Basses de les Garrigues II	73 Estanyols de Mas Margall
25 Basses del Mas Vern	74 Estanyols del Pla dels Estanyets
26 Basses del turó d'en Bolous	75 Estanyets de Gutina
27 Basses d'en Broc i Aiguamolls de la Déu Vella	76 Estanyets de la Jonquera
28 Basses d'en Coll	77 Estanyets del Matà
29 Basseta de sa Planassa	78 Estanyets dels Torlits
30 Can Comes	79 Goles de Sant Pere
31 Closa d'en Puig	80 Gorgues de Mas Badia
32 Closes de la Fonollera	81 Guixeres de Tortellà
33 Closes de la Gallinera	82 Illa de Caramany
34 Closes de l'Albert, d'en Massot i de Mornau	83 Illa i resclosa de Canet
35 Closes de l'Estanyol i Montmajor	84 La Camparra
36 Closes de Mornau i del Pernardell	85 La Fonda
37 Closes del Tec, del Vernar i la Mugueta	86 La Massona i la Llarga
38 Closes i estany del Cortalet	87 La Platera
39 Clot d'Espolla	88 La Rogera
40 Desembocadura del riu Tordera	89 La Serpa
41 el Fangar de s'Arenassa	90 Les basses del Terrisser
42 El Poliol i peces del Tec	91 Les Closes
43 El Ter Vell	92 Les Closes boues o antic estany de Boada
44 Embassament de Mas Rabassers de baix	93 Les Llobateres
45 Estany d'Aiguacalra	94 L'Espartinar
46 Estany de Bancells	95 L'Esplet
47 Estany de Banyoles	96 L'Estanyell
48 Estany de Can Gaspar	97 L'Estanyet i Estany de St. Joan Sescloses
49 Estany de Can Màxim	98 Llacuna de la Muga Vella

- 99 Meandres del riu Fluvià (meandre dret)
- 100 Meandres del riu Fluvià (meandre esquerre)
- 101 Pantà de Cal Gat
- 102 Pedrera de Vilacolum
- 103 Platja Castell
- 104 Prats de Sant Sebastià
- 105 Presa de Colomers
- 106 Rec del Molí i Riu Daró
- 107 Rec del Portaló
- 108 Resclosa de Sant Jaume de Llierca
- 109 Resclosa de Serinyà i Illa del Fluvià
- 110 Resclosa d'en Bassols i del Molí
- 111 Resclosa d'Ullà
- 112 Riu Vell
- 113 Terreres de Vaca Morta

## **MOLLERES**

- 1 Ulldeter
- 2 Aigols Podrits
- 3 Jaça d'Eina
- 4 Font de l'Orri
- 5 Jaç llebreta
- 6 Coma la Vaca
- 7 Coma Embut
- 8 Núria
- 9 Torrent de Coma de l'Embut
- 10 Planell Eugues
- 11 Torreneules
- 12 Pla de les Salines
- 13 Mollera d'en Caminells
- 14 Pla de les Fonts
- 15 Collada de Toses
- 16 Baga de Fornells
- 17 Plans de Nevà
- 18 Estret de Prats
- 19 Plans de Pòrtoles
- 20 Prat de Jou
- 21 Pla de Prats
- 22 Creu de Meians

## PATRIMONI GEOLÒGIC

- 136 Queralbs - Núria
- 137 Esbaldregalls estratificats de Coll d'Ares
- 138 Conglomerats paleozoics de Tegurà
- 142 Pont de les Coves (Vall del Freser)
- 143 Mines de Surroca i Ogassa
- 150 Borredà - Sant Jaume de Frontanyà
- 151 Coll de Terradelles (Vall del Ter)
- 155 Mines de talc a La Vajol
- 156 Puig d'es Quers
- 157 El Mont-roig i els encavalcaments de Biure
- 158 Boadella - la Salut de Terrades
- 159 Gneis del Port de la Selva
- 160 Roques del Cap de Creus (Rabassers - Punta dels Farallons)
- 161 Les sorres de les Cavorques al Port de la Selva
- 162 Extrem oriental de la península del Cap de Creus
- 163 Zones de cisalla de Roses
- 164 Paleozoic del Cap de Norfeu
- 165 Estanys de Vilaüt - Aiguamolls de l'Alt Empordà
- 166 Les Llaunes - Aiguamolls de l'Alt Empordà
- 167 Traquites de Vilacolum
- 168 Illes Medes i Montgrí Oriental
- 208 Castellfollit de la Roca
- 209 Colades basàltiques de Sant Joan de les Fonts
- 210 Volcans de Santa Margarida, Croscat i Roca Negra
- 211 Conca lacustre de Banyoles
- 212 Volcà del Puig d'Adri
- 213 Volcans del Clot de l'Omera i de la Banya de Boc
- 216 Cingles de Tavertet - el Far
- 351 Guillerries (Pasteral - Susqueda)
- 352 Discordances de la platja del Racó i de la punta de la Creu
- 353 Paleozoic del massís de Begur
- 354 Eixam de dics a Aiguablava i Aigua-Xellida
- 355 Intrusions de granitoides a Cala Pedrosa
- 356 Crosa de Sant Dalmai
- 357 Cap Gros, la Fosca i Sant Esteve
- 358 Roques granítiques a S'Agaró
- 359 Roca cavallera de la Pedralta
- 360 Formes granítiques de l'Ardenya

### 5.3.3 Sòls de valor forestal

La superfície forestal contribueix a preservar la diversitat biològica, en ser el bosc l'hàbitat específic de bona part de la flora i la fauna. D'altra banda, contribueix també a millorar el funcionament del cicle de l'aigua a la biosfera, per tal com el bosc actua com a sistema que reté el curs de les aigües, redueix els processos d'erosió de sòl fent possible l'assentament hidrogràfic en els terrenys de muntanya, evita la pèrdua prematura al mar de les aigües de pluja i la reté en els diferents aquífers. Així mateix, afavoreix la qualitat de l'aire tenint en compte la funció mediambiental del bosc, relacionada amb el retorn de l'oxigen a l'atmosfera i la captació de CO<sub>2</sub>.

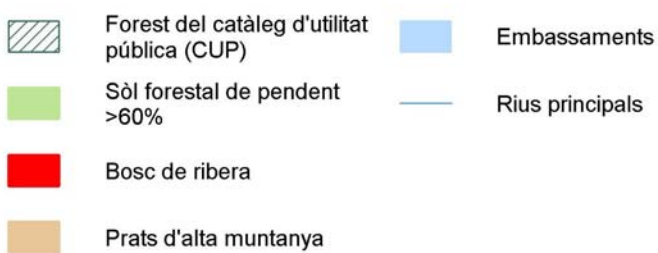
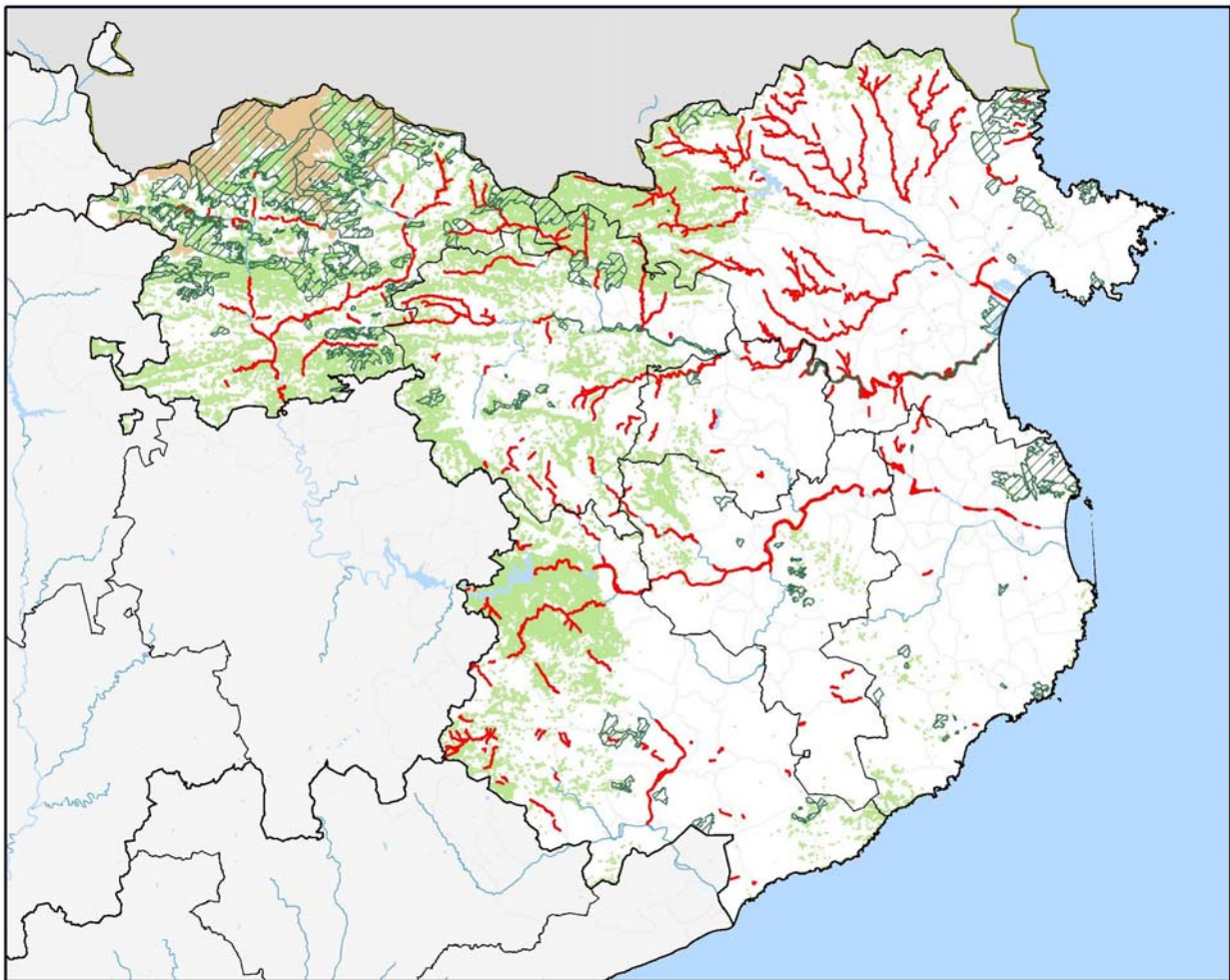
La seva gestió ha de fer compatibles aquestes funcions ecològiques bàsiques amb l'aprofitament ordenat dels seus recursos des del punt de vista productiu i econòmic, així com amb la seva funció social des del vessant del lleure. Per tots aquests motius, el Pla ha determinat uns sòls de valor forestal per tal d'incloure'ls en la xarxa de valor natural i de connexió i incorporar-los a la categoria de protecció especial.

Es consideren els següents criteris de selecció:

- 1) Els boscos inclosos en la xarxa **d'espais naturals i connectors** pels seus valors naturals intrínsecs o pels seus valors de connectors ecològics entre els espais.
- 2) Aquells boscos que realitzen funcions importants per al funcionament del cicle hidrològic de l'aigua, facilitant la seva filtració en el terreny a les **capçaleres** hidrogràfiques i la recàrrega dels aquífers, i evitant l'erosió i l'abocament prematur al mar.
- 3) Els **bosc de ribera** pel seu potencial en la connectivitat ecològica entre espais naturals i la seva contribució a la qualitat de l'aigua. Això inclou els sòls forestals localitzats a menys de 100 metres de distància de les ribes dels rius.
- 4) Els sòls forestals amb funcions de **fixació de sòl enfront l'erosió**. En aquest sentit, es consideren aquells boscos localitzats en terrenys amb un pendent superior al 60% en els quals la massa forestal amorteix la força de l'aigua en la seva caiguda, i les arrels i altra vegetació associada als ecosistemes forestals eviten la pèrdua de sòl.
- 5) Finalment, es consideren els **bosc gestionats pel Departament de Medi Ambient** tots ells declarats d'utilitat pública o protectors i inscrits en els Catàlegs corresponents. D'acord amb l'article 26.1 de la Llei 12/85, d'Espais Naturals, modificat per la disposició addicional primera de la Llei Forestal, en els espais naturals de protecció especial, les forests i els terrenys forestals que són propietat d'entitats públiques i no es troben inclosos en el Catàleg de Forests d'Utilitat Pública (CUP), hi han de ser incorporats; els altres, que són de propietat privada, tenen la condició de forests protectores.



