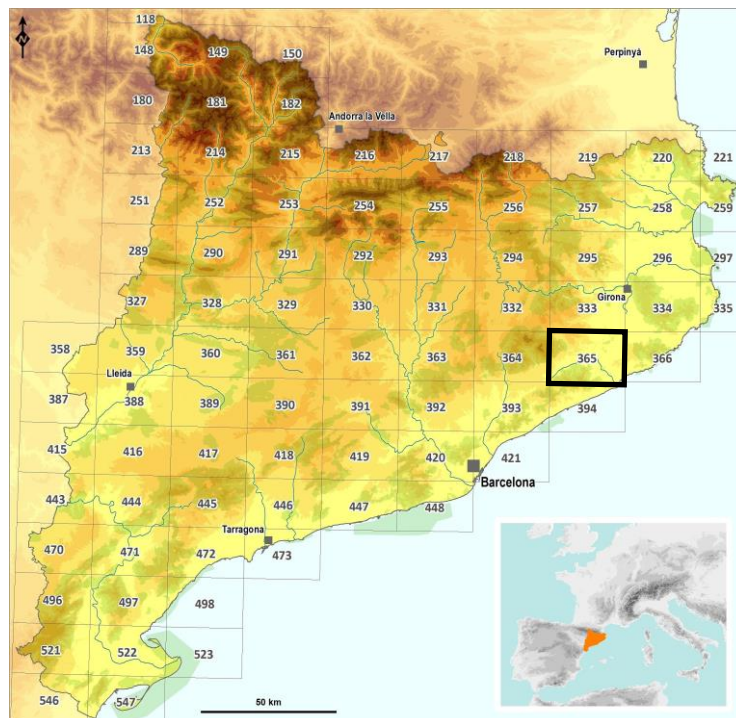


Mapa de vegetació de Catalunya 1:50.000 - MVC50

Memòria del full de Blanes (365)



Autors de la memòria:

Lluís Vilar¹, Josep Gesti¹

Autors del mapa:

Josep Gesti¹, Miquel Jover¹, Roger Lapeña¹, Gabriel Mercadal¹, Lluís Vilar¹

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 365 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 2009.

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 sector sud-oriental del massís del Montseny, el vessant septentrional del massís del Montnegre, els quals són separats per el curs mitjà i final del riu Tordera, així com la part sud de la depressió de la Selva i la part occidental de massís de la Selva Marítima. L'àmbit geogràfic del full 365 és definit per les coordenades geogràfiques 2° 28' 49" / 3° 48' 49" de longitud Est (respecte el meridià de Greenwich) i 41° 50' 04" / 41° 40' 04" de latitud Nord. Les terres emergides, que són les considerades en la present sèrie cartogràfica, hi representen prop de 51.092 ha. Aquest territori queda inclòs a la zona 31T de la projecció UTM, de la qual n'ocupa parcialment els quadrats DG 51, 52, 53, 61, 62, 63, 71, 72, 73 i 81, 82, 83.

Administrativament, el territori estudiat pertany als municipis selvatans d'Arbúcies, Blanes, Breda, Caldes de Malavella, Fogars de Tordera, Hostalric, Lloret de Mar, Massanes, Maçanet de la Selva, Riells, Riudarenes, Sant Feliu de Buixalleu, Santa Coloma de Farners, Sils i Vidreres, als del Vallès Oriental de Campins, Fogars de Montclús, Gualba, Sant Celoni, Santa Maria de Palautordera, i als del Maresme de Palafolls, Santa Susanna, Tordera i Vallgorguina.

La zona estudiada se situa al nord del territori catalanídic septentrional, i comprèn el sector sud de la plana de la Selva, i els massissos paleozoics del Montseny, el Montnegre, ambdós espais naturals legalment protegits i la serralada Litoral, la qual inclou el jardí botànic de Pinya de Rosa i la seva rodalia, inclosos en el PEIN.

1.2. Topografia

El territori comprèn cinc unitats morfològiques ben diferenciades: al nord, el massís del Montseny i les Guilleries orientals, i al sud el massís del Montnegre i la serra de la Selva Marítima, separades a la part central per la depressió Prelitoral, per on hi circula el riu Tordera i que a l'extrem oriental del full s'eixampla i dóna lloc a la plana o depressió de la Selva.

