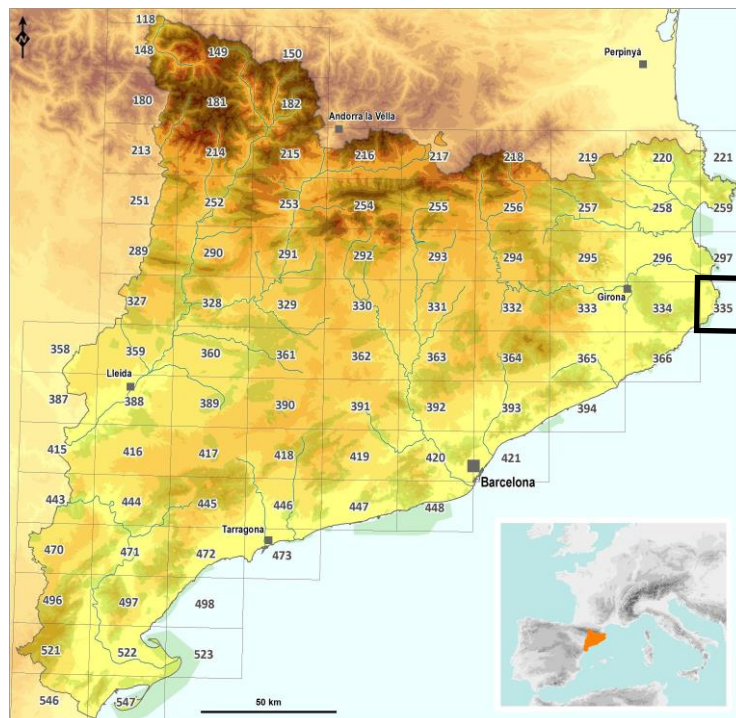


Mapa de vegetació de Catalunya 1:50.000 - MVC50

Memòria del full de Palafrugell (335)



Autors de la memòria:

Joan Font¹, Lluís Vilar¹

Autors del mapa:

Joan Font¹, Miquel Jover¹

Coordinadora:

Empar Carrillo Ortuño²

¹ Grup de Recerca de Flora i Vegetació, Departament de Ciències Ambientals, Universitat de Girona.

² Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació. Departament de Biologia Vegetal, Universitat de Barcelona.



El full 335 de la sèrie del Mapa de Vegetació de Catalunya a escala 1:50.000 va ser entregat a la Direcció General de Medi Natural del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya l'any 2008.

SUMARI

1. El medi físic

- 1.1. Situació
- 1.2. Topografia
- 1.3. Hidrografia
- 1.4. Substrat
- 1.5. Climatologia
- 1.6. Poblament i usos del sòl

2. Descripció de les unitats cartografiades i ampliació de la llegenda

- 2.1. Introducció
- 2.2. Unitats de vegetació actual
- 2.3. Unitats de vegetació potencial

3. Bibliografia

1. EL MEDI FÍSIC

1.1. Situació

El present mapa comprèn el massís de Begur i el sector meridional del Baix Ter. L'àmbit geogràfic del full 335 és definit per les coordenades geogràfiques $3^{\circ} 08' 49''$ / $3^{\circ} 28' 49''$ de longitud Est (respecte el meridià de Greenwich) i $42^{\circ} 00' 04''$ / $41^{\circ} 50' 04''$ de latitud Nord. Aquest territori queda inclòs a la zona 31T de la projecció UTM, de la qual n'ocupa parcialment els quadrats EG13 i 14.

Administrativament, el territori estudiat pertany als municipis baix-empordanesos de Begur, Mont-Ras, Palafrugell, Palamós, Pals, Regencós i Torrent.

La zona estudiada se situa a l'extrem del territori catalanídic septentrional i comprèn el massís de Begur, un espai natural legalment protegit, la riera de l'Aubi, la vall de la qual separa aquest massís del de les Gavarres (full 334, Girona), i una petita part del sector sud de la plana del riu Ter.

1.2. Topografia

El territori comprèn dues unitats morfològiques ben diferenciades: la plana de l'Empordà i el massís de Gavarres.

La plana al·luvial de l'Empordà és d'origen tectònic i es va generar al Miocè per enfonsament del sòcol hercinià de manera que es va formar una conca de sedimentació (PALLÍ & BRUSI, 1992). Diversos episodis de sedimentació fluvial i fluvio-deltaica dels rius Ter i Daró que s'han succeït en el pas del temps la van anar reblint i, lògicament, presenta un relleu planer, amb la horitzontalitat característica del paisatge empordanès (MONTANER & SOLÀ, 2004).

El massís de Begur correspon a l'extrem nord del massís de les Gavarres, del qual se n'individualitza per l'anomenat corredor de Palafrugell, una fossa tectònica per on discorren les rieres de l'Aubi i la riera Grossa de Llofriu.

1.3. Hidrografia

Nombrosos torrents i rieres, tots de poca entitat, recullen les aigües de les terres compreses al full. Generalment desemboquen directament al mar, però les del sector nord ho fan al Daró i, per tant, formen part de la conca del Ter.

En general, els cursos fluvials són mal conservats, amb escasses restes dels boscos de ribera originals, que correspondrien a freixenedes de freixe de fulla petita. De manera, més esparsa i marginal trobem algunes retalls d'alcarrús, que en alguns indrets com la plana de l'Aubi es situen als marges dels camps de conreu de regadiu.