**Mapa 5.3.3-1**  
Sòls de valor forestal



0 20 km

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge. Cartografia dels hàbitats de Catalunya, 2005.



### 5.3.4 Estudis de base utilitzats per a la delimitació dels sòls de protecció especial

Estudi de base del planejament territorial per a la definició d'un sistema de protecció territorial a la Comarca de l'Alt Empordà, elaborat per La Vola, companyia de serveis ambientals SAL. Juliol de 2003.

Estudi de base del planejament territorial per a la definició d'un sistema de protecció territorial a la Comarca del Baix Empordà elaborat per La Vola, companyia de serveis ambientals SAL. Octubre de 2003.

Estudi de base del planejament territorial per a la definició d'una xarxa d'espais naturals a la Comarca del Ripollès elaborat per Ferran Gonzàlez i Prat i *emap.sl*. Novembre de 2003.

Estudi de base del planejament territorial per a la definició d'un sistema de protecció territorial a la Comarques de la Selva, el Gironès, el Pla de l'Estany i la Garrotxa elaborat per La Vola, companyia de serveis ambientals SAL. Maig del 2004.

Aquests estudis contenen les referències metodològiques i els criteris de selecció utilitzats en la formulació de les propostes.

Alhora, s'han realitzat estudis i prospeccions complementaris centrats en territoris concrets, que han permès ajustar algunes delimitacions i incorporar nous elements a considerar en el marc del sòl de protecció especial.

### 5.3.5 Principals fluxos de connectivitat del territori

La identificació dels espais d'interès natural permet establir aquelles àrees on la protecció de l'entorn natural ha de ser prioritària a l'hora d'elaborar projectes de planejament i gestió del territori. Aquests espais són la base pel manteniment de la xarxa de fluxos naturals al llarg de tot l'àmbit.

Per mantenir el patrimoni natural, a més de protegir unes determinades àrees, cal, també, garantir l'existència d'una xarxa de connexió entre elles per tal d'assegurar el manteniment dels fluxos d'energia i matèria entre sistemes, el manteniment i, si cal, la recuperació de corredors per a les migracions, la pol·linització, el correcte funcionament de les xarxes tròfiques i la seva evolució. Alhora, aquestes connexions entre unitats territorials, permeten una certa defensa enfront possibles catàstrofes, naturals o provocades, com poden ser els incendis o els canvis climàtics, no privant al sistema de la capacitat de reacció per al nou equilibri. La descripció d'aquestes connexions es representa al mapa 5.3.5-1 *Principals fluxos ecològics del territori*.

#### **Eix de l'Alt Ter:**

Eix amb orientació Nord-Sud, forma una continuïtat terrestre des de les muntanyes pirinenques fins als relleus prepirinenques, i més enllà, amb la serralada transversal. Connecta els espais PEIN de Capçaleres del Ter i del Freser, Obagues de la Vall del Rigard, Serra Cavallera, Serra de Montgrony, Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt, i Collsacabra, i també l'àmbit inclòs en la Xarxa Natura 2000 del Riu Ter. L'alta vall del riu Ter es configura com el territori connector entre aquests enclavaments naturals protegits. La franja d'enllaç la formen els cursos fluvials del Ter i el Freser, i els espais naturals i els connectors de Bosc de Pardines i Ribes, Alt Segadell, Solana de Fontlletera – serra de Montroig, El Catllar, Baga de Carboners, Bac de Setcases i Vall de Carlat, Puig de les Agudes, Puig Sistra i Puig Moscós, Massís de Sant Amanç, Les Tenes, Rodonella, La Ginebrosa, Cal Gat – Rama, Riu Segadell – Pardines, Batet, Vilardell, Rialb, Solana de la Caritat, Serra del Castell, Campelles, Bruguera, Esteguelella – Grats, Pla de les Salines – Muntanya de Palós – Collada de Toses, Torrent de Palós, Torrent del Pla de les Salines, Pla d'Anyella, Obagues de Toses i de Fornells, Coll de Merolla, Mataplana, Camí de Montgrony, Serradell, Querol, Rasos de Tubau, Torrent d'Estiula, Baga Colomer, Serra de Matamala, Riera de Vilardell, Bufatals, Fagedes de Terrades, de Sant Quintí, del Catllar i de Puigbò, Puig Alguer, Vilardell, L'Escala, Llastanosa, Serres de Santa Margarida de Vinyoles – Serra de Sovelles, Baumala, i Riera de Merlès.

En l'àmbit de les comarques barcelonines aquest eix té continuïtat en el PEIN Montesquiú.

Per l'extrem septentrional connecta amb els espais dels Pirineus francesos del Massís del Puigmal i Carançà, enquadrats dins la Xarxa Natura 2000.

A través del territori de Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt connecta amb l'eix transversal. En els sectors central i septentrional, l'eix té continuïtat amb l'eix pirinenc i prepirinenc.

### **Eix pirinenc i prepirinenc:**

L'eix pirinenc i prepirinenc s'estén per un territori amb àrees relativament grans que conserven un alt grau de naturalitat i tenen baixa densitat de població. Té inici en l'extrem oriental de la serralada, el Cap de Creus, i segueix en sentit Est-Oest cap a les serres de la Garrotxa i del Ripollès, i més enllà cap als Pirineus centrals. Abasta els espais PEIN del Cap de Creus, el Massís de l'Albera, el Massís de les Salines, els Estanys de la Jonquera, els Penya-segats de la Muga, l'Alta Garrotxa, la Serra Cavallera, les Obagues de la Vall del Rigard, les Capçaleres del Ter i del Freser, la Serra de Montgrony, els Rasos de Tubau, i part de la Serra del Catllaràs. Inclou també els espais de la Xarxa Natura 2000 següents: Riu Llobregat d'Empordà i Riberes de l'Alt Ter.

Els connectors i els espais naturals entre aquests espais protegits els formen, de llevant a ponent: Conca de la Riera de la Valleta, Pla d'Elena – Roques Blanques – Moncod, basses de Delfià, riu Orlina – Merdança – l'Anyet, Puig del Pal – la Botina – Caparmaquera, Pla dels Torlits, La Comunera – Els Castellars – Planes d'Arners, Serra de l'Hoste – Puig Glarià, El Llobregat, Capçalera del riu Llobregat, Montroig i encavalcaments de Biure, Balma de Terrades – les Garrigues – la Roca – Capçalera del Manol, la Muga, Capçalera de la Muga i conca de la Riera d'Arnera, Santa Magdalena i la Creu, Carena del Puig de la Clapa, Coll d'Ares i Montfalgars, riu Ritort, Roc de l'Àliga, Rocabrúna, Fabert, Puig de les Agudes, Puig Sistra i Puig Moscós, riera de Faitús, riu Ter – Ritort – Camprodon, roureda de Can Pascal, Bac de Sant Antoni, Bac d'en Barrera, Serra de les Cambres, Bac del Mariner, Serra del Pla de la Guaitada, la Folcrà, Espinauba, Cavallera, Les Dòries, Llebró, Baga de Carboners, Bac de Setcases, i Vall de Carlat, Ulldeter, Capçalera del riu Ter, Puig dels Lladres, el Catllar, Solana de Fontlletera – Serra de Montroig, Alt Segadell, Mines d'Ogassa, Massís de Sant Amanç, Les Tenes, Rodonella, La Ginebrosa, Cal Gat – Rama, Bosc de Pardines i de Ribes, Riu Segadell – Pardines, Batet, Vilardell, Rialb, riu Freser – Rigard – Ribes de Freser, Fontalba, els Planassos, Vall d'Estremera i Bosc d'Estremera, Solana de la Caritat, Serra del Castell, Campelles, Bruguera, riu Freser, Esteguelella – Grats, riu Rigard i voltants, torrent de Palós, torrent del Pla de les Salines, Obagues de Toses i Fornells, Pla de les Salines – Muntanya de Palós – Collada de Toses, Pla d'Anyella, Serradell, Querol, camí de Montgrony, torrent d'Estiula, Baga Colomer, riu Merdàs – Campdevàno – Gombrèn, coll de Merola, Mataplana, Rasos de Tubau, serra de Matamala, Baumala, i riu Merdançol.

L'eix es comunica amb altres espais PEIN propers: els Aiguamolls de l'Alt Empordà, la Zona Volcànica de la Garrotxa, i les Serres del Cadí – el Moixeró. Pels vessants francesos, forma una continuïtat amb els espais inclosos dins la Xarxa Natura 2000 del Massís de l'Albera, i del Massís del Puigmal i Carançà. L'eix s'integra per altra banda, en una xarxa ecològica en la que connecta amb els eixos de l'Alt Ter, de la Garrotxa-Prelitoral, de l'Empordà, i del Litoral, i amb els connectors fluvials de la Muga, del Fluvià i del Ter.

### **Eix Garrotxa – Prelitoral:**

Eix en sentit Nord-Sud que connecta els massissos prepirinencs, el sistema transversal català i les serres prelitorals i litorals. En el sector septentrional, es subdivideix en tres branques: un eix a ponent, de caràcter terrestre i muntanyós, que connecta els espais PEIN de l'Alta Garrotxa i Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt, on la Vall de Riudaura i la Vall de Bianya són àrees claus per al manteniment de la connectivitat. A llevant, un eix que connecta els espais d'interès natural de l'Alta Garrotxa i la Zona volcànica de la Garrotxa, a través bàsicament dels cursos fluvials del Llierca i el Borró, i que té continuïtat pel Sud amb els espais protegits de la Selva. S'inclouen en aquest eix també, els espais que formen part de la Xarxa Natura 2000 del riu Brugent i del riu Llémna. Per la franja central de la Garrotxa, l'eix té una continuïtat entre els espais de l'Alta Garrotxa i la Zona volcànica de la Garrotxa, i entre aquests i els massissos de les Guilleries i del Montseny, a través d'un territori forestal i muntanyós, on els petits cursos fluvials ben conservats tenen un paper destacat en la connectivitat. Dues falques transversals de territori enllacen l'eix amb espais protegits pròxims: per l'extrem meridional l'eix enllaça amb l'espai protegit del Montnegre a través de la plana al·luvial de la Tordera i de la riera d'Arbúcies,

curs inclòs dins els espais PEIN. Des de les Guilleries, la franja d'espais oberts connecta, per llevant, amb l'espai del Volcà de la Crosa.

Els espais naturals i els espais amb valor connectiu que enllacen els diferents espais d'interès natural protegits són, per ponent la capçalera de Bianya, la vall i riera de Riudaura i la Vall d'en Bas. Per llevant, el Llierca, la vall del riu Borró, la Miana, la vall de Mieres i del Torn, la conca alta de la Llémèna, el Pla de Sant Roc – Puig Prunell, Santa Brígida, el Ter i la riera d'Osor. Per la franja central, la Serra de la Bruguera, Puig d'Afrou, Serrat del Gall – Serra del Corb – Baga d'en Rovira, Bosc de la Saleta del Mas – Boscos de Reixac – Bosc de la Paradella, Roques d'en Planes – Argimon – El Rocar, Serra d'en Pere Bord – Bosc de les Femades – Sant Feliu de Buixalleu, Barranc de Nualart – Serra del Terme Gros – Riera de Massanes, curs mig de la Tordera, Serra de l'Esquirol, i Brunyola – Resclosa d'en Borra – Riera de Sant Pere, el Rera Mus, Marroc, Estanyol, Vilanna i Pla de Salt.

L'eix connecta pels extrems amb altres espais PEIN: el massís de l'Albera pel Nord, i els Cingles de Bertí pel Sud. I té continuïtat en els eixos pirinenc i prepirinenc, l'eix de l'Empordà, l'eix Transversal, i els connectors fluvials de la Muga, el Fluvià, el Ter i la Tordera.