El full inclou el sector oriental del massís del Montseny, pel turó de Murgolers (o Marmolers, 950 m), a l'extrem de coll de Té, el pla de la Feixa Llarga, el turó de Beier (892 m) i el turó de Morou (1.307 m, l'alçada màxima de tot el full). El sector té un relleu força abrupte format per granitoides, i davalla sobtadament cap a un seguit de serres d'altitud mitjana a la zona de Gualba, de Riells i de Breda, com ara la serra de can Cellers, la serra de Terrades, la serra de can Muntada, la serra de can Plana o la serra del Llamp, amb alguns turons elevats com el de can Berenguer (681 m), el de Palomerès (557 m) i, sobretot, l'impressionant turó de Montsoriu (633 m).

En el full, el massís del Montseny queda ben delimitat per la gran fractura que segueix la riera d'Arbúcies, a la dreta de la qual començarien les Guilleries orientals, bloc també format tot ell per granitoides, i d'altitud inferior al Montseny: turó de la Baga Gran (608 m), Puigdui (o Puig d'Ull, 617 m al serrat del Malhivern), les Femades (666 m), l'Argimon (465 m), i que correspon a un últim esglaó

abans d'arribar a la depressió de la Selva (PALLÍ & BRUSI, 1992).

El massís del Montnegre, on també hi predominen els granitoides, forma part de la serralada Litoral i té un relleu ben abrupte amb diversos turons i serres que de ponent cap a llevant són la Pedra Miradora (360 m) i el turó de Rodís (378,5 m), a Sant Celoni, el turó de Garrabista (353 m) a Fuirosos, el turó dels Castanyers (373 m), el puig d'en Casellas (621 m, a la serra de Llop) com alçada màxima, Montgròs (391 m) i la serra de l'Esquirol, a Ramió, Roca-rossa (428 m), i ja cap a llevant, el serrat de Miralles (turó gros de Miralles 345 m) i la zona de Sant Ponç o Sant Ou i Palafolls (castell de Palafolls 154 m), de relleu més planer que davalla cap a la Tordera.

La serra de la Selva Marítima, que ocupa el sector dret del full, forma part de la Serralada Litoral i comprèn un conjunt de blocs granítics separats per les valls dels torrents que la travessen (PALLÍ & BRUSI, 1992); en aquest full només hi és present l'anomenat bloc de Montbarbat. De nord a sud cal destacar, el Terme Gros (328 m), el punt més enlairat, el turó del Vilar (273 m), el turó de Sant Pere del Bosc (162 m) i el turó de Sant Joan (o puig del Castell, 168 m). La serra llinda directament amb el mar i es formen impressionants penya-segats i nombroses platges de poca extensió, en el que es coneix popularment com a costa Brava.

La depressió Prelitoral Catalana ocupa la part central i l'extrem oriental del full, i és reblerta de sediments fluvials, argiles i sorres arcòsiques. Hom hi distingeix tres sectors: la depressió del Vallès, la serra de Clarà i la depressió de la Selva. La depressió del Vallès ocupa una estreta franja de poc més de 5 km d'amplada, mentre que la serra de Clarà o llinar de Maçanet de la Selva, és un bloc aixecat que separa la depressió del Vallès i la de la Selva, format per les fractures de les rieres d'Arbúcies i de Santa Coloma i que acaba unint les serralades Prelitoral i Litoral. La depressió de la Selva, finalment, constitueix l'extrem nord de la depressió Prelitoral Catalana i conforma una plana àmplia reblerta de sediments (argiles lacustres i sorres arcòsiques), on hi havia hagut diverses zones inundables de considerable extensió, com ara l'antic estany de Sils o el de Riudarenes; l'antic estany de Sils (64 m, l'alçada mínima de la fossa tectònica selvatana), ocupava una superfície de 358,9 ha i tenia un perímetre de 18,61 km (MERCADAL, 2006).