1.4. Substrat

La plana al·luvial és reblerta de sediments fluvials, argiles, llims i sorres, i en contacte amb el massís de Begur hi ha sediments terciaris amb llims, gresos arcòsics, graves, conglomerats i margues blaves. A la part nord del full, a més d'una extensa platja sorrenca amb dunes litorals força ben conservades, hi ha extensions considerables de dipòsits eòlics continentals, dipòsits de dunes eòliques actualment fixades per la vegetació.

El massís de Begur és constituït per roques metamòrfiques a la meitat septentrional, i granitoides a la meridional; les roques metamòrfiques donen morfologies més prominents que els granits, com ara puig de Son Ric (323 m), Quermany (224 m) i castell de Begur (200 m), puig del Terme (169 m) i Sant Sebastià (165 m).

Sòls

A la plana predominen els sòls desenvolupats sobre roques no consolidades del tipus *fluvents*; actualment àrees conreades, sovint amb conreus de regadiu.

Al massís del Begur, en canvi, predominen els sòls de tipus *ortents* o *ocrepts*, bàsicament *xerortents* o *xerocrepts*, sòls pedregosos molt ben drenats (ROQUÉ & PALLÍ 1992). Pel que fa als dipòsits de dunes eòliques hi ha sòls sorrencs del tipus *psamments*.

1.5. Climatologia

El territori té un clima mediterrani (*xerotèric*) litoral típic caracteritzat per un període àrid estival més o menys prolongat de 3 mesos i un període hivernal curt o inexistent. Es caracteritza per l'eixut estival i l'acusada irregularitat, especialment pel que fa al règim de precipitacions.

Temperatures

La temperatura mitjana anual és compresa entre els 15 i els 16 °C (16,2 °C a Begur). La mitjana juliol i a l'agost és de 23-24 °C, mentre que al gener i al febrer se situa entre els 8 i 10 °C (9,9 °C a Begur). La proximitat del mar doncs, suavitza les temperatures hivernals, de manera que les glaçades són poc freqüents. Les dades de les estacions disponibles mostren no només que la temperatura mitjana és més elevada al litoral que a l'interior de la plana, sinó també l'augment de l'amplitud tèrmica a mesura que ens allunem de la costa.

Taula 1. Temperatures i precipitacions mitjanes mensuals d'algunes estacions meteorològiques del full (per la de Cap de Begur, dades oficials; per la de Palafrugell, dades extretes de CLAVERO ET AL. 1996).

Cap de Begur	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mitj.
Temp.	9,9	10,4	12,1	14	16,9	20,5	23,4	23,2	21,4	17,6	13,8	20,8	16,16
Prec.	37,4	33,3	37,5	39,9	43,8	32,4	14,9	32,2	59,7	74	47,8	47,6	500,5
Palafrugell													
Temp.	8,5	9,5	11	13,5	16,5	20,5	23,4	22,5	20,5	16,5	12	9,5	15,3
Prec.	50	45	55	55	45	35	15	45	85	120	55	80	685

Precipitacions

Les precipitacions mitjanes són compreses entre els 500 i 700 mm (500 mm a Begur i 624,2 mm a Palafrugell). El mes més plujós és l'octubre, quan es recullen més de 80 a 100 mm de mitjana, i el més sec és el juliol, amb 20 mm. Les precipitacions presenten l'acusat màxim de tardor de les localitats litorals, i amb poca pluja primaveral (règim Tardor > Hivern > Primavera > Estiu) i mostren una elevada irregularitat interanual, tant en la precipitació total com en el nombre de dies de pluja o en el seu repartiment mensual.

Integració termopluiomètrica

Els diagrames ombrotèrmics de les estacions (Figura 1), elaborats a partir de les convencions de Bagnouls i Gausson (BOLÒS & VIGO, 1984), mostren que pel que fa a les condicions tèrmiques, no hi ha mesos hivernals amb temperatures mitjanes per sota dels 5 °C, sinó que al llarg de l'any es reparteixen de manera equitativa els mesos subhivernals (amb temperatures mitjanes entre 5 °C i 10 °C), els mesos temperats (entre 10 i 15 °C), els mesos subestivals (entre 15 i 20 °C), i els estivals (per sobre dels 20 °C).

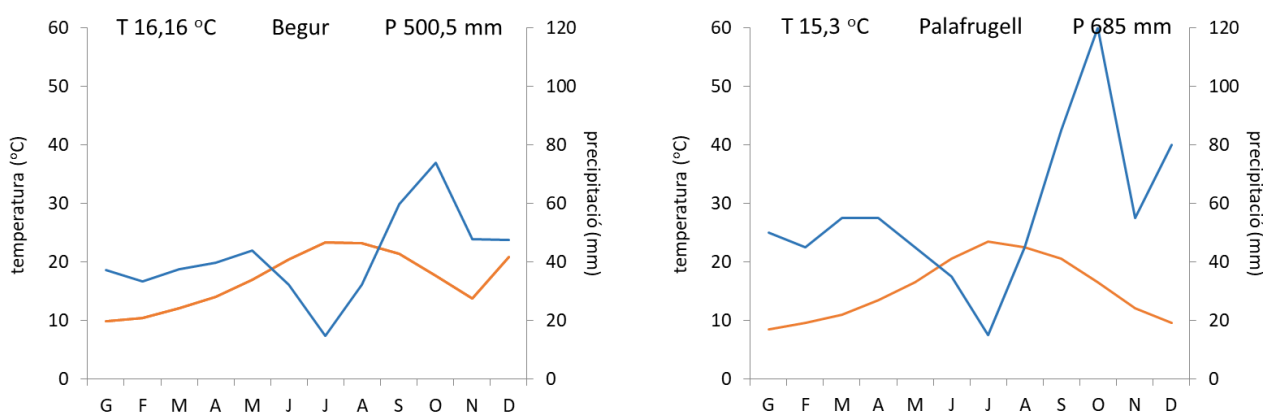


Figura 1. Diagrames ombrotèrmics de les estacions de Begur i Palafrugell (elaborats amb les dades de la Taula 1).