### **Eix Transversal:**

Aquest eix segueix una orientació Oest / Sud-Est, en una transició des dels territoris de muntanya amb dominis de vegetació mediterrània i atlàntic de les fagedes i rouredes humides del sector nord-occidental, cap als dominis submediterrànics de les rouredes seques dels relleus mitjans, i cap al domini mediterrani dels alzinars de muntanya i dels alzinars de la terra baixa. Connecta el curs mig-alt del Ter amb les Gavarres, i més enllà, amb les serres litorals, creuant els espais del PEIN de Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt, Zona volcànica de la Garrotxa, Muntanyes de Rocacorba, les Gavarres i Muntanyes de Begur. Aplega també l'espai de la Xarxa Natura 2000 de Rieres de Xuclà i Riudelleques. Les franges de territori entre aquests espais, bàsiques per a la connectivitat ecològica, se situen a Baumala, riera de Merlès, Serres de Santa Margarida de Vinyoles – Serra de Sovelles, Puig Aliguer, Vilardell, Fagedes de Terrades, de Sant Quintí, del Catllar i de Puigbò, L'Escala, Llastanosa, capçalera de Bianya, Vall de Bianya i Capsec, vall i riera de Riudaura, Vall d'en Bas, el Fluvià, la Miana, vall de Mieres i del Torn, conca alta de la Llémèna, Pla de Sant Roc – Puig Prunell, el Brugent, curs mitjà de la Llémèna, vall del riu Ser, vall de Sant Miquel de Campmajor, riera de Merdança – Rodeja, Serra de Pujamol, Rocamirall i serrat de cal Gall, Capçalera del Revardit i del torrent de Riudellots, la Llémèna, Sant Grau i Cingles de Sant Roc, El Rera Mus, Marroc, Estanyol, Vilanna i Pla de Salt, Cartellà i Sant Medir, el Ter i l'Onyar i Gotarra, Pla de Celrà, Pla de Mollet i Pla d'en Vinyoles, i Puig d'en Peric – Sant Llorenç de les Arenes.

L'eix Transversal té continuïtat en les zones PEIN de Serra de Picancel, i Serra del Catllaràs, al Berguedà, i en l'eix de l'Alt Ter, l'eix Garrotxa – Prelitoral, i els eixos del litoral. Es comunica també amb els connectors fluvials del Ter i del Fluvià.

### **Eix de l'Empordà:**

L'eix de l'Empordà forma una franja d'espais oberts interconnectats des de terres pirinenques fins al litoral empordanès i les serres costaneres, seguint un sentit Nord-Oest / Sud-Est, amb una branca que segueix en direcció al Baix Ter i el Montgrí, i una altra branca que segueix en direcció a les Gavarres, i que continua fins al massís de Cadiretes. La depressió de l'Empordà configura el bloc territorial bàsic per a garantir la connexió ecològica entre els diferents espais naturals protegits. Així, els espais PEIN que s'apleguen en l'eix són: l'Alta Garrotxa, l'Illa de Canet, el Montgrí, les Illes Medes, els Aiguamolls del Baix Empordà, les Gavarres i el massís de les Cadiretes, que queden enllaçats a través d'una matriu territorial formada pels espais naturals i els connectors de Santa Magdalena i la Creu, Balma de Terrades – les Garrigues – la Roca – Capçalera del Manol, la Miana, Vall del riu Ser, Pla d'Usall – Martís, Plans de Crespià i de Palol, terraprim d'Empordà, el territori de Les Forques – les Guardes – Bou Sereny, el curs del Fluvià, La Costa – Puig Torrat – els Milars, el Terri, Pla de Celrà, Pla de Mollet i Pla d'en Vinyoles, Puig d'en Peric – Sant Llorenç de les Arenes, la Serra de Valldevià i Ventalló, els Plans de Tor, l'antic estany de Belcaire, el curs fluvial del Ter, la Planoia – Boscos de Foixà, Plans i closes del Daró, Deveses de la Fonollera i Mota dels Oms, platja de la Fonollera i riba esquerra del Daró, Platja de Pals, el Juncar i la Pletera.

En el sector nord-occidental aquest eix connecta amb l'eix pirinenc i prepirinenc i l'eix Garrotxa-Prelitoral. En l'àmbit de la plana empordanesa, enllaça amb l'eix litoral. I al llarg del seu recorregut, intersecciona amb els connectors fluvials del Fluvià i del Ter.

### **Eix del Litoral:**

Aquest eix ressegueix la primera i segona línies costaneres, connectant les diverses serres i espais litorals, i donant continuïtat a una sèrie d'espais que configuren un territori divers: els massissos costaners, els espais planers on predomina el mosaic agroforestal, les zones d'aiguamolls i de canals de rec, i els cursos fluvials, que connecten amb les serralades interiors del país. L'amplada d'aquest eix és variable, reflectint un territori heterogeni: en certs punts on s'estreiteix per la pressió urbana i les limitacions de les infraestructures, la xarxa de torrents i canals de rec pren un paper bàsic per a garantir la connectivitat.

Seguint una orientació Nord-Sud, l'eix comunica els espais PEIN de Cap de Creus, Aiguamolls de l'Alt Empordà, el Montgrí, Aiguamolls del Baix Empordà, les Gavarres, Muntanyes de Begur, Castell – Cap Roig, massís de les Cadiretes i Pinya de Rosa.

Els espais naturals i els espais amb funció connectora, que configuren juntament amb els espais protegits la xarxa ecològica, són en aquest eix: El Penardell – Puig de la Creu, Palau – Mas Fumats, la Mugueta, Els Fondos, la Bomba – Antic estany de Siurana, els Crosets, Pujals – Salats Petits, Cinclaus – Riu Vell, muntanya de les Corts i Vilanera – Rec del Molí, el connector entre l'antic estany de Belcaire – Aiguamolls de l'Empordà, el curs baix de la Muga, el curs baix del Fluvià, Plans de Tor, Serra de Valldevià i Ventalló, La Planoia – Boscos de Foixà, la Pedra Blanca – Puig de Queralb, les Serres – Pla de Sies – Pla de Cruïlles, Puigventós, el curs baix del Ter, Plans i closes del Daró i del rec del Molí, el Daró Vell, Deveses de la Fonollera i Mota dels Oms, la Pletera, el Juncar, Platja de la Fonollera i riba esquerra del Daró, Platja de Pals, antic estany d'Ullastret i turons del voltant, estanys de Pals de Boada i de Torrent, la Garriga Grossa – Boscos de Canapost – Pla de la Revetlla, Muntanya Seca, Muntanyes de Queramany – Puig del Corb, riera de Saltessegues i Puigcalent, la Bonida – riera d'Esclanyà, connector Muntanyes de Begur, discordances de la platja del Racó i de la Punta de la Creu, Paleozoic del Massís de Begur, Puig Pelegrí – Puig Gallifa – Pla d'Ermedàs, Puig d'en Proneta – Roca Gria, Plans de Torre Mirona, el Tinar – Puig d'en Xifre, contraforts de la Muntanya de can Mont i Puig Dau, el Rifred, riera de Fenals – riera dels Molins – el Vilar, Muntanya de Mas Bou – Costes de Bell-lloc, costes de Penedes, Pla de Penedes, riera de Banyalocques i riera de Cagarella, Pla de Sant Llorenç, Connector les Gavarres – massís de Cadiretes, torrent de Canyet – torrent de la Coma – les Teules, el Vilar – Les Comes – Sant Elm, Bosc d'en Provençal – el Remei, la Modeguera – Puig Pinell, zona tampó de Punta Brava i Canyet, Boscos de Mas Carbotí – Ses Alzines, platja de Canyelles – Cap de Bou, Pla de Vidreres – Muntanyes de Cabanes – torrent dels Oms, Montbarbat – els Tres turons – Torrent de les Cigonyes.

Pel Nord, l'eix del Litoral té continuïtat amb l'espai d'interès natural del Massís de l'Albera, i amb els espais de la Xarxa Natura 2000 francesos del propi Massís de l'Albera, i per tant, amb l'eix pirinenc i prepirinenc. En els trams centrals, l'eix connecta amb l'eix de l'Empordà i amb l'eix Transversal, a través del Montgrí, les Gavarres i el Ter. Els diversos cursos fluvials que desemboquen al litoral, la Muga, el Fluvià, el Ter i la Tordera, són tanmateix eixos perpendiculars de la xarxa ecològica que exerceixen de connectors amb els relleus prelitorals i pirinencs.

### **Connector fluvial de la Muga:**

El curs del riu Muga i dels seus tributaris conformen un connector ecològic lineal que afavoreix la continuïtat dels fluxos biològics i ecològics entre els massissos pirinencs i el litoral, a través de la depressió empordanesa i en un àmbit força antropitzat. Part del seu espai fluvial forma part d'espais PEIN: l'Alta Garrotxa, el Massís de l'Albera, els Estanys de la Jonquera, i els Aiguamolls de l'Alt Empordà. Certs trams, es troben delimitats en espais de la Xarxa Natura 2000, amb les denominacions de Riu Llobregat d'Empordà i riera de Torrelles. El connector el formen l'espai fluvial dels principals cursos de la conca del riu Muga: el Manol, la riera d'Àlguema, el Llobregat, l'Orlina, el Merdança i l'Anyet, així com la resta de petits torrents i rieres.

La zona de la desembocadura, en els Aiguamolls de l'Alt Empordà, comunica aquest connector amb el Fluvià i l'espai fluvial del Ter, fet bàsic per a facilitar la mobilitat de certes espècies faunístiques entre les conques.

Pels extrems, el connector fluvial de la Muga s'encreua amb l'eix Pirinenc i Prepirinenc, amb l'eix Garroxa – Prelitoral, amb l'eix de l'Empordà i amb l'eix del Litoral.

#### **Connector fluvial del Fluvià:**

El riu Fluvià configura un connector ecològic que enllaça els espais naturals prepirinencs i de la serralada transversal amb la plana empordanesa i les zones d'aiguamolls litorals. Connecta els espais PEIN de Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt, Collsacabra, l'Alta Garrotxa, Zona volcànica de la Garrotxa i Aiguamolls de l'Alt Empordà. L'espai fluvial del Fluvià forma part tanmateix, de la Xarxa Natura 2000. El connector es troba format pel curs principal del Fluvià i per tota la sèrie de tributaris de la conca, entre ells, el Ser i el Llierca.

A la desembocadura, el Fluvià i la Muga formen part d'un mateix àmbit interconnectat a través dels aiguamolls de l'Alt Empordà.

El curs del Fluvià enllaça en diverses parts del seu recorregut amb altres eixos connectors: amb l'eix Pirinenc i Prepirinenc, amb l'eix Transversal, i amb l'eix Garrotxa-Prelitoral, al llarg del seu tram alt, amb l'eix de l'Empordà en el seu tram mitjà, i amb l'eix Litoral en el seu curs baix.

#### **Connector fluvial del Ter:**

El Ter, dins l'àmbit de les comarques gironines, es subdivideix en un tram alt, corresponent al Ripollès, i un tram baix, des de les Guilleries fins a la desembocadura. El curs principal i els seus tributaris connecten els espais PEIN de la Capçalera del Ter i del Freser, Obagues de la Vall del Rigard, Serra Cavallera, Serra de Montgrony, Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt, Collsacabra, Zona volcànica de la Garrotxa, les Guilleries, Rocacorba, Estany de Banyoles, les Gavarres, el Montgrí i els Aiguamolls del Baix Empordà. Part dels trams alt i baix formen part de la Xarxa Natura 2000, i una part del seu tram baix, l'Illa de Canet, es troba classificada com a espai PEIN. Inclosos en la Xarxa Natura 2000 es troben també el Brugent, el Llèmena i les rieres de Xuclà i Riudelleques.

La conca, extensa, la formen el curs principal i una sèrie de tributaris que igualment exerceixen una funció connectora, és el cas del Freser, del Brugent, del Llèmena, del Terri, de l'Onyar i del Daró, així com la resta de la xarxa de drenatge formada per rieres i torrents. Així mateix, a través del rec del Molí, el Ter enllaça amb el Fluvià.

Per longitud i extensió de la seva conca, el Ter es comunica amb bona part dels eixos connectors de l'àmbit de les comarques de Girona: l'eix Pirinenc i Prepirinenc, l'eix Transversal, l'eix Garrotxa – Prelitoral, l'eix de l'Empordà i l'eix Litoral.

#### **Connector fluvial de la Tordera:**

La conca de la Tordera es troba situada en una zona amb certa densitat demogràfica i d'infraestructures, per la qual cosa esdevé un eix connectiu d'especial valor en determinats punts crítics del territori. Els dos grans cursos fluvials, la riera de Santa Coloma i la Tordera, enllacen amb els massissos prelitorals: amb el PEIN de les Guilleries i amb l'espai protegit del Montseny. I són també punt de connexió entre els relleus litorals: el massís de les Cadiretes i el Montnegre. En l'àmbit de la plana selvatana, els estanys de Sils configuren un espai humit inclòs als PEIN, d'elevat valor per a la biodiversitat. La riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma també són classificades com a espais d'interès natural, mentre que el curs mig i baix de la Tordera és inclòs en la Xarxa Natura 2000.