1.3. Hidrografia

Tret d'alguns petits torrents que a la zona de Blanes desguassen directament al mar, les aigües de les terres compreses en el full són recollides per riu Tordera, al qual desemboquen les principals rieres del massís del Montseny (rieres d'Arbúcies, de Repiaix, de Breda, de Sant Llop i de Gualba), les de les Guilleries (rieres de Santa Coloma, de l'Esparra i de Massanes), les del Montnegre (torrents d'Olzinelles, de la Mina d'Or, de Sant Tou, i rieres del Montnegre, de Fuirosos, de Ramió, i de Vallmanya), i les de la serra Litoral (rieres de Valldemaria i de Sant Daniel).

En general, els cursos fluvials dels massissos es troben ben conservats i a les capçaleres hi circula aigua tot l'any, de manera que porten una vegetació de ribera molt interessant i són refugi per un bon grapat de plantes de boscos humits.

A la plana de la Selva hi havia hagut diverses zones inundables de considerable extensió, com ara l'antic estany de Sils, que ocupava una superfície de 358,9 ha i tenia una forma el·líptica, amb una

llargada de 4,63 km i una amplada màxima d'1,61 km (MERCADAL, 2006). Després de diversos intents fallits, es va dessecar definitivament el 1851, quan es finalitzà la construcció d'una xarxa de canals de desguàs tributaris d'un canal principal, la sèquia de Sils. Des d'aleshores la llacuna només reapareix durant uns pocs dies l'any després d'episodis de pluges intenses.

1.4. Substrat

Les serralades són formades per granitoides, sobretot granits de gra gros i mitjà que donen turons de formes suaus, i que es disgreguen fàcilment en superfície i formen la sorra anomenada *sauló*. També apareixen granits de gra fi, roques filonianes i diversos tipus de roques metamòrfiques que solen formar els turons més prominents. Al Montnegre hi són presents també diversos tipus de roques metamòrfiques, i alguns afloraments de calcàries a la zona de Sant Mateu del Montnegre.

La depressió del Vallès és formada per dipòsits sorrencs i conglomeràtics grollers propis de ventall al·luvial, mentre que la depressió de la Selva forma una plana àmplia reblerta de sediments (argiles lacustres i sorres arcòsiques), on hi havia hagut diverses zones inundables de considerable extensió, com ara l'antic estany de Sils o el de Riudarenes.

La serra de Clarà, finalment, és formada per granits, tot i que també hi són abundants els afloraments volcànics, d'una antiguitat estimada de 5,5 a 2,2 milions d'anys, com ara el del castell d'Hostalric (159 m), o el turó de ca l'Oller (186 m) i el turó de Sant Jordi (175 m), a Maçanet de la Selva.

Sòls

A la plana predominen els sòls desenvolupats sobre roques no consolidades del tipus *fluvents*, actualment àrees conreades, i que antigament devien portar un bosc mesòfil, ja sigui rouredes de roure martinenc o freixeneda de freixe de fulla petita a les zones inundables.

Als turons neogènics, sobre roques sedimentàries, hi ha *xerocrepts* i *xeralfs*, ara conreats a les zones més favorables, però als turons més enlairats porten boscos mixts d'alzines i roures, sovint amb una coberta arbòria de pi pinyer.

A les serralades dominen *xerortents* i *xerocrepts*, sovint sòls esquelètics en el domini de la sureda, tot i que en indrets favorables, com ara fondals i obagues humides de sòls profunds hi ha *umbrepts* (sòls bruns àcids), i llavors apareixen alzinars ombrívols, rouredes acidòfiles o castanyedes. Finalment, a més alçada, al sector occidental del full, apareixen *udortents* i *umbrepts*.

1.5. Climatologia

El territori té un clima mediterrani (*xerotèric*) que varia des del mediterrani litoral típic (dit també sec subhúmit) caracteritzat per un període àrid estival més o menys prolongat (2-3 mesos) i un període hivernal curt o inexistent, fins al mediterrani subhúmit del sector nord i l'occidental del full, l'anomenat clima tipus Girona, amb un eixut estival més curt i amb glaçades freqüents. El clima es caracteritza per l'eixut estival i l'acusada irregularitat, especialment pel que fa al règim de precipitacions, l'anomenat bioclima mediterrani pluviestacional oceànic (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

A l'extrem nordoriental del full, pel turó de Morou, on s'arriba als 1.000 m d'altitud, el clima ja és clarament més humit, del tipus *axeromèric*, el clima propi de l'Alt Montseny, també anomenat clima temperat i bioclima temperat oceànic (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

Tot i la seva modesta altitud, la serralada de la Selva Marítima, a Blanes i Tordera, i la serra de Clarà, a Maçanet de la Selva, separen clarament la zona litoral de la depressió de la Selva, una plana amb acusada inversió tèrmica hivernal (VILAR ET AL. 1992), sense influència marina hivernal, on les boires i les glaçades són freqüents.