En allò que fa referència a les condicions d'humitat, cal destacar l'existència d'un període de dèficit hídric per a la vegetació (precipitació mensual en mm per sota del doble del valor de la temperatura mitjana) centrat en els 3 mesos estivals. Prop de litoral, existeix un mes peràrid (amb una precipitació en mm inferior al valor mitjà a la temperatura del mes).

En general doncs, podem dir que el territori té un clima mediterrani (xerotèric) o mediterrani litoral típic, caracteritzat per un període àrid estival més o menys prolongat (3 mesos) i un període hivernal curt o inexistent.

1.6. Poblament i usos del sòl

La població actual de l'àrea considerada s'estructura en set municipis. Els nuclis de població més importants són Palafrugell, Pals i Begur.

Les masses forestals ocupen bona part de les terres del full. L'agricultura té certa extensió a la plana

litoral, al nord del full, i al corredor de Palafrugell, on hi predominen els conreus de cereals i farratges; també hi ha conreus llenyosos de secà, bàsicament oliveres.

Al litoral, el turisme és la principal activitat econòmica, destacant l'interès turístic que té el port de Llafranc.

La indústria finalment, és important a Palafrugell, sobretot la relacionada amb el suro.

2. DESCRIPCIÓ DE LES UNITATS CARTOGRAFIADES I AMPLIACIÓ DE LA LLEGENDA

2.1. Introducció

Els treballs d'aixecament, digitalització i edició del mapa van ser duts a terme l'any 2008 amb les ortoimatges de base corresponents als vols dels anys 2004-2006 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

Quant als criteris de representació, aquest mapa segueix els mateixos utilitzats en els fulls apareguts fins ara de la sèrie 1:50.000 del Mapa de Vegetació de Catalunya. La informació que hi donem permet una lectura a diferents nivells, segons els interessos de l'usuari. Pel que fa a la interpretació del paisatge, hom hi aplica tres graus d'aproximació distints: la fisiognomia de la vegetació, les unitats de vegetació actual i els dominis potencials. D'altra banda, en aquests dos darrers casos els enunciats de la llegenda comprenen dues parts que es complementen, però que també poden ésser llegides independentment: de primer una descripció de la unitat cartogràfica d'acord amb les seves característiques fisiogràfiques i ecològiques i tot seguit l'enumeració de les unitats fitocenològiques que la integren.

Heus ací un comentari més detallat sobre els tres graus d'aproximació al paisatge que acabem d'esmentar.

Fisiognomia. Hem classificat la vegetació pel seu aspecte, agrupant-la en unitats àmplies i fàcilment reconeixedores. Les masses forestals importants són representades per codis corresponents a l'arbre o els arbres dominants. També tenen codi propi els matollars, els prats i els camps de conreu. Finalment, els indrets amb vegetació molt esparsa, o bé artificial i transitòria, comparteixen un mateix codi. S'hi inclouen, a banda de les àrees rocalloses (cingles, tarteres i codines), les lleres i els arenys dels rius, les masses d'aigua, les platges i, evidentment, els espais urbanitzats.

Vegetació actual. La utilització del mètode fitocenològic sigmatista (o de Braun-Blanquet) porta a identificar les comunitats vegetals d'acord amb la seva composició florística, la qual, a part de les implicacions corològiques o biogeogràfiques que té, reflecteix indirectament, tant les característiques ecològiques com les fisiogràfiques del territori on aquelles es desenvolupen. Considerant, a més, que aquest mètode mena a definir unitats abstractes (les associacions) i a donar-los un nom concret, la cartografia d'aquestes subministra un gran cúmul d'informació sobre la vegetació quan es treballa a una escala mitjana o gran.

Les unitats de vegetació actual són representades al mapa per polígons contigus i de límits definits, identificats mitjançant números correlatius. La llegenda agrupa, de forma jeràrquica, les diferents unitats de vegetació actual en grans grups fisiognòmics i, dins d'aquests, ho fa segons la situació de les comunitats en els diferents estatges altitudinals.

Atesa l'escala del mapa, una unitat cartogràfica no sol correspondre a una única comunitat, sinó a un

conjunt de comunitats relacionades en l'espai. Segons el grau d'importància de les diferents comunitats en funció de les seves relacions espacials i temporals, diferenciem tres tipus d'unitats cartogràfiques de complexitat creixent:

- *Unitats subsimples.* Són aquelles en què domina absolutament una comunitat. Les anomenem subsimples perquè a l'escala a què treballem, sempre hi existeixen altres comunitats, bé que d'importància molt secundària. Aquestes comunitats acompanyants no són representables per elles mateixes a causa de la seva poca extensió, i sovint també per mor de la fragmentació i la dispersió que presenten dins de la comunitat dominant. Solen ser molt localitzades, relacionades amb la comunitat principal, o bé dinàmicament o bé només espacialment (perquè ocupen un espai de condicions diferents de l'ambient general de l'àrea representada al polígon). A la llegenda, les unitats subsimples s'identifiquen perquè en el seu enunciat figura només el nom de la comunitat principal (per exemple: "alzinar"). Tal com ja hem indicat, per anomenar les diferents comunitats utilitzem el nom de la formació vegetal i de l'espècie que hi domina, les característiques que li dona l'ambient on es fa i el nom de l'associació (o del sintàxon més detallat al qual la podem referir).
- *Complèxides.* Unitats integrades per un conjunt de comunitats relacionades entre elles dinàmicament, que ocupen un àrea de condicions ambientals prou homogènies (tessel·la) perquè correspongui a una única comunitat potencial. La superfície que hi ocupa cada comunitat no és prou gran perquè pugui ser representada per ella mateixa; d'altra banda, el recobriment de cada una pot ser diferent de l'un a l'altre dels polígons de la unitat. Les complèxides recullen també els estadis de la successió difícils de tipificar a causa de la seva inestabilitat (per exemple, els camps i les pastures abandonades, colonitzades per arbusts i plançons d'arbres). Secundàriament, aquestes unitats poden incloure comunitats de sèries diferents que cobreixen àrees molt petites, no separables a l'escala del mapa. A la llegenda les complèxides es denominen utilitzant en primer lloc el terme complèxida seguit del nom de la comunitat més estesa (per exemple: "complèxida de la sureda"). Per tal de concretar més el contingut de la unitat especifiquem també les associacions (o altres sintàxons de categoria diferent) més freqüents, amb indicació de la seva fisiognomia i ordenades per complexitat decreixent.
- *Mosaics.* Inclouen diverses comunitats que ocupen parcel·les ecològicament diferents i que no estan relacionades dinàmicament entre elles. Per la seva mida, i sovint per la seva situació, formen un conjunt indivisible cartogràficament. A la llegenda s'identifiquen amb el terme mosaic seguit de l'àmbit fisiogràfic on es fan i de les comunitats que hi trobem, o bé es defineixen mitjançant les comunitats que hi dominen (per exemple: "mosaic de vegetació helofítica d'aigua dolça").

Pel que fa a la mida d'aquesta mena d'unitats, prenem com a àrea mínima una superfície de 2,25 ha. De tota manera, assenyallem polígons més petits quan tenen un elevat interès fitogeogràfic o quan corresponen a tipus de vegetació que rarament ocupen superfícies grans. Això no vol dir que tot el mapa s'hagi prospectat amb la intensitat que cal per una cartografia tan detallada, però no hem volgut renunciar a donar algunes dades interessants obtingudes en el procés normal de l'aixecament cartogràfic a escala 1:50 000.

Vegetació potencial. Les unitats cartogràfiques de vegetació potencial corresponen normalment al

domini potencial d'una sola comunitat; però en el cas de relleus accidentats que generen heterogeneïtat de condicions ambientals, la potencialitat pot correspondre a dues comunitats o més (per exemple: "vegetació de platja").

La vegetació potencial és representada mitjançant una codificació alfabètica. La lectura d'aquestes unitats permet fer-se una idea de quin seria el paisatge vegetal si l'home (i els esdeveniments catastròfics naturals) deixessin d'actuar. De fet, a causa de la considerable alteració antròpica del paisatge d'aquest territori, la determinació de la vegetació potencial a partir de la vegetació actual és sovint força interpretativa.

2.2. Unitats de vegetació actual

Tot seguit comentem de manera detallada les unitats de vegetació actual per tal de precisar-ne el contingut i els trets particulars que poden presentar segons la seva localització i la seva distribució dins l'àrea cartografiada. Per a cada unitat indiquem el nombre de polígons que comprèn i la superfície projectada que ocupa.

VEGETACIÓ FORESTAL

Bosc i màquies esclerofil·les (i eventualment pinedes)

1. Alzinar (eventualment amb *Pinus halepensis*): *Quercetum ilicis typicum*

Alzinar amb marfull típic de terra baixa que ocupa una petita extensió del full a causa de la forta transformació del territori, que ha restringit la seva presència a les fondalades. Només es fa als terrenys on hi ha substrats favorables per al seu desenvolupament, donat que bona part del territori és domini de la sureda o les pinedes. Creix sobretot als vessants cara nord i peus de vessant amb sòl més profund, tot i que en aquest darrer cas no sempre s'han pogut cartografiar a l'escala del treball.

Polígons: 46. Superfície: 1.042,54 ha.

2. Complèxida de l'alzinar acidòfil (eventualment amb *Pinus halepensis*): *Quercetum ilicis typicum* (alzinar) + *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* (brolla d'estepes i brucs)

Alzinar esclarissat, sovint amb una coberta arbòria alta de pins (*Pinus pinea* i/o *P. halepensis*), que a vegades poden ser dominants, i també de suros (*Quercus suber*), i on hi abunden els arbustos heliòfils de la brolla silicícola.

Polígons: 3. Superfície: 26,64 ha.

3. Sureda amb sotabosc de brolla d'estepes i brucs: *Quercus suber* + *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* (brolla)

Bosc de suros (*Quercus suber*) i pins (*Pinus pinea* i/o *P. halepensis*), sovint poc densos, en zones alterades d'antic (antics conreus, repoblacions de coníferes, focs...), on el sotabosc és

clarament dominat per la brolla silicícola. En alguns casos, de manera temporània, aquestes formacions poden estar mancades completament de sotabosc a causa de les aclarides que es fan arran del seu aprofitament silvícola.

Polígons: 8. Superfície: 211,29 ha.