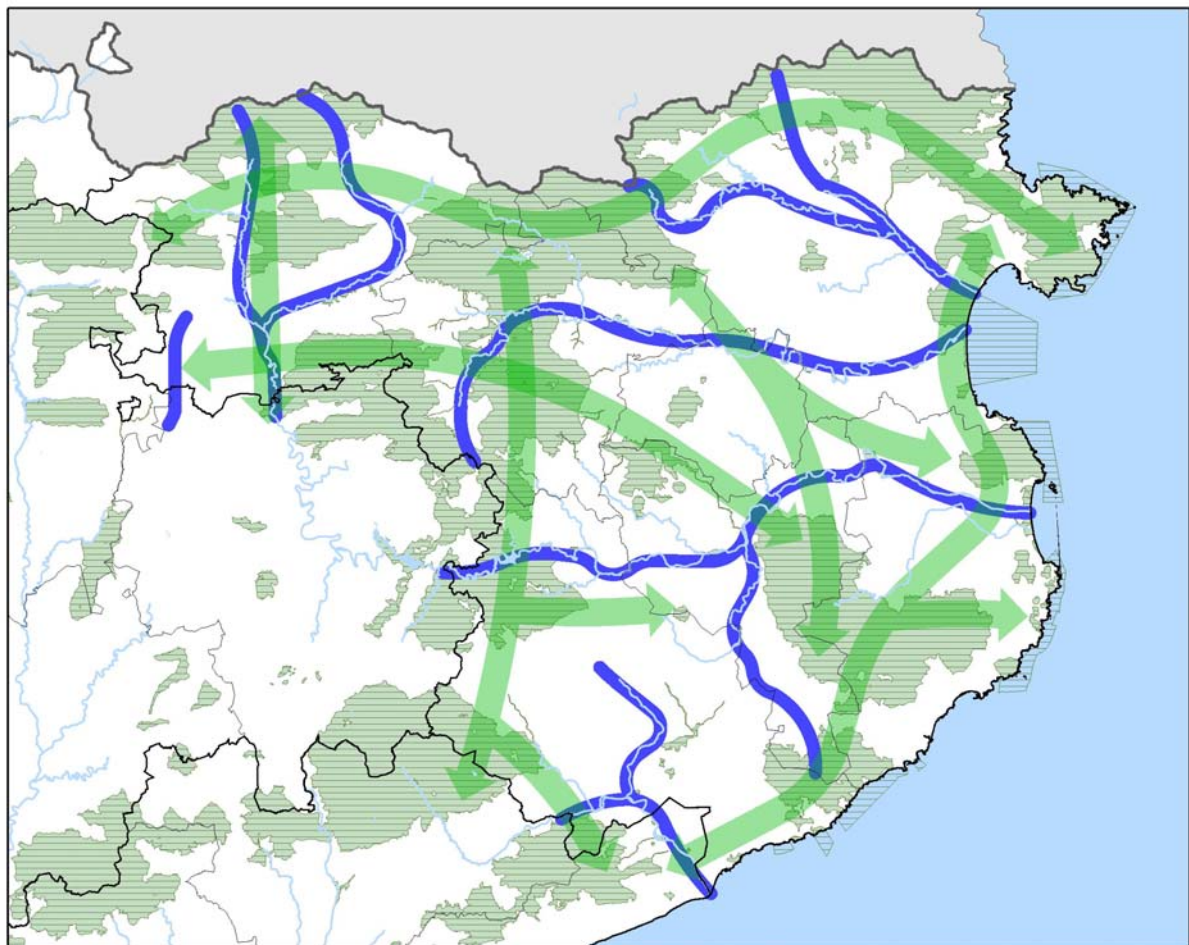
Com a eix transversal als grans eixos connectors Nord-Sud, la Tordera enllaça amb l'eix Garrotxa – Prelitoral i amb l'eix Litoral.

#### **Connector fluvial de la riera de Merlès:**

La riera de Merlès forma part de la conca del Llobregat, tot i que el seu tram alt es troba situat en l'àmbit de les comarques gironines. Aquest tram enllaça amb els espais PEIN de Rasos de Tubau i Serra del Catllaràs, i amb l'eix connector Transversal.



**Mapa 5.3.5-1**  
Principals eixos connectors del territori



— Principals connectors fluvials      → Principals fluxos de connectivitat      PEIN i Xarxa Natura 2000

0 20 km

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

### 5.3.6 Estructura de la xarxa d'espais amb categoria de protecció especial

A partir dels mètodes exposats i de les consideracions fetes anteriorment, el Pla adopta una xarxa d'espais de valor natural, de connexió i d'articulació del territori complexa, completa i contínua.

L'estructura de la xarxa d'espais protegits amb la categoria de protecció especial està cartografiada en els mapes d'ordenació del Pla, a escala 1/50.000 i, esquemàticament en el mapa 5.3.7-1 *Sòl de Protecció especial*. A l'annex d'aquest capítol s'enumeren aquests espais.

### 5.3.7 Superfície

El sòl de protecció especial que el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines determina cobreix una superfície de 419.462 hectàrees i representa un percentatge del 80% del total dels espais oberts de les Comarques Gironines i un 75% del total de la superfície de l'àmbit.

**Quadre 5.3.7-1:**  
Sòl de protecció especial. Superfície, en ha i %

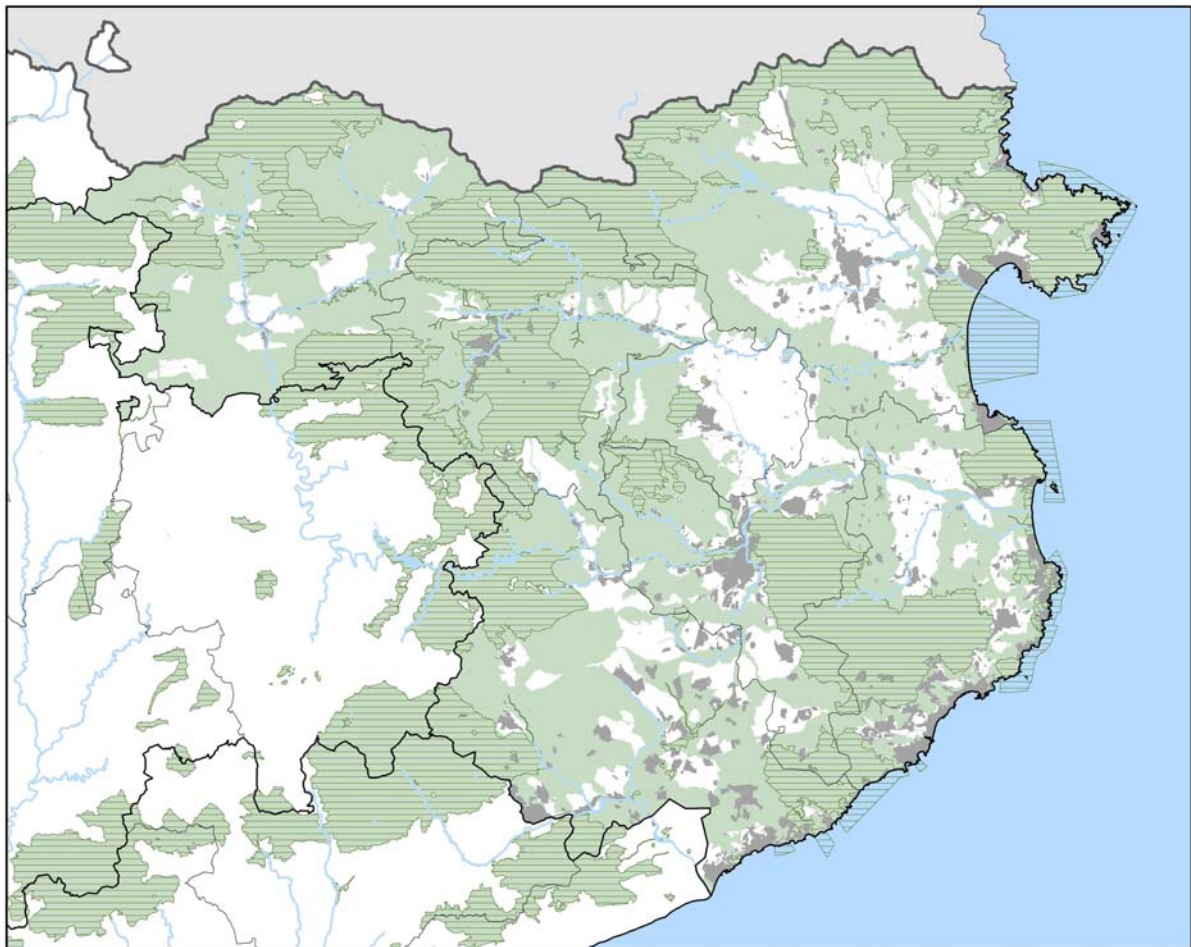
	PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta Protecció Especial		Total protecció especial		Total protecció especial en relació a la Comarca
<b>Alt Empordà</b>	49.687	51%	47.340	49%	97.027	100%	72%
<b>Baix Empordà</b>	25.249	51%	23.797	49%	49.046	100%	71%
<b>Garrotxa</b>	39.805	63%	23.065	37%	62.870	100%	85%
<b>Gironès</b>	18.187	43%	24.336	57%	42.523	100%	74%
<b>Pla de l'Estany</b>	1.645	17%	8.194	83%	9.839	100%	37%
<b>Ripollès</b>	33.763	40%	51.350	60%	85.113	100%	89%
<b>Selva</b>	23.137	32%	49.907	68%	73.044	100%	73%
<b>Comarques Gironines</b>	191.473	46%	227.989	54%	419.462	100%	75%

Font: Elaboració pròpia i a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

### 5.3.8. Regulació

El sòl de protecció especial es defineix i es regula en els articles 2.6 i 2.7 del Títol II (Sistema d'espais oberts) de les Normes d'Ordenació Territorial.

**Mapa 5.3.7-1**  
Sòl de Protecció Especial



■ Sòl de protecció especial      ■ PEIN i Xarxa Natura 2000      ■ Assentaments

0 20 km

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge

## 5.4 Sòl de protecció territorial

### Definició i categories

El sòl de protecció territorial comprèn aquell sòl que el Pla no considera necessari que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació, atès que existeix en l'àmbit del Pla suficient sòl de protecció preventiva per donar resposta a totes les necessitats de desenvolupament urbanístic o d'edificació en sòl no urbanitzable que es puguin donar durant el període de vigència del Pla.

El Pla distingeix tres motius pels quals el sòl ha de ser considerat sòl de protecció territorial i, en conseqüència, ha de ser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient interès territorial:

1. Interès agrari i/o paisatgístic
2. Potencial interès estratègic
3. Preservació de corredors d'infraestructures

### 5.4.1. Protecció territorial d'interès agrari i/o paisatgístic

#### Definició i Objectius

Entre els tres motius pels quals el Pla estableix la protecció territorial dels sòls, la protecció territorial per l'interès agrari i/o paisatgístic té una rellevància singular. Els espais així qualificats, tot i no estar integrats dins la categoria de protecció especial, tenen un interès singular en la mesura que estructurin uns espais que cal excloure dels processos d'urbanització, atesos els seus valors naturals o agraris, l'interès paisatgístic i identitari que incorporen i la posició o l'estat de conservació que presenten. Aquests espais representen el 94% del total de sòl de protecció territorial (veure quadre 5.4.4-1)

La Llei 23/1983, del 21 de Novembre, de política territorial defineix, a l'article 13 del capítol 3, el contingut des plans territorials parcials i es refereix als sòls agrícoles de la manera següent: "*els plans territorials parcials han d'incloure com a mínim (...) la definició des les terres d'ús agrícola o forestal d'especial interès que cal conservar o ampliar per les seves característiques d'extensió, de situació i de fertilitat.*"

Conseqüentment, un objectiu bàsic del Pla ha estat identificar les àrees d'activitats agràries d'interès per al territori, que configuren paisatges significatius de l'àmbit de les Comarques Gironines, que s'integraran en els sòls de protecció territorial d'interès agrari i/o paisatgístic.