Temperatures

La temperatura mitjana anual al litoral és compresa entre els 14 i els 15 °C, però només entre els 12 o 13 °C als cims més enlairats (CLAVERO ET AL., 1996). Al litoral la mitjana juliol és de 23 °C, mentre que al gener i febrer se situa entre els 8 i 9 °C. A l'interior la temperatura disminueix progressivament, així a Arbúcies la mitjana de juliol és de 22 °C i de 20 °C als cims enlairats; pel que fa a la temperatura mínima de gener a la plana se situa entre 7 i 8 °C, a Arbúcies és de 6 °C, i és de només 4 °C als cims enlairats.

La proximitat del mar suavitza les temperatures hivernals, de manera que al litoral 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; així, mentre que al litoral l'amplitud tèrmica té valors de 14-15 °C, als cims enlairats de la part occidental del full és de 16-17 °C.

Precipitacions

Les precipitacions augmenten clarament des del litoral a l'interior (622,8 mm a Blanes; 769 mm a Tordera; 747 mm a Sils; 800,2 mm a Vidreres; 776,1 mm a Breda; 804 mm a Sant Celoni; cap als 930 mm a Gualba i a Arbúcies, i probablement més de 1.000 mm als cims més enlairats). El mes més plujós és l'octubre, quan al litoral es recullen més de 100 mm de mitjana i 90 a l'interior, i el més sec és el juliol, amb menys de 30 mm, però entre 50 i 60 mm a l'interior.

Taula 1. Temperatures i precipitacions mitjanes mensuals d'algunes estacions meteorològiques del full.

| Blanes | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------------|
| | G | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Mitj. |
| Temp. | 7,9 | 9,4 | 10,4 | 12,1 | 15,7 | 20,1 | 23,1 | 23,5 | 21,2 | 16,2 | 11,1 | 9,3 | 15,02 |
| Lloret de Mar | | | | | | | | | | | | | |
| | G | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Mitj. |
| Temp. | 9,5 | 10,5 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 20,5 | 23,5 | 23 | 20,5 | 16,5 | 12,5 | 9,5 | 15,6 |
| Prec. | 45 | 45 | 60 | 55 | 50 | 25 | 15 | 55 | 75 | 110 | 55 | 65 | 655 |
| Tordera | | | | | | | | | | | | | |
| | G | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Mitj. |
| Prec. | 60 | 55 | 66 | 67 | 64 | 50 | 34 | 49 | 79 | 103 | 64 | 78 | 769 |
| Sant Celoni | | | | | | | | | | | | | |
| | G | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Mitj. |
| Temp. | 6,8 | 8 | 10,7 | 13,1 | 16,5 | 20,3 | 22,9 | 23,1 | 20,4 | 16,1 | 11 | 7,3 | 14,7 |
| Prec. | 43 | 55 | 75 | 73 | 68 | 55 | 31 | 59 | 91 | 107 | 75 | 72 | 804 |

Al litoral i a la plana les precipitacions presenten un acusat màxim de tardor (règim Tardor > Primavera > Hivern > 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. Tot i això, a la plana i cap a l'interior del full les pluges de primavera són més regulars i semblants a les de la tardor, i l'eixut estival és més curt, de manera que es dona el clima mediterrani humit tipus Girona (BOLÒS & VIGO, 1984). I als cims enlairats, ja hi ha un règim de TPEH, la qual cosa ens indica més aigua disponible pels vegetals a l'època de creixement (primavera i estiu).

Integració termopluiomètrica

La caracterització climàtica i el diagrama ombrotèrmic de les estacions, elaborats a partir de les convencions de Bagnouls i Gausson (BOLÒS & VIGO, 1984), es mostren a les figures següents.