4. Complèxida de la sureda: *Quercetum ilicis quercetosum suberis* (sureda, eventualment pineda) + *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* (brolla d'estepes i brucs)

Es tracta de suredes amb recobriment arbori elevat format per suro, i sovint també amb pins (*Pinus pinea* i/o *P. halepensis*), però en aquests casos el suro sempre és dominant sobre els pins. A nivell arbustiu, hi ha retalls poc extensos de brolla silicícola.

Polígons: 12. Superfície: 401,85 ha.

Bosc i bosquines caducifolis

5. Freixeneda o bosc mixt de freixes i oms: *Rusco-Fraxinetum angustifoliae*

Bosc de freixes que ressegueix els torrents i les rieres de menor entitat que mai porten aigua a l'estiu, fins i tot els que porten plantacions d'arbres de ribera, on hi fa un estrat arbori baix per sota dels pollancre (*Populus nigra*, *P. x canadensis*) o dels plàtans (*Platanus orientalis* var. *acerifolia*). Tot i que en aquesta comunitat l'om (*Ulmus minor*) hi és sempre present, el bosc d'oms es faria per darrere de la freixeneda, en una posició més allunyada de l'aigua en zones actualment conreades, de manera que només queden petits retalls d'omeda no cartografiables a l'escala del mapa.

Polígons: 2. Superfície: 5,63 ha.

Pinedes

6. Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de màquies o garrigues litorals (*Oleo-Ceratonion*)

Són pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) sobre garrigues o màquies de llentiscle (*Pistacia lentiscus*) litorals, amb alguna espècie termòfila que permet hipotetitzar sobre el domini potencial de la màquia litoral de l'*Oleo Ceratonion* en aquests indrets més secs i calents. Mentre que en vessants molt pendents el sotabosc pot ser molt escàs i pren llavors l'aspecte d'una pineda molt pobra, en alguns racons arrecerats a tocar dels penya-segats hi podem trobar una màquia litoral amb pocs pins i amb presència d'*Euphorbia dendroides*. (localment fa poblacions d'una certa entitat).

Polígons: 12. Superfície: 59,02 ha.

7. Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), de pi pinyer (*P. pinea*) o de pinastre (*P. pinaster*) amb sotabosc de brolla silicícola (*Cistion*)

Pinedes secundàries sense sotabosc d'espècies esclerofil·les, però sí d'espècies heliòfiles del *Cistion*. Al sector nord del full, aquestes pinedes estan associades als treballs de restauració de les àrees d'extracció d'àrids.

Polígons: 28. Superfície: 533,61 ha.

8. Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc brolla calcícola de romaní i bruc d'hivern (*Rosmarino-Ericion*)

Unitat que només apareix sobre els substrats calcaris del massís de Begur.

Polígons: 1. Superfície: 28,82 ha.

9. Pinedes de pi pinyer (*Pinus pinea*) o de pi blanc (*P. halepensis*), amb sotabosc heliòfil de les dunes fixades

Pineda generalment de pi pinyer (*Pinus pinea*) sense sotabosc arbustiu dens, només hi creixen alguns arbustos. Ocupa terrenys que corresponen a dunes residuals interiors a la costa, que en el seu dia foren plantades amb pins per estabilitzar la sorra i evitar que malmetés els conreus.

Polígons: 9. Superfície: 616,99 ha.

10. Pinedes de repoblació de pi pinyer (*P. pinea*) o de pi blanc (*P. halepensis*), sense sotabosc o quasi

Aquesta unitat correspon a les pinedes que són estassades regularment o bé reben un fort impacte humà i per això presenten un sotabosc quasi nu, ocupat només per plantes banals o espècies dels matollars secundaris.

Polígons: 1. Superfície: 3,02 ha.

Arbredes

11. Plantacions de pollancre i plàtans (*Populus nigra*, *P. x canadensis*, *Platanus orientalis* var. *acerifolia*)

Les terres al·luvials de la plana, de nivell freàtic poc profund, i també les vores de les rieres principals, són indrets propicis per al cultiu dels arbres de ribera, pollancre (generalment *Populus x canadensis*) i plàtans (*Platanus orientalis* var. *acerifolia*), dels quals n'hi ha unes plantacions poc importants al nord del full i a la vall de l'Aubi.

Polígons: 3. Superfície: 10,70 ha.

VEGETACIÓ ARBUSTIVA

- 12.** Complèxida de la garriga de coscoll (*Quercus coccifera*), eventualment amb pi blanc (*Pinus halepensis*): *Quercetum cocciferae* (garriga) + *Rosmarino-Lithospermetum* (brolla).

Unitat que es fa sobretot cap a la zona de Begur, al domini de l'alzinar. La garriga apareix sovint en indrets cremats, barrejada algun cop amb brolles de romaní i, sovint, amb pins dispersos o fins i tot alguna alzina (*Quercus ilex*). Hi ha llocs en què el pi blanc (*Pinus halepensis*) arriba a constituir un estrat arbori relativament dens, especialment en alguns punts del litoral, on costa de separar de les garrigues termòfiles amb pins.

Polígons: 17. Superfície: 258,19 ha.

- 13.** Complèxida de la brolla d'estepes i brucs: *Cisto-Sarothamnetum catalaunici* (brolla) + *Trifolio-Brachypodietum retusi*, *Helianthemion guttati* (prats silícicoles xeròfils)

Brolla acidòfila sense estrat arbori, o molt poc dens, que apareix per degradació de la sureda i també de l'alzinar, o bé com a comunitat permanent en indrets de sòl esquelètic. Tot i que no s'han pogut cartografiar gaires polígons, és present a tot el full ocupant petites superfícies i sovint porta una coberta esclarissada de suros (*Quercus suber*) o pins.