L'agricultura és la principal usuària de l'espai rural i un factor determinant de la qualitat del paisatge i del medi ambient. En el model europeu, l'agricultura té un paper multifuncional per a la riquesa i la diversitat dels paisatges, dels productes alimentaris i del patrimoni cultural i natural. En aquest sentit, el Pla ha tingut present la decisió del Consell, de 20 de febrer de 2006, sobre les directrius estratègiques comunitàries de desenvolupament rural (període de programació 2007-2013), que apunten 4 eixos importants:

- la competitivitat i producció de qualitat: dinamitzar el sector agroalimentari, transmetre coneixements i innovació en aquest sector per respondre a una demanda variada i creixent dels consumidors europeus i dels mercats mundials.
- la gestió del medi ambient: protegir i millorar els recursos naturals, preservar els sistemes agrícoles i silvícoles d'alt valor natural i els paisatges culturals de les zones rurals (xarxa natura 2000, acords de Göteborg, protocol de Kyoto,...)
- la diversificació de l'economia: crear possibilitats de treball amb el desenvolupament de les infraestructures i del capital humà; l'objectiu és garantir la continuïtat de les zones rurals per a les generacions futures.

- el desenvolupament endogen: possibilitats d'organització local ascendent, cooperació i innovació, associació públic-privada, aprofitament d'espais naturals protegits per desenvolupar el turisme i altres activitats econòmiques.

### **Estudis de base utilitzats per a la delimitació dels sòls de valor agrícola**

Estudi d'identificació del sòl d'alt valor agrícola pel planejament territorial de l'Alt Empordà, elaborat per La Vola, companyia de serveis ambientals SAL. Juliol de 2003.

Estudi d'identificació del sòl d'alt valor agrícola pel planejament territorial del Baix Empordà, elaborat per La Vola, companyia de serveis ambientals SAL. Juliol de 2003

Estudi d'identificació del sòl d'alt valor agrícola pel planejament territorial del Ripollès, elaborat per Ferran González i Prat, igr emap.sl. Novembre de 2003

Estudi per la determinació dels sòls d'alt valor agrícola en l'àmbit de les comarques Gironines. Volum 1 Anàlisi del sector agrari, elaborat per Àmbit rural. Setembre de 2004

Estudi per la determinació dels sòls d'alt valor agrícola en l'àmbit de les comarques Gironines. Volum 2 Identificació de les àrees d'especial valor agrícola i estratègies de futur, elaborat per Àmbit rural. Setembre de 2004

### **Metodologia i criteris de selecció**

La definició de les àrees d'interès agropaisatgístic parteix de la base que el sòl agrícola és un sistema viu i dinàmic, en constant modelat. I alhora que l'agricultura genera una sèrie de serveis al conjunt de la societat: biodiversitat, gestió de l'aigua, del sòl i d'altres recursos, paisatge o espai vital.

La selecció d'aquestes àrees parteix d'uns criteris basats en les fonts d'informació disponibles en matèria de superfícies agràries, cultius implantats, rendiments agraris, etc., justificats en base a una metodologia sistemàtica i el més quantificable possible, així com en uns valors funcionals bàsics:

- Valor productiu: relacionat directament amb la productivitat agrícola del sòl, ja sigui pel rendiment, per l'alta rotació de cultius o per zones agrícoles amb denominació d'origen o indicació geogràfica protegida (IGP).
- Valor social: relacionat amb el pes de les estructures agràries en el marc del territori on s'assenten, a la població ocupada i a les oportunitats del seu desenvolupament lligades a la continuïtat intergeneracional, o altres fórmules de continuïtat com la possibilitat de cessió a tercers per a ampliació d'altres explotacions,
- Valor ecològic: relacionat amb aspectes ecològics i paisatgístics, i especialment amb produccions ecològiques. Els valors de funcionalitat ecològica poden venir donats bàsicament per tres motius: funció de connectivitat ecològica, interès paisatgístic, i per funció de tampó d'àrees urbanes i/o industrials.
- Valor cultural: relacionat amb aspectes socioculturals de les àrees agrícoles, que fins i tot poden incloure elements històrics (construccions religioses, construccions tradicionals agrícoles i/o ramaderes...) i/o construccions relacionades amb l'agricultura (caves, construccions amb pedra seca...).



## 5.4.2 Sòl de potencial interès estratègic

### Definició i objectius

En el marc del sòl de potencial interès estratègic s'inclouen àrees de sòl que per raons de localització, connectivitat, topografia o altres condicions poden tenir en el futur un paper estratègic en l'estructuració territorial dels assentaments, les activitats i les infraestructures i, en conseqüència, cal condicionar la seva possible transformació a un reconeixement de l'interès estratègic d'aquesta. Els espais integrats en la categoria de sòl de potencial interès estratègic representen el 2,4% del conjunt del sòl de protecció territorial.

### Metodologia i criteris de selecció

En aquesta categoria s'han analitzat i delimitat aquells espais amb característiques singulars determinades per factors com la localització respecte el conjunt del territori o l'accessibilitat, i que són susceptibles de possible transformació en un futur en funció del seu interès estratègic general. En aquest procés es prenen en consideració diverses variables que hi tenen incidència, com la morfologia del territori, els espais naturals i de connexió ecològica, la localització de les àrees urbanes i la presència d'infraestructures.

En conjunt, el Pla estableix deu àrees de sòl amb aquesta categoria:

- Quatre a l'Alt Empordà, als municipis de Pont de Molins, Figueres, el Far d'Empordà i Viladamat.
- Una de compartida entre els municipis d'Aiguaviva (Gironès) i Vilobí d'Onyar i Riudellots de la Selva (Selva).
- Tres a la Selva: una de compartida entre Caldes de Malavella i Sils, una a Maçanet de la Selva i una a Sant Feliu de Buixalleu.
- Dues al Ripollès, corresponents als dominis esquiables de Vallter i Núria.

Les àrees amb *potencial interès estratègic* de l'Alt Empordà, de dimensió reduïda o mitjana estarien essencialment destinades a acollir activitat econòmica vinculada al sector de la logística i, en el cas del Far d'Empordà, exclusivament a activitats vinculades al transport ferroviari. Al municipi de Viladamat l'àrea està vinculada a l'entorn del futur aeròdrom previst pel Pla d'aeroports i aeròdroms de Catalunya.

Als municipis d'Aiguaviva, Vilobí d'Onyar i Riudellots de la Selva l'àrea es reserva per a les activitats econòmiques lligades al desenvolupament de les potencialitats que es generin a l'entorn de l'aeroport de Girona. Tot això amb l'excepció de les àrees adjacents a la zona de servei aeroportuària, que d'acord amb el Pla director de l'aeroport de Girona es reserven per ampliar les instal·lacions aeroportuàries en el cas que s'implementi una segona pista (vegeu capítol 7.4).

L'àrea compartida pels municipis de Caldes de Malavella i Sils es preveu preferentment per acollir activitats de sectors emergents relacionades amb les noves tecnologies i de sectors productius tradicionals amb necessitats dins el camp de la innovació i la recerca, i d'equipaments que es vinculin amb aquests sectors o siguin factors de desenvolupament territorial. Aquest àmbit, atesa la proximitat d'àrees d'alta sensibilitat ambiental, únicament podrà ser desenvolupat en el supòsit d'impossibilitat objectiva d'altres alternatives de localització en l'àmbit del Pla i sempre que en els processos d'avaluació ambiental dels instruments de planejament urbanístic resulti garantida la manca d'impactes negatius directes o indirectes sobre l'estany de Sils i la riera de Santa Coloma.

L'àrea ubicada al municipi de Maçanet de la Selva té capacitat per acollir un més ampli ventall d'activitats econòmiques o d'equipament, l'interès estratègic de les quals en qualsevol cas caldrà provar.

L'àrea ubicada al municipi de Sant Feliu de Buixalleu de dimensió reduïda, es desenvolupa al llarg del PAET de la línia d'alta velocitat i es preveu exclusivament per acollir activitats vinculades al transport ferroviari.

### 5.4.3 Sòl de preservació de corredors d'infraestructures

#### Definició i objectius

El tercer motiu que el Pla estableix per a la protecció territorial de sòls correspon a la preservació de corredors d'infraestructures, àrees de sòl que per raó de la seva situació al llarg de determinades infraestructures o en llocs crítics del territori, han de quedar excloses de transformacions urbanístiques amb la finalitat de no dificultar futures propostes de millora de la mobilitat territorial o de dotació d'infraestructures en general. Els àmbits inclosos en aquesta categoria sumen el 3,74% del conjunt de protecció territorial.

#### Metodologia i criteris de selecció

La selecció d'aquest tipus de sòl identifica aquells espais lliures a l'entorn d'infraestructures o de punts crítics que es preveu que en un futur puguin jugar un paper en processos de millora, i que per tant cal mantenir per evitar-ne la seva ocupació per altres dinàmiques urbanístiques. Es tracta alhora de franges de terreny que compleixen una funció de caire paisatgístic, en tant que conformen les visuals que serveixen d'introducció a un entorn determinat.

### 5.4.4 Superfície

La superfície de sòl de protecció territorial que estableix el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines és de 58.757 ha, que representen el 11% del total de sòl d'espais oberts i el 11% del total del territori de l'àmbit de les Comarques Gironines. La diferenciació per categories s'observa a continuació en el quadre 5.4.4-1.

**Quadre 5.4.4-1:**  
Sòl de protecció territorial. Superfície (ha)

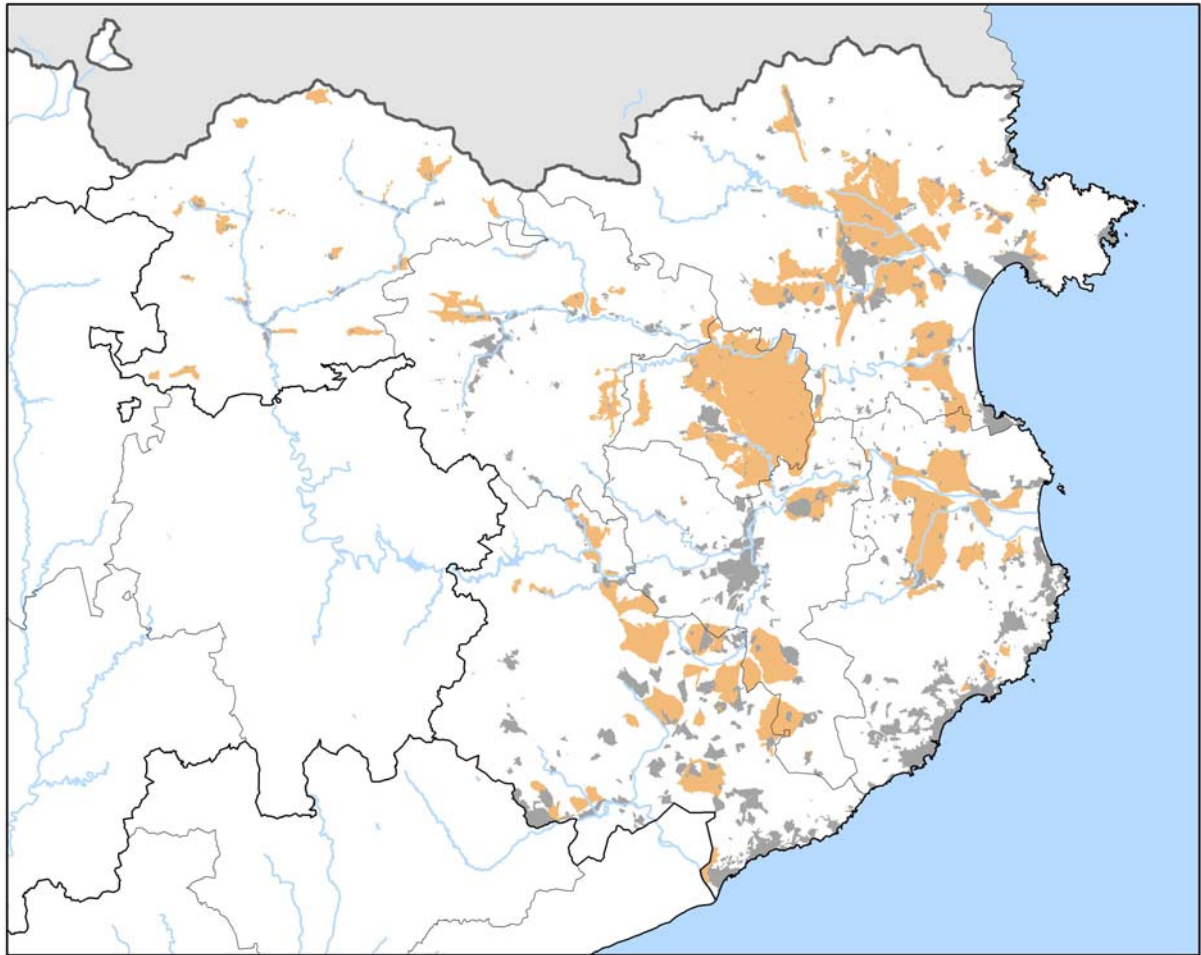
	Interès agrari i/o paisatgístic		Potencial interès estratègic		Prev. corredors d'infraestructures		Total protecció territorial	
<b>Alt Empordà</b>	15.517	88%	188	1%	1.931	11%	17.636	100%
<b>Baix Empordà</b>	8.114	98%			132	2%	8.246	100%
<b>Garrotxa</b>	2.442	100%					2.442	100%
<b>Gironès</b>	4.184	96%	181	4%			4.365	100%
<b>Pla de l'Estany</b>	14.669	100%					14.669	100%
<b>Ripollès</b>	1.874	83%	376	17%			2.250	100%
<b>Selva</b>	8.344	91%	664	7%	141	2%	9.149	100%
<b>Comarques Gironines</b>	55.144	94%	1.409	2%	2.204	4%	58.757	100%

Font: Elaboració pròpia

### 5.4.5 Regulació

El sòl de protecció territorial es defineix i es regula en els articles 2.8 i 2.9 del Títol II (Sistema d'espais oberts) de les Normes d'Ordenació Territorial.