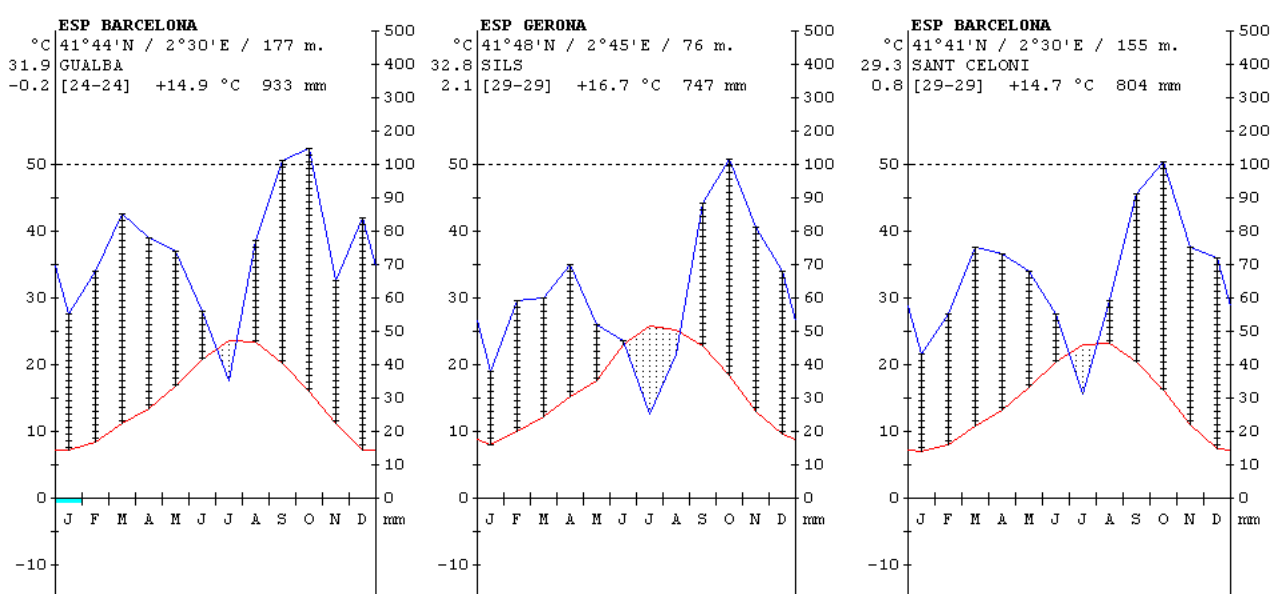


Figura 1. Diagrames ombrotèrmics de tres estacions del territori, d'esquerra a dreta: Gualba, Sils i Sant Celoni (extrets de RIVAS-MARTÍNEZ (2007): http://www.ucm.es/info/cif/book/bioc/global_bioclimatics_1.htm#1a).

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).

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 (2-3 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 24 municipis. Els nuclis de població més importants són Blanes (39.107 habitants l'any 2008) i Tordera (14.800 hab.), al litoral; Sils (4.850 hab.) a la plana selvatana; Breda (3.753 hab.) i Sant Celoni (16.586 hab.) a la plana del Vallès; i Arbúcies (6.526 hab.) a la zona muntanyosa del full.

Les terres forestals ocupen la major part del full, tret de les planes i de la vall de la Tordera, essent important l'explotació forestal de les suredes, les pinedes de pinastre i les de pi insigne de repoblacions, així com dels alzinars a la zona més muntanyosa del full, i de la fageda a la zona del turó de Morou.

A les planes agrícoles hi predominen els conreus de cereals i de farratges, així com el conreu sempre irrigat de blat de moro, i en aquests darrers anys s'han tornat a plantar oliveres i vinya.

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

La indústria, finalment, és important en algunes poblacions com Blanes, Sils, Arbúcies o Sant Celoni.

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 2009 amb les ortoimatges de base corresponents al vol dels anys 2004-2006 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Posteriorment, s'ha revisat i actualitzat amb les ortoimatges IRC corresponents al vol de l'any 2008.

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: "fageda acidòfila"). 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 verneda amb ortiga borda"). 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 dels vessants rocosos calcaris de terra baixa").

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, assenyalen 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 les àrees rocoses silícies").