Polígons: 11. Superfície: 174,07 ha.

- 14.** Complèxida de la bardissa: *Rubo-Corarietum* (bardissa) + oms (*Ulmus minor*) dispersos

La bardissa és present en marges de camp i torrents a tot el full, però només s'ha pogut cartografiar en uns pocs polígons perquè quasi mai cobreix grans superfícies. N'hi ha una bona mostra a la capçalera d'un torrent prop de Begur,.

Polígons: 4. Superfície: 11,19 ha.

VEGETACIÓ PRADENCA

- 15.** Fenassars: *Brachypodietum phoenicoidis*

Herbassar que ocupa els camps abandonats de sòl profund, erms de les planes abans pasturats, solars propers a les zones habitades i també talussos de les vies de comunicació.

Polígons: 6. Superfície: 22,06 ha.

VEGETACIÓ D'AIGUA DOLÇA

- 16.** Mosaic de vegetació helofítica d'aigua dolça: *Phragmition* (balcars i canyissars)

Vegetació helofítica que creix a la desembocadura de les rieres, sovint ocupant poquíssima extensió i desplaçada pels canyars. L'únic retall cartografiat es troba a la desembocadura de l'Aubi, a la platja de Castell.

Polígons: 1. Superfície: 1,31 ha.

VEGETACIÓ LITORAL I HALÒFILA

17. Vegetació halòfita del rocam i penya-segats litorals: *Dauco-Crithmetum maritimi* (vegetació halòfita fissurícola) + *Astragalo-Plantaginetum subulatae* (matollar de coixinets espinosos)

Les característiques del litoral d'aquesta zona de la costa, rica en penya-segats, fa que aquesta unitat hi estigui ben representada. No sempre, però, la vegetació s'hi desenvolupa amb èxit, i sovint hi ha roques quasi nues. En alguns penya-segats orientats cap a tramuntana hi creixen interessants poblaments de matollars xeroacàntics que associem a aquesta unitat.

Polígons: 24. Superfície: 71,80 ha.

18. Vegetació de les platges sorrenques: *Ammophiletum arundinaceae* (comunitat de borró) + *Agropyretum mediterraneum* (comunitat de jull de platja) + *Crucianelletum maritimae* (comunitat de rereduna)

Les úniques formacions dunars ben constituïdes es troben a la platja de Pals. Més al sud, les platges de sorra són de molt petita extensió i es troben transformades per l'ocupació humana. A la platja de Castell trobem un petit retall de vegetació dunar recuperada en els darrers anys.

Polígons: 1. Superfície: 26,17 ha.

VEGETACIÓ ARVENSE I ANTROPOGÈNICA

19. Canyar: *Arundini-Convolvuletum sepium*

Comunitat dominada per la canya (*Arundo donax*) que es fa en recs i torrents desforestats. Algun cop es barreja amb freixes (*Fraxinus angustifolia*) o, fins i tot, amb petits bosquets d'aquesta espècie i també amb poblacions d'acàcies (*Robinia pseudoacacia*).

Polígons: 8. Superfície: 28,70 ha.

20. Prats pasturats: *Trifolio-Cynodontion*

Alguns conreus de regadiu, ara sotmesos la pastura intensiva pel bestiar, són colonitzats per aquesta pastura rasa especialment resistent al trepig, que porta vegetació de sòls calcigats. N'hem observat un retall prou important prop d'Ermedàs, a la plana de la riera de l'Aubi.

Polígons: 1. Superfície: 5,09 ha.

21. Horts: *Setario-Echinochloetum colonae*

Hem separat els horts de la unitat següent, els camps de regadiu, per l'estructura pròpia del conreu i també per la diversitat que presenten. Es localitzen prop dels nuclis habitats, sovint associats a comunitats ruderals, però en aquests darrers anys bona part d'aquests cultius s'han transformat en zona urbana, sobretot a la rodalia de les poblacions de Lloret de Mar i Sant Feliu de Guíxols. Hi predomina el *Setario-Echinochloetum colonae*.

Polígons: 5. Superfície: 33,42 ha.

22. Arrossars: *Oryzo sativae-Echinochloetum cruris-galli*

A la plana del Baix Ter, al voltant de l'antic estany de Pals, apareixen arrossars amb una vegetació associada molt particular, tot i que força empobrida per l'ús d'herbicides.

Polígons: 8. Superfície: 85,77 ha.

23. Camps de cereals: *Secalio*

Camps de secà, majoritàriament de cereals, però també d'usurda o raigràs, que gairebé sempre tenen una flora arvense força pobra, conseqüència del tractament amb herbicides.

Polígons: 35. Superfície: 2.193,72 ha.

24. Conreus llenyosos de secà: *Diplotaxietum eruroidis*

Camps d'oliveres i conreus de vinya, que solen portar la comunitat arvense del *Diplotaxietum eruroidis*, es fan en petites parcel·les que han experimentat una certa expansió en els darrers anys.

Polígons: 9. Superfície: 25,04 ha.

25. Conreus herbacis de regadiu i d'arbres fruiters en espallera: *Panico-Setarion*

Conreus, majoritàriament de blat de moro (*Zea mays*), poc o molt regats que es fan al sector nord del full i també a la vall del Ridaura. Se solen alternar temporalment amb camps de cereals, i la flora arvense que s'hi pot observar pot ser referida sempre a l'aliança *Panico-Setarion*. A les planes al·luvials del Baix Ter, a part dels conreus herbacis de regadiu i els arrossars, hi ha fruiters que en alguns casos són regats gota a gota. La vegetació arvense llavors sol correspondre a comunitats del *Panico-Setarion*.