**Mapa 5.4.4-1**  
Sòl de Protecció Territorial



■ Sòl de protecció territorial      ■ Assentaments

0 20 km

Font: Elaboració pròpia.

## 5.5 Sòl de protecció preventiva

### Definició

La categoria del sòl de protecció preventiva, està constituïda per aquells sòls, classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic vigent, que no han estat inclosos en la protecció especial o en la protecció territorial.

El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal i en el marc de les estratègies que el pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ser urbanitzades i edificades, si escau.

També, el Pla preveu la possibilitat que, més enllà de les estratègies establertes per a cada nucli, es puguin admetre, en casos justificats, implantacions d'activitats o instal·lacions de valor estratègic general i d'especial interès per al territori, a través del procediment que el Pla determina en l'article 1.14 de la normativa, per a garantir una avaluació suficient dels pros i contres de la iniciativa.

### 5.5.1 Superfície

El sòl de protecció preventiva regulat en el Pla territorial Parcial de les Comarques Gironines ocupa 47.029 ha, i representa un 9% del sistema d'espais oberts, i un 8% del territori de l'àmbit.

**Quadre 5.5.1-1**  
Sòl de protecció preventiva. Superfície (ha)

	Protecció preventiva
Alt Empordà	13.550
Baix Empordà	5.330
Garrotxa	6.268
Gironès	5.584
Pla de l'Estany	804
Ripollès	7.257
Selva	8.235
<b>Comarques Gironines</b>	<b>47.029</b>

Font: Elaboració pròpia

### 5.5.2 Regulació

El sòl de protecció especial es defineix i es regula en els articles 2.10 i 2.11 del Títol II (Sistema d'espais oberts) de les Normes d'Ordenació Territorial.

**Mapa 5.5.1-1**  
Sòl de Protecció Preventiva



 Sòl de protecció preventiva       Assentaments

0 20 km

Font: Elaboració pròpia.



## 5.6 Àmbits d'especial valor connector

El Pla identifica dins el sistema dels espais oberts, mitjançant el plànol d'ordenació 0-5 a escala 1/150.000, els àmbits que tenen una funció específica de connectivitat en l'estructura general dels fluxos ecològics del territori. Aquests àmbits inclouen majoritàriament sòl qualificat de *protecció especial*, però també peces significatives de protecció territorial d'*interès agrari i/o paisatgístic*, que per la seva situació i característiques exerceixen igualment aquesta funció connectora.

## 5.7 Sòls subjectes a riscos, vulnerabilitats i afectacions

En el plànol informatiu a escala 1/150.000 "Possibles afectacions i riscos potencials a estudiar", es consideren els potencials riscos i vulnerabilitats naturals com la inundabilitat, les allaus, els cons de dejecció, els aqüífers protegits i els pendents, com també els riscos tecnològics potencials. Es tracta de variables que el Pla ha tingut en compte, amb caràcter indicatiu, a l'hora de plantejar les seves determinacions –tant en les estratègies del sistema d'assentaments com en les tipologies de protecció del sistema d'espais oberts-, però que cal estudiar i tractar adequadament a escales de major detall que les del Pla territorial i, encara, cas per cas, atesos els molts factors que poden modificar la delimitació final de la seva afectació en el territori.

Un altra variable que el Pla ha tingut en compte a títol informatiu, és la ubicació dels dipòsits de residus industrials, municipals o de runes que malgrat que la seva afectació és temporal i en una superfície relativament petita i concreta, té un impacte en el territori. El perímetre d'aquests dipòsits està representat en els plànols comarcals d'ordenació, a escala 1/50 000.

### 5.7.1 Riscos

L'article 2.12 de les Normes d'ordenació territorial del Pla, regula el conjunt de situacions relacionades amb el sòl subjecte a riscos i afectacions.

També, el Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol, estableix directrius sobre el tipus de sòl sotmès a risc natural o tecnològic, el qual queda exclòs de destinacions que puguin comportar risc per a les persones.

### Condicionaments al desenvolupament de noves àrees i usos urbans per motius de risc:

#### a) *Risc d'inundacions.*

Les previsions d'edificació residencial, d'edificis de pública concurrència, de construccions en general, d'àmbits de lleure o de determinades activitats, han d'estar condicionades als usos admesos o compatibles en funció de la zonificació de l'espai fluvial que l'instrument de planificació hidrològica corresponent delimita d'acord amb les avingudes per a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys. La regulació dels usos del sòl en zones inundables es remet a les directrius de preservació front al risc d'inundació que s'estableixen en l'article 6 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

El planejament urbanístic ha de considerar les zones dels espais fluvials que estan incloses dins les zones inundables i els usos admissibles en cada una d'elles. L'Agència Catalana de l'Aigua en aquest cas, ha de valorar-ne la compatibilitat i pronunciar-se favorablement o desfavorable per a cadascun dels criteris que avalua en els planejaments urbanístics, entre ells el risc d'inundació i les afeccions al domini públic i els aspectes mediambientals.

La viabilitat de les estratègies urbanes a l'interior de la zona inundable segons criteris geomorfològics queda supeditada a la previsió de mesures estructurals concretes que permetin garantir l'autoprotecció i

seguretat de la població, excepte el cas de cons de dejecció actiu on s'apliquen criteris específics d'acord amb el Pla INUNCAT.

Cal tenir en compte l'existència de punts negres assenyalats en el Pla INUNCAT, així com en l'inventari d'infraestructures a l'espai fluvial que es marca en la Planificació d'Espais Fluvials (PEF). Com també el disseny de les infraestructures ha de tenir en compte els efectes de les possibles inundacions.

El plànol informatiu, pel que fa a la inundabilitat, recull la informació disponible en el moment de redacció d'aquest Pla, que correspon a la Planificació d'Espais Fluvials (PEF) per a la xarxa principal, tot i que actualment, es troba en l'inici del seu procés d'aprovació. Només en el tram de la desembocadura del Fluvià, on encara no es disposa d'aquesta informació, la font emprada ha estat la delimitació de zones inundables per a la redacció de l'Inuncat.

Tot i que en els PEF existeix una zonificació de l'espai fluvial d'acord a les tres figures que estableix el reglament de la llei d'urbanisme (zona fluvial, sistema hídric, zona inundable), amb la que es preveu la regulació d'usos d'aquests terrenys amb vista a garantir la funcionalitat i preservació, la informació representada en el plànol correspon a la delimitació de l'espai fluvial, amb els diversos períodes de retorn per a avingudes. D'aquesta forma s'ha homogeneïtzat el conjunt d'informació sobre inundabilitat, tot i la diferent procedència (PEF – Inuncat) de les dades.

**b) Risc químic en instal·lacions industrials que manipulen substàncies perilloses.**

En el moment d'aprovació del Pla, les instal·lacions que poden condicionar la delimitació de noves àrees d'ús residencial o equipament i la proximitat d'altres activitats són les següents:

<b>Instal·lació</b>	<b>Municipi</b>
Aparcament ADIF Portbou	Portbou
Catalana de Explosivos, SL	Corçà
Compañia Logística de Hidrocarburos, SA	Girona
Croda Oleochemicals	Fogars de la Selva
Esteve Química, SA	Celrà
Hidrocantábrico Gas Figueres naturcorp SAU	Figueres
INACSA (Indústries del Acetato, SA)	Sant Celoni
Nalco Manufacturing, SA	Celrà
Sanofi Aventis	Riells i Viabrea
Sociedad Española de Carburos Metálicos	Sant Celoni
Trety, SA	Maçanet de la Selva
Repsol Butano, SA	Roses

Les precaucions pel que fa a aquest tipus de risc varien en funció dels canvis que es produeixen en la implantació territorial de les activitats generadores de risc, com també en funció de les millores en els processos de manipulació o fabricació que permetessin una disminució del risc generat.

El Plaseqcat, com a pla especial d'emergències de la Generalitat, abasta totes les instal·lacions afectades per la normativa que regula la prevenció i planificació d'accidents greus en instal·lacions que manipulen substàncies perilloses, i altres instal·lacions que també es puguin considerar com a generadores de risc químic:

- Instal·lacions afectades pels articles 6, 7 i 9 del Reial decret 1254/99 i posteriors modificacions, de transposició de la Directiva Seveso (Directiva 96/82/CE), (nivell alt i nivell baix).
- Aparcaments de mercaderies perilloses d'Adif.
- Instal·lacions afectades per la Instrucció tècnica número 10 del Reial decret 230/98 (Reglament d'explosius).

La representació gràfica dels punts de risc tecnològic en el plànol informatiu indica, entre d'altres, la conveniència d'estudiar en el planejament urbanístic el component de risc sobre l'àrea en cas de que s'hi prevegin noves implantacions urbanes o activitats. En aquest sentit, els informes i instruccions de la Direcció General de Protecció Civil i de la Subdirecció General de Seguretat Industrial, s'orienten a concretar els escenaris accidentals associats a les instal·lacions i les zones d'afectació que es deriven, així com gestionar correctament les emergències, i per altra banda a analitzar actuacions per impedir

situar elements vulnerables en zones de risc i ubicar les instal·lacions perilloses en llocs de risc acceptable.

*c) Risc de transport de mercaderies perilloses per carretera o ferrocarril.*

Per bé que en el moment d'aprovació del Pla no hi ha fluxos molt importants de mercaderies perilloses, tanmateix en funció de l'evolució d'aquests fluxos podrien haver-hi condicionaments als nous desenvolupaments urbans que el Pla permet en espais pròxims a les vies i ferrovies existents i proposades.

*d) Risc d'incendi forestal.*

Els nous desenvolupaments urbans han d'evitar que s'incrementi de manera significativa el risc d'incendi forestal com a conseqüència de la seva implantació. No obstant, una de les determinacions del Pla és propugnar un model territorial amb concentració de la població en els nuclis i que minimitzi la dispersió d'aquesta pel territori, de forma que s'eviten noves ocupacions de zones com les masses forestals amb perill alt o molt alt d'incendi, i la presència d'elements vulnerables i població en situació d'indefensió respecte l'autoprotecció.

En àrees especialitzades residencials consolidades és d'aplicació també, la regulació sectorial que incideix en la gestió del risc d'incendis: la Llei 5/2003, de prevenció d'incendis forestals a les urbanitzacions, i el Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

*e) Risc sísmic.*

Atès que existeix un risc sísmic moderat en diversos municipis de les comarques gironines, s'ha de vetllar pel compliment de la legislació vigent d'edificació sismoresistent.