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: *Quercetum ilicis*

Alzinar amb marfull típic de terra baixa i que ocupa gran extensió al full, sobretot damunt roca volcànica i a les zones muntanyoses del Montseny i del Montnegre, sovint en exposicions cara nord, ja sigui en estat pur o barrejat amb pins. Correspon, generalment, a la subassociació *pistacietosum* de l'associació esmentada, tot i que en fondals i indrets planers el roure (*Quercus pubescens*) es barreja amb les alzines, tot fent una transició cap a la unitat 5. D'altra banda en aquests darrers anys boscos de suros no explotats s'han convertit ja en alzinar i així s'ha cartografiat en el present full.

Polígons: 151. Superfície: 4.411,26 ha.

2. Alzinar muntanyenc: *Asplenio-Quercetum ilicis*

Present al sector nord-oest del full, allà on es donen les màximes alçades i també a la part culminant del Montnegre, aproximadament a partir dels 500 m. D'estructura semblant a l'alzinar litoral, solen ser boscos explotats regularment i sense pins, al contrari del que passa amb l'alzinar de terra baixa.

Polígons: 10. Superfície: 854,68 ha.

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

Bosc esclerofil·les on l'estrat arbori és dominat pel suro i sovint barrejat amb pins i/o alzines, i a vegades també amb roures. Tot i ser regularment explotats, només hi ha retalls poc extensos de brolla silicícola. La unitat ocupa molta extensió a la part nord del full, mentre que a cotes més baixes abunda més la unitat següent.

Polígons: 143. Superfície: 9.131,88 ha.

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

Bosc de suros i pins, que sovint formen un estrat arbori poc dens, en zones alterades d'antic (re poblacions de coníferes, focs, antics conreus...) i on el sotabosc és clarament dominat per la brolla silicícola.

Polígons: 129. Superfície: 9.524,69 ha.

Bosc i bosquines caducifolis

5. Roureda de roure martinenc (*Quercus pubescens*) o alzinar amb roures: *Quercetum ilicis quercetosum pubescentis*

Bosc mixt de les planes selvatana i vallesana dominat pel roure martinenc (*Quercus pubescens*) i per l'alzina (*Quercus ilex*), sovint amb presència de pi pinyer (*Pinus pinea*), que es fa sobre els sediments neògens que rebleixen aquestes planes, però també en fondalades i als peus de vessant dels massissos, tot fent una franja de transició entre el bosc de ribera i l'alzinar o la sureda veïna. En aquests boscos hi tenen més importància les espècies de *Quercion ilicis* que no pas les de boscos humits (*Quercio-Fagetea*).

Polígons: 41. Superfície: 489,61 ha.

6. Bosquines de castanyers i altres caducifolis: *Carici depressae-Quercetum canariensis holcetosum mollis*, *Quercion ilicis*...

Unitat que inclou les castanyedes dels massissos, que corresponen a antigues rouredes acidòfiles que hi devia haver a les obagues més humides i ombrívols. En aquests darrers anys alguns d'aquests boscos s'han tallat i entremig s'hi han plantat coníferes, sobretot pi insigne (*Pinus radiata*); aquest fet i les diverses malalties fúngiques que afecten el castanyer (*Castanea sativa*) fan pensar que aquesta unitat disminuirà de superfície en el futur.

Polígons: 83. Superfície: 657,79 ha.

7. Roureda acidòfila de roure africà (*Quercus canariensis*), eventualment amb roure martinenc (*Q. pubescens*): *Carici depressae-Quercetum canariensis typicum* i *holcetosum mollis*

Bosc de roures amb predomini dels arbres caducifolis i de les espècies de boscos humits (*Quercus-Fagetum*), davant dels esclerofil·les i de les espècies dels alzinars (*Quercion ilicis*). Aquesta roureda té dues variants ben diferenciades: la que creix a les obagues, sempre sobre substrat granític i amb presència de roure africà (*Quercus canariensis*), tot i que mai és dominant, sinó que ho són el roure martinenc (*Q. pubescens*) i els híbrids (*Carici-Quercetum canariensis* subass. *typicum*); i la dels indrets més planers i humits, sobre substrat sedimentari (*Carici-Quercetum canariensis* subass. *holcetosum*, VILAR I VIÑAS, 1990), caracteritzada per la manca de *Q. canariensis*.