Polígons: 5. Superfície: 46,89 ha.

26. Camps abandonats i ermots subnitròfils: *Bromo-Oryzopsis*

Un pocs polígons del full correspon a ermots i antics conreus abandonats, que porten vegetació marcadament nitròfila referible a l'aliança *Bromo-Oryzopsis*. Tot i que la seva presència és més extensa, no pot ser cartografiada a l'escala de treball.

Polígons: 4. Superfície: 18,57 ha.

ALTRES UNITATS**27. Vivers de plantes llenyoses**

Alguns conreus s'han transformat en vivers de plantes llenyoses i ornamentals, sovint sense restes de vegetació natural o només amb restes de comunitats de serreigs i panissoles (*Panico-Setarion*).

Polígons: 2. Superfície: 6,98 ha.

28. Camps de golf i zones enjardinades

Dins el conjunt d'ambients fortament transformats per l'home, representem separatament els camps de golf, atès que es tracta d'unes unitats molt especials. Inclouen pistes, basses i diverses dependències associades.

Polígons: 4. Superfície: 107,71 ha.

29. Àrees urbanes

S'inclouen en aquesta unitat els nuclis urbans, les àrees industrials, els espais viaris i els càmpings. Els petits agregats de cases només són individualitzats com a àrees urbanes si la seva mida ateny l'àrea mínima de representació.

Polígons: 30. Superfície: 1.019,01 ha.

30. Àrees urbanes amb fragments importants de vegetació natural

Corresponen generalment a les nombroses urbanitzacions de segona residència que encara inclouen espais amb vegetació natural, així com algun càmping situat en zones clarament forestals.

Polígons: 35. Superfície: 705,16 ha.

31. Àrees mancades de vegetació o gairebé: pedreres i platges molt freqüentades, platges de còdols...

S'hi inclouen les platges molt freqüentades on la vegetació psammòfila ha desaparegut quasi completament, les platges rocalloses, sense sorra, cales com la de s'Alguer, que són formades per còdols de mida gran amb una vegetació molt esparsa i formada per plantes nitrohalòfiles. Fan part també d'aquesta unitat les pedreres i extraccions d'àrids que es mantenen actives, en general llocs només amb plantes disperses.

Polígons: 16. Superfície: 75,68 ha.

2.3. Unitats de vegetació potencial

Expliquem a continuació les característiques de cadascuna de les unitats de vegetació potencial i en donem la distribució aproximada, el nombre de polígons que comprèn i la superfície total ocupada.

a. Ullastrar: *Oleo-Pistacietum lentisci*

Diversos polígons situats a tocar dels penya-segats litoral els adscriuim a aquesta potencialitat per la presència de plantes termòfiles característiques de la màquia litoral.

Polígons: 12. Superfície: 59,02 ha.

b. Sureda: *Quercetum ilicis quercetosum suberis*

La part sud del full correspondria al domini potencial del bosc de suros (*Quercus suber*). Es fa difícil saber quina seria la seva extensió en condicions naturals, ja que cal tenir en compte que en altres èpoques l'arbre ha estat afavorit per l'home, que el plantava i eliminava la vegetació que hi podia competir. L'explotació del suro i els incendis varen condicionar l'establiment d'un sotabosc clarós, constituït bàsicament per una brolla acidòfila d'estepes i brucs (*Cistion ladanifer*), on en aquests darrers anys s'hi ha plantat i/o afavorit els pins.

Polígons: 25. Superfície: 1.207,05 ha.

c. Alzinar: *Quercetum ilicis typicum*

L'alzinar litoral típic dominaria sobretot a la part nord del full, preferentment als vessants obacs i també resseguint els torrents i rieres de poc entitat. És força ben conservat, i generalment no és objecte de cap mena d'explotació. També pensem que serien domini de l'alzinar la plana sedimentària, tret de la del Baix Ter, que és domini del bosc de freixes.

Polígons: 23. Superfície: 4.309,32 ha.

d. Bosc mixt de freixes i oms: *Rusco-Fraxinetum angustifoliae*

La freixeneda és el bosc de ribera del trams mitjà i final dels cursos fluvials d'aquest full, on fa una sanefa estreta a tocar de l'aigua. Per darrera hi hauria l'omeda, de la qual només en queden petits retalls ja que el seu domini són ara zones conreades, o bé l'alzinar amb roures. També pensem que seria el bosc potencial de la plana ara conreada o urbanitzada.

Polígons: 8. Superfície: 296,76 ha.

e. Vegetació d'aigua dolça: *Potamion pectinati, Phragmitetalia*

Només hi correspondrien algunes basses de reg a la part nord del full, on hi ha petits retalls de canyissars i balcars, així com formacions hidrofítics del *Potamion pectinati* (no cartografiables de manera individualitzada) i la llacuna de la platja del Castell originada per la desembocadura de l'Aubi.

Polígons: 1. Superfície: 1,31 ha.

f. Vegetació de platja: *Ammophiletea + Cakiletea maritima*

Les platges presents al full correspondrien a aquest domini, tot i que actualment aquesta vegetació només sigui present a la platja de Pals. La resta de platges només presenten vegetació nitròfila de teròfits

Polígons: 9. Superfície: 67,70 ha.

g. Vegetació litoral rupícola: *Crithmo-Limonion*

Les comunitats rupícoles i halòfiles apareixen al llarg de tota la costa rocosa, on contacten amb la unitat anterior o bé amb les màquies i els boscos esclerofil·les. Tanmateix, a l'escala del treball no sempre s'ha pogut cartografiar la franja corresponent.