## 5.7.2 Vulnerabilitats

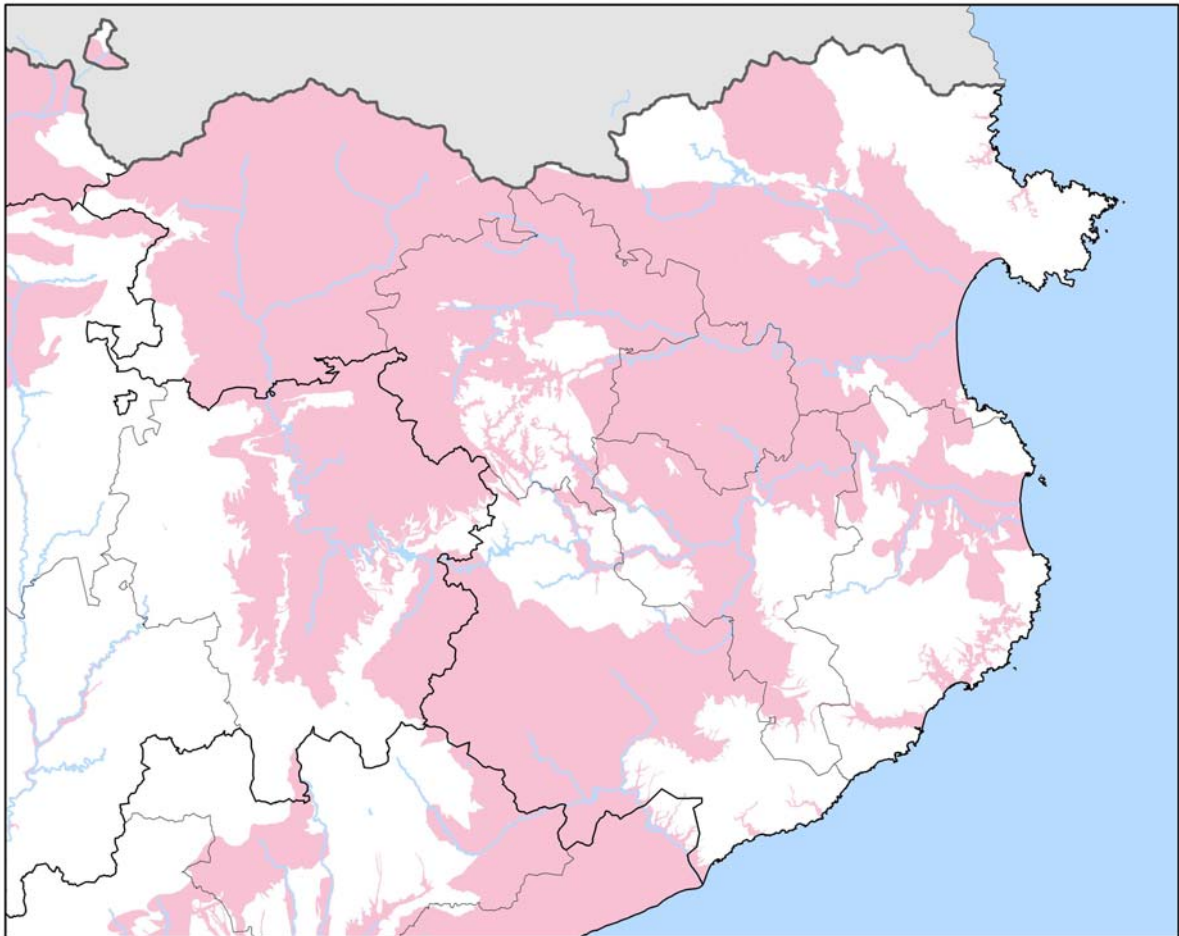
Les aigües subterrànies tenen un paper destacat en el proveïment de recursos hídrics per a l'abastament d'aigua potable i per a l'aprofitament industrial i agrícola, i tanmateix són formacions hidrogeològiques vulnerables a pressions i impactes com la sobreexplotació o la contaminació per nitrats. L'administració hidràulica, en compliment dels articles 6 i 7 de la Directiva marc de l'aigua, estableix un registre de zones declarades objecte de protecció especial, en el que s'inclouen:

- Les masses d'aigua amb captacions superiors a 10m<sup>3</sup>/dia destinades al consum humà.
- Les masses d'aigua afectades per les zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari.
- Els aquífers protegits i les zones humides dependents més rellevants. En aquest sentit els aquífers juguen un paper destacat com a origen i suport de zones humides i ecosistemes de ribera associats, peces del territori d'important valor natural, és el cas dels aiguamolls de l'Empordà, els estanys de Sils, i de l'espai límnic Garrotxa-Banyoles.

En l'àmbit de les comarques gironines hi ha diverses masses d'aigua subterrànies rellevants pel volum d'aigua que emmagatzemen:

- Baix Fluvià - Muga
- Baix Ter
- Fossa de Palafrugell
- Aubi i Calonge
- Ridaura
- Tordera
- Riera de Santa Coloma
- Olot
- Montseny – Guillerries
- Banyoles

**Mapa 5.7.2-1**  
Masses d'aigua subterrànies protegides per abastament

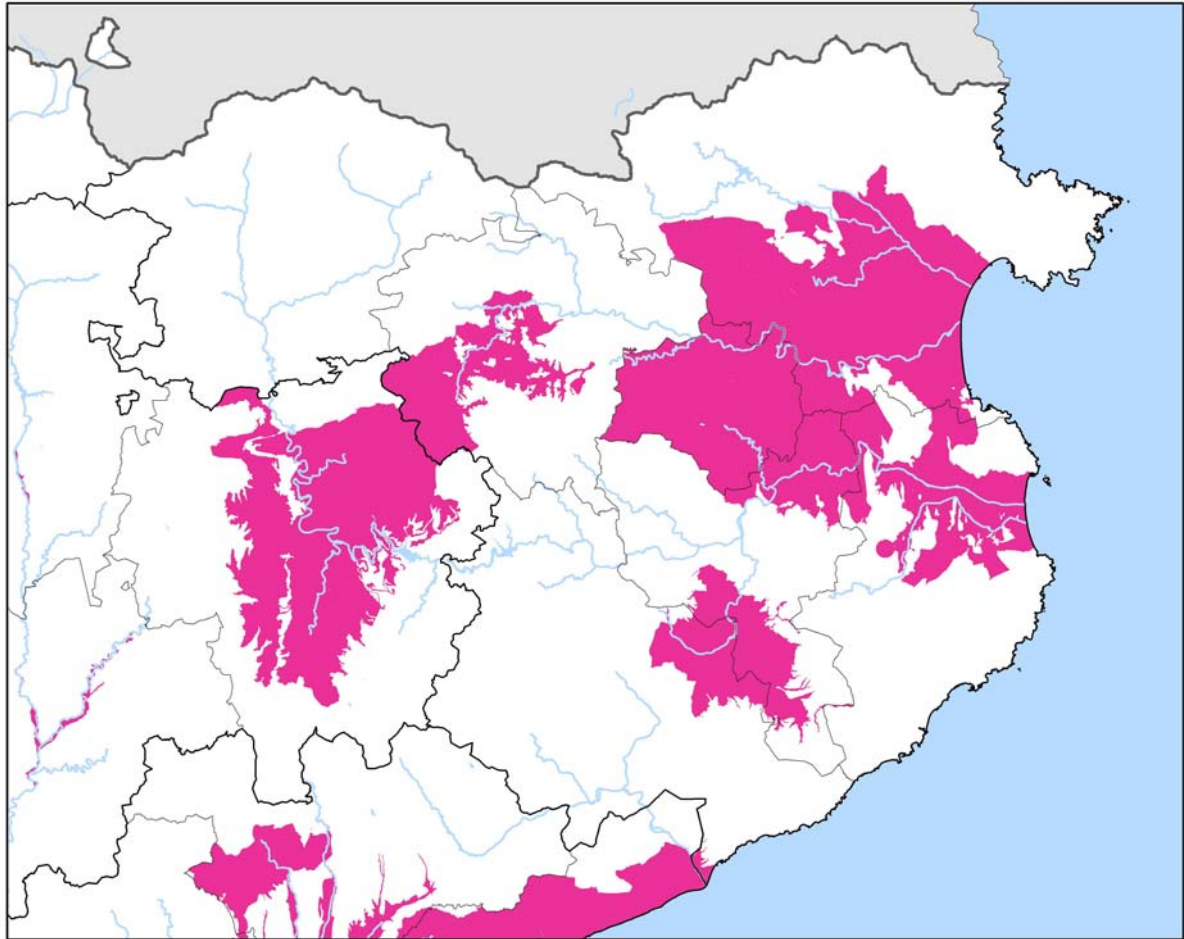


 Masses d'aigua subterrànies protegides per abastament

0 20 km

Font: Agència Catalana de l'Aigua

**Mapa 5.7.2-2**  
Masses d'aigua en zones vulnerables per nitrats



 Masses d'aigua en zones vulnerables per nitrats

0 20 km

Font: Agència Catalana de l'Aigua



### 5.7.3 Afectacions

Finalment i fruit de l'estimació d'algunes de les al·legacions rebudes, en els plànols a escala 1:50.000, s'ha ampliat la informació sobre els dipòsits de residus industrials, municipals o de runes existents a les comarques gironines. En aquest sentit, s'ha incorporat el contorn d'aquests dipòsits que en l'actualitat estan en funcionament provinents dels fitxers proporcionats per l'Agència de Residus de Catalunya del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Aquests dipòsits de residus són els ubicats als municipis següents: Pedret i Marzà a l'Alt Empordà, Sant Joan les Fonts i Beuda a la Garrotxa, Sant Julià de Ramis al Gironès, Banyoles al Pla de l'estany i Santa Coloma de Farners i Lloret de Mar a la Selva.

En el terme de Santa Coloma de Farners s'ha tingut en compte el perímetre del dipòsit que segons consta en els fitxers de l'Agència de Residus ja està en desús, però que encara té un impacte evident en el territori.

A més d'aquests set, en els plànols hi consta també el dipòsit de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, que ja constava en l'avantprojecte del Pla, delimitat a partir de l'ortofoto.

En els plànols se'ls identifica pel mateix tramet que ja tenien els dos abocadors contemplats fins ara pel Pla, un dels quals coincideix amb el contorn facilitat per l'Agència –el de Pedret i Marzà- i a la llegenda consten com a infraestructures sectorials.

## 5.8. Síntesi de propostes

### 5.8.1. Síntesi del Sistema d'Espais Oberts del Pla

**Quadre 5.8.1-1:**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Comarques Gironines**

Categoria				Superfície (ha i %)		
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		419.462	80%
	191.473	46%	227.989	54%		
Sòls de protecció Territorial				58.757	11%	
Sòls de protecció Preventiva				47.029	9%	
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>				<b>525.248</b>	<b>100%</b>	

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-2**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Alt Empordà**

Categoria				Superfície (ha i %)		
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		97.027	76%
	49.687	51%	47.340	49%		
Sòls de protecció Territorial				17.636	14%	
Sòls de protecció Preventiva				13.550	10%	
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>				<b>128.213</b>	<b>100%</b>	

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-3**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Baix Empordà**

Categoria				Superfície (ha i %)		
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		49.046	78%
	25.249	51%	23.797	49%		
Sòls de protecció Territorial				8.246	13%	
Sòls de protecció Preventiva				5.330	9%	
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>				<b>62.622</b>	<b>100%</b>	

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-4**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Garrotxa**

Categoria				Superfície (ha i %)		
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		62.870	88%
	39.805	63%	23.065	37%		
Sòls de protecció Territorial				2.442	3%	
Sòls de protecció Preventiva				6.268	9%	
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>				<b>71.580</b>	<b>100%</b>	

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-5**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Gironès**

Categoria					Superfície (ha i %)	
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		42.523	81%
	18.187	43%	24.336	57%		
Sòls de protecció Territorial					4.365	8%
Sòls de protecció Preventiva					5.584	11%
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>					<b>52.472</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-6**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Pla de l'Estany**

Categoria					Superfície (ha i %)	
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		9.839	39%
	1.645	17%	8.194	83%		
Sòls de protecció Territorial					14.669	58%
Sòls de protecció Preventiva					804	3%
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>					<b>25.312</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia

**Quadre 5.8.1-7**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Ripollès**

Categoria					Superfície (ha i %)	
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		85.113	90%
	33.763	40%	51.350	60%		
Sòls de protecció Territorial					2.250	2%
Sòls de protecció Preventiva					7.257	8%
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>					<b>94.620</b>	<b>100%</b>

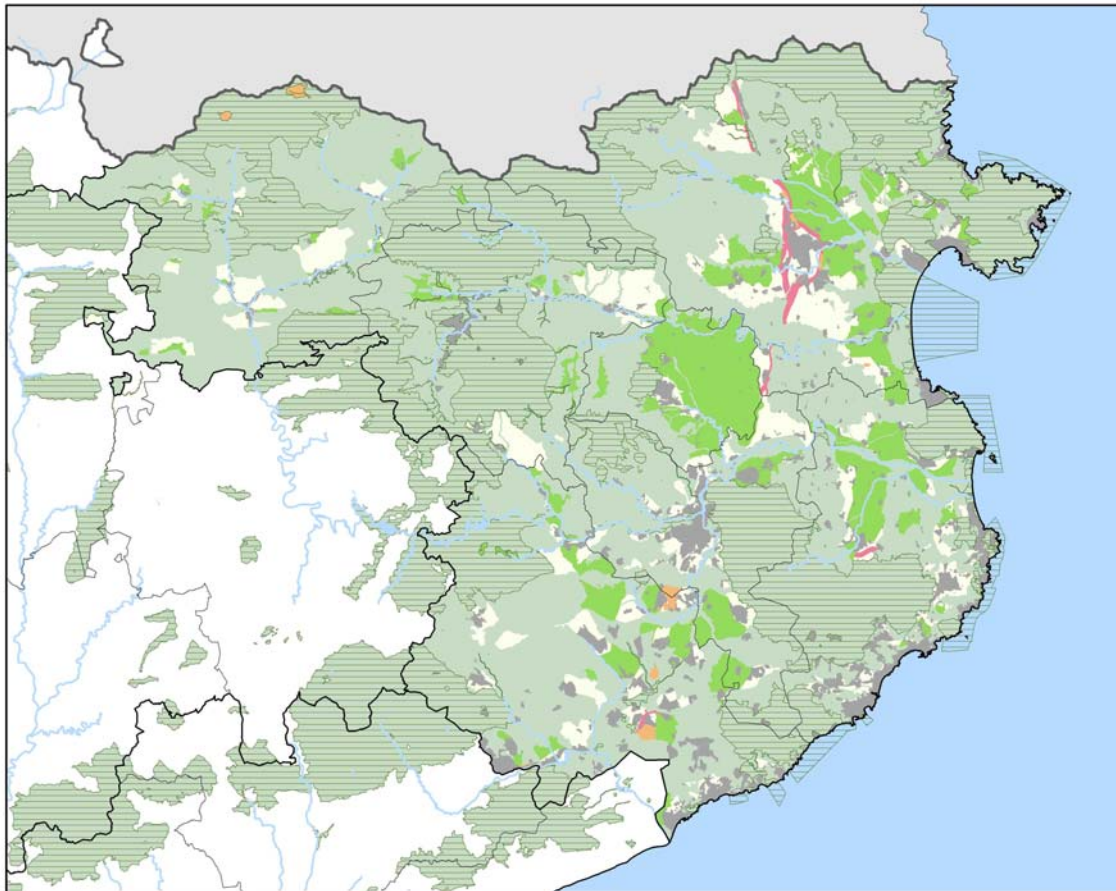
Font: Elaboració pròpia








**Quadre 5.8.1-8**  
Sistema d'espais oberts: Superfície per categories de sòl.  
**Total Selva**

Categoria					Superfície (ha i %)	
Sòls de protecció Especial	Sòls PEIN i Xarxa Natura 2000		Resta sòls de protecció especial		73.044	81%
	23.137	32%	49.907	68%		
Sòls de protecció Territorial					9.149	10%
Sòls de protecció Preventiva					8.235	9%
<b>TOTAL sòl d'espais oberts</b>					<b>90.428</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia

**Mapa 5.8.1-1**  
Protecció dels espais oberts



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  PEIN i Xarxa Natura 2000  |  PT d'interès paisatgístic i/o agrícola           |  Sòl de protecció preventiva |
|  Sòl de protecció especial |  PT de potencial interès estratègic               |  Assentaments                |
|   |  PT de preservació de corredor d'infraestructures |   |

0 20 km

Font: Elaboració pròpia.

## **ANNEX**

### **INVENTARI DELS ESPAIS I CONNECTORS QUE INTEGREN LA XARXA D'ESP AIS DE PROTECCIÓ ESPECIAL**



### Alt Empordà

Riera de Portbou	Els Crosets
Els Canons – Cap Ras	La Comunera – Els Castellars – Planes d’Arners
Basses de Delfià	Cap de Portbou
La Bomba – Antic estany de Siurana	Connector de Palau – Mas Fumats
Cinclaus - Riu Vell	Conca de la Riera de la Valleta
Tram litoral de Sant Martí d’Empúries	El Penardell – Puig de la Creu
Muntanya de les Corts i Vilanera – Rec del Molí	Pla d’Elena – Roques Blanques – Moncod
Punta de Bolroig – Illa Mateua – Trencabraços	Els Fondos
Conca de la riera de Molinars	Capçalera del riu Llobregat
La Rubina	Capçalera de la Muga i conca de la Riera d’Arnera
Pla dels Torlits	Riu Orlina – Merdança – l’Anyet
Puig del Pal – la Botina – Caparmaquera	Pujals – Salats Petits
Serra de l’Hoste – Puig Glarià	Riu Manol – Riera d’Àlguema
La Muga	Conca de la Riera de Garvet
Balma de Terrades – les Garrigues – la Roca – Capçalera del Manol	Les Forques – les Guardes – Bou Sereny
Serra de Valldevià i Ventalló	Montroig i encavalcaments de Biure
Riu Fluvià	Connector entre l’antic Estany de Bellcaire – Aiguamolls de l’Empordà
Zona de la cisalla de Roses	El Llobregat
La Carbonera – Cala Tamariua	Pedrera de Vilacolum
La Mugueta	

### Baix Empordà

Antic estany de Bellcaire	Penyasegats de Sant Elm
La Pletera	Discordances de la Platja del Racó i la Punta de la Creu
El Juncar	Paleozòic del massís de Begur
Platja de la Fonollera i riba esquerra del Daró	Cala Pedrosa - Tamariu
Plans i closes del Daró	Roques granítiques de S’Agaró
El riu Ter	Deveses de la Fonollera i Mota de l’Om
Muntanya Seca	Connector muntanyes de Begur
Platja de Pals	Puig d’en Proneta – Roca Gria
Illà de Jafre (o Illa d’Avall)	La Garriga Grossa – Boscos de Canapost – Pla de la Revetlla
Muntanyes de Queramany – Puig dels Corbs	Costes de Penedes
Riera de Saltsesegues i Puigcalent	Les Serres – Pla de Sies – Pla de Cruïlles
Plans i Closes del Daró i del rec del Molí	La Pedra Blanca – Puig de Queralb
Antic estany d’Ullastret i turons del voltant	Plans de Torre Mirona

### Baix Empordà

El Daró Vell	Muntanya del Mas del Bou – Costes del Bell-lloc
Estanys de Pals, Boada i Torrent	Contraforts de la Muntanya de Can Mont i Puig Dau
Serra de Valldevià i Ventalló	El Tinar – Puig d'en Xifre
La Planiola – boscos de Foixà	El Vilar – les Comes – Sant Elm
Puigventós	Zona tampó de Punta Brava i Canyet
Puig Pelegrí – Puig Gallifa – Pla d'Ermedàs	Rec del Molí – Rec de la Tallada – Riera de la Vall
Cap Gros – la Fosca	Plans de Tor
Riera de Fenals – Riera dels Molins – el Vilar	Contraforts del Montgrí
Torrent de Canyet – Torrent de les Comes – la Teuleria	La Bonida – Riera d'Esclanyà
El Rifred	El Daró – Rissec
La Modeguera – Puig Pinell	Connector entre l'antic estany de Bellcaire – Aiguamolls del'Empordà
Bosc d'en Provençal – el Remei	Reserva del Ter Vell

### Garrotxa

Capçalera de Bianya	Conca alta de la Llèmena
Vall i riera de Ridaura	Guixeres de Tortellà
La miana	Santa Magdalena – la Creu
La Vall d'en Bas	El Llierca
Vall de Mieres i del Torn	Pla de Sant Roc
Vall de Bianya i Capsec	Curs mitjà de la Llèmena
La vall del riu Borró	Brugent-riera de Cogolls
Riu Fluvià	

### Gironès

Muntanyes de Rocacorba	Cartellà i Sant Medir
Sant Grau i Cingles de Sant Roc	Hortes de Salt i Sant Eugènia
Puig d'en Guillana	El Rera Mus, Marroc, Estanyol, Vilanna i Pla de Salt
El Ter	L'Onyar i Gotarra
La Crosa – Plana de Ca n'Arbres	Pla de Penedes, riera de Banyaloques i riera de Cagarella
Pla de Sant Llorenç	Connector les Gavarres – massís de Cadiretes
Pla de Celrà, Pla de Mollet i Pla d'en Vinyoles	La Costa – Puig Torrat – els Milars
La Llèmena	El Terri
Puig d'en Peric – Sant Llorenç de les Arenes	

### Pla de l'Estany

Vall de Sant Miquel de Campmajor	Les Estunes
Vall del riu Ser	Riera Matamors
El Fluvià	Serra de Pujarnol, Rocamirall i serrat de cal Gall
Pla d'Usall - Martís	Capçalera del Revardit i del torrent de Riudellots
Terraprim d'Empordà	Torrent de Riudellots
Incarcal	El Terri
Plans de Crespià i de Palol	Riera de Merdança – Rodeja
Geozona de la conca lacustre de Banyoles	Riera de Remençà
Guèmol	El Garrumbert
Turons de Miànigues i Camós	El Revardit

### Ripollès

Rasos de Tubau	Cal Gat – Rama
Massís de Sant Amanç	Pla d'Anyella
Ulldeter - Puig dels Lladres	Riu Ritort
Serres de Santa Margarida de Vinyoles - Serra de Sovelles	Riu Freser
Pla de les Salines - Muntanya de Palòs - Collada de Toses	Riu Rigard i voltants
Solana de Fontlletera - Serra de Montroig	Camí de Montgrony
Baga de Carboners, Bac de Setcases, i Vall de Carlat	Esteguelella - Grats
Espinauba, Cavallera	Riu Segadell-Pardines
Vall d'Estremera i Bosc d'Estremera	Batet, Vilardell, Rialb
Alt Segadell	Solana de la Caritat, Serra del Castell
Fontalba, els Planassos	Campelles, Bruguera
Obagues de Toses i de Fornells	Les Dòries, Llebró
Bosc de Pardines i de Ribes	Roc de l'Àliga, Rocabrúna, Fabert
Serra de Matamala	Serra del Pla de la Guaitada, la Folcrà
Fagedes de Terrades, de Sant Quintí, del Catllar i de Puigbò	Puig Aliguer, Vilardell
Roureda de Can Pascal - Bac de Sant Antoni	Les Tenes, Rodonella, la Ginebrosa
Riera de Faitús	Coll de Merolla, Mataplana
Puig de les Agudes, Puig Sistre i Puig Moscós	Torrent de Palós, torrent del Pla de les Salines
Carena del Puig de la Clapa, Coll d'Ares i Montfalgars	Serradell, Querol
Bac d'en Barrera, Serra de les Cambres, Bac del Mariner	Baumala
El Catllar	El Camp de Boatella
L'Escala, Llastanosa	Riu Ter - Ripoll

### Ripollès

Riera de Merlès	Riu Freser - Campdevàdol - Ripoll
Torrent d'Estiula, Baga Colomer	Riu Merdàs - Campdevàdol - Gombrèn
Riera de Vilardell, Bufatals	Riu Freser - Rigard - Ribes de Freser
Riu Merdançol	Riu Ter - Ritort - Camprodon
Mines d'Ogassa	

### Selva

Bosc de Mas Carbotí – Ses Alzines	Riu Brugent
Platja de Canyelles – Cap de Bou	Bosc de la Saleta del Mas – Bosc de Reixac – Bosc de la Paradella
Curs baix i delta de la Tordera	Riera de Santa Coloma
Curs mig de la Tordera	Riera de l'Esparra
Rieres de Vidreres	Serra de la Bruguera – Sant Martí Sacalm – Castanyeda de la Jonquera
Montbarbat – els tres turons – Torrent de les Cigonyes	Santa Brígida – Cingles de Sant Roc – Bosc de Maldecor
Pla de Vidreres – Muntanyes de Cabanes – Torrent dels Oms	Sèquia de Sils
Prats de Sant Sebastià – Riera de Santa Maria	La Camparra – Estanys de Riudarenes
Riera de Benaula	Turó de ca l'Oller – Coma Major – Turó de Sant Pere
Pla de Franciac	Barranc de Nualart – Serra del Terme Gros – Riera de Massanes
Ribera del riu Onyar	Can Companyó
Riera de la Belladona	Serra de l'Esquirol
Serra Magra – Serra de Cúgols	Roques d'en Planes – Argimón – El Rocar
Riera de Bagastrà	Serra d'en Pere Bord – Bosc de les Femades – Sant Feliu de Buixalleu
Brunyola – Resclosa d'en Borra – Riera de Sant Pere	Serrat del Gall – Serra del Corb – Baga d'en Rovira
Puig d'Àfrou	Les Mateues – Riera de Caldes – Pla de Benaula
Riera d'Osor	Pla de Sant Dalmai – La Crosa
El Ter	