Polígons: 133. Superfície: 1.293,22 ha.

8. Roureda acidòfila de roure de fulla grossa (*Quercus petraea*): *Lathyro-Quercetum petraeae*

Unitat que apareix a l'estatge montà del full, sovint ocupant superfícies poc extenses, per la qual cosa només s'han pogut cartografiar 7 polígons. Destaca especialment la roureda del turó de Marmolers, zona de Reserva Natural Qualificada pel Parc Natural del Montseny, per la seva extensió i diversitat d'espècies pròpies de l'associació.

Explotada intensament des d'antic, actualment és difícil saber l'àrea que ocuparia aquesta roureda, que de natural faria el trànsit entre l'alzinar i la fageda (BOLÒS, 1983); probablement algunes castanyedes i alzinars ombrívols també hi poguessin correspondre.

Polígons: 8. Superfície: 113,21 ha.

9. Fageda acidòfila: *Luzulo-Fagetum*

Boscos purs de faig, presents al sector nord-occidental del full, pel turó de Morou. Generalment són explotats regularment, i sovint presenten un sotabosc molt poc divers, típic d'aquest tipus de formació. Els rodals amb presència d'espècies herbàcies sol coincidir amb clarianes i marges del bosc. Tot i que el faig és present a cotes inferiors, en aquest full, la fageda ben constituïda apareix a partir del 600 m.

Polígons: 7. Superfície: 207,96 ha.

10. Boscos higròfils amb roure pènel (*Quercus robur*): *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae*

A Tordera resten dos exemples de bosc inundable amb presència de roure pènel (*Quercus robur*) de difícil assignació fitosociològica; a més del roure hi ha vern (*Alnus glutinosa*) i freixe de fulla estreta (*Fraxinus angustifolia*), tot fent una intensa ombra que dificulta el creixement de les espècies herbàcies, d'entre les qual només és dominant *Carex remota*.

El bosc ocupa el fons d'una zona inundable, entre la verneda pròpiament dita i la roureda acidòfila de roure africà, que tanmateix sempre resta seca a l'estiu, i pensem que podria ser el darrer exemple del bosc higròfil que creixeria a la plana de la Selva i la seva rodalia, en zones

inundables temporalment que s'acaben assecant a l'estiu i per això no hi pot créixer la vegetació helofítica.

Polígons: 2. Superfície: 8,66 ha.

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

Bosc de ribera que es fa als cursos fluvials, al tram final de torrents i rieres de poca entitat, que resten massa eixuts a l'estiu i ja no porten verneda. Diversos poblaments de freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*) apareixen també en camps i/o prats abandonats a l'antic estany de Sils, en el que podria ser una primera fase de recuperació del bosc higròfil de la unitat anterior a la plana de la Selva.

Polígons: 20. Superfície: 79,91 ha.

12. Bosc mixt mesohigròfil: *Doronico-Fraxinetum excelsioris*

Unitat restringida al sector nord-occidental del full, on creix als cursos fluvials de menys entitat, ja sigui sola o bé per darrere de la verneda, per la qual cosa no sempre s'ha pogut cartografiar a l'escala del full. N'indiquem tres polígons que corresponen a terrasses fluvials, i a marges de vessant fortament humits on contacta amb la castanyeda o bé s'hi han plantat coníferes.

Polígons: 3. Superfície: 24,68 ha.

13. Complèxida de la verneda amb ortiga borda: *Lamio-Alnetum glutinosae* (verneda) + *Pruno-Rubion ulmifolii* (bardissa), etc.

Bosc de verns més o menys alterat, barrejat amb bardisses i amb plantacions d'arbres de ribera, que apareix sobretot a les capçaleres dels cursos fluvials. Als trams finals, en canvi, ja fa anys que es va substituir per altres arbres de ribera, o bé han estat colonitzats per robínies (*Robinia pseudoacacia*). Malauradament, també ha desaparegut del tram mitjà de la riera de Santa Coloma, just d'on va descriure l'associació O. DE BOLÒS (1957).

Polígons: 22. Superfície: 316,26 ha.

14. Avellanosa de terra baixa: *Polysticho-Coryletum*

Bosquines d'avellaners que ressegueixen els torrents més ombrívols i humits, present a les capçaleres dels torrents