Polígons: 24. Superfície: 71,80 ha.

h. Àrees urbanes i àrees denudades artificialment

No hem assignat potencialitat a les àrees urbanes atès que ja no són susceptibles d'evolució, si més no a escala humana i, per tant, poden ser considerades estables. En aquesta unitat hi hem cartografiat els pobles més grans, les urbanitzacions, els complexos esportius, els espais viaris extensos i els càmpings. No incloem en canvi, els petits nuclis isolats, tant per la seva mida exigua com per la importància que hi sol tenir la vegetació natural.

Polígons: 54. Superfície: 1.843,66 ha.

3. BIBLIOGRAFIA

- BECH, J. (1988). «Els sòls». A: FOLCH, R. et al.(ed.). *Natura, us o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*. Barcelona: Barcino.
- BOLÒS, O.; VIGO, J. (1984). *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Barcelona: Barcino.
- BOLÒS, O. DE; CARRERAS, J.; CARRILLO, E.; FONT, X.; MASALLES, R.M.M; NINOT, J.M.; SORIANO, I; VIGO, J. (1990). «El mapa de vegetación de Cataluña a escala 1:50.000». *Actas I Congr. Ciencia Paisaje (Monogr. EQUIP, 3)*, p. 183-188.
- CLAVERO, P.; MARTÍN, J.; RASO, J.M. (1996). *Àtles climàtic de Catalunya. Termopluiometria*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya.
- FEBRER, J. (1930). *Atlas pluviomètric de Catalunya*. Barcelona: Memòries Patxot.
- GUIMERÀ J.; SERRAT, D. et al. (1992). «Geologia (II) ». A: FOLCH I GUILLÉN, RAMON. (dir.). *Història Natural dels Països Catalans, 2*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- LOSANTOS, M.; MONTANER, J.; SOLÀ, J.; MATÓ, E.; SAMSÓ, J.M.; PICART, J.; CALVET, F.; ENRIQUE, P.; FERRÉS, M.; SOLÉ, J. (2000). *Mapa Geològic de Catalunya 1:25 000. Palafrugell. 335-1-1 (79-25)*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya.
- LOSANTOS, M.; ROQUÉ, C.; PALLÍ, L. (2003). *Mapa Geològic de Catalunya 1:25 000. Calella de Palafrugell. 335-1-2 (79-26)*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya.
- MAPA GEOLÒGIC COMARCAL DE CATALUNYA 1:50 000. BAIX EMPORDÀ. 2006. Generalitat de Catalunya, Dept..de Política Territorial i Obres Públiques.
- MONTANER, J.; SOLÀ, J. 2004. Reconstrucció d'estadis paleogràfica recents a la plana del Baix Ter. *Papers del Montgrí*, 23:8-26.
- MUCINA, L.; GRABHERR, G.; ELLMAUER, T. (eds.) (1993). *Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil I*. Jena-Stuttgart-New York: G. Fischer Verlag.
- MUCINA, L.; GRABHERR, G. (eds.) (1993). *Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II*. G. Jena-Stuttgart-New York: Fischer Verlag.
- MUCINA, L.; GRABHERR, G.; WALLNÖFER, S. (eds.) (1993). *Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil III*. Jena-Stuttgart-New York.: Fischer Verlag.
- OBERDORFER, E. (1977-1992). *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, ed. 2, vol. 1-4. Stuttgart-New York: G. Fischer Verlag.

- OBERDORFER, E. (1979). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Stuttgart: Ulmer Verlag.
- PALLÍ, L. I BRUSI, D. (1992). *El medi natural a les terres gironines. Morfologia*. 3r Simposi sobre l'Ensenyament de les Ciències Natural. Diputació de Girona-Universitat de Girona.
- PORTA, J. *et al.* (1986). «Sòl». A: FOLCH I GUILLÉN, RAMON. (dir.). *Història Natural dels Països Catalans, 3*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- RIBA, O.; BOLÒS, O. DE ; PANAREDA, J. NUET, J. GOSÀLBEZ, J. (1979). *Geografia física dels Països Catalans*. Barcelona: Ketres.
- ROQUÉ, C.; PALLÍ, L. (1993). *Cartografia temàtica de les terres gironines. Edafolitologia*. Girona: Universitat de Girona-Diputació de Girona.
- SANTANACH, P. *et al.* (1986). «Geologia (I)». A: FOLCH I GUILLÉN, RAMON. (dir.). *Història Natural dels Països Catalans, 3*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- SOLÉ SABARIS, L. (dir.) (1958). *Geografia de Catalunya I. Geografia General*. Barcelona: Aedos.
- TÜXEN, R.; OBERDORFER, E. (1958). *Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens*. Teil II. Veröff. Geob. Inst. Rübel Zurich, 32. Bern: Hans Huber Verlag.
- VIGO, J.; NINOT, J.M. (1987). «Los Pirineos». A: PEINADO, M.; RIVAS MARTÍNEZ, S. (eds.). *La vegetación de España*. Col. Aula Abierta. Univ. Alcalá de Henares.
- VILAR, L.; 1987. Flora i vegetació de la Selva. Tesis de Llicenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona.
- ZELLER, W (1958). «Étude phytosociologique du chêne liège en Catalogne». *Pirineos*, 47-50, p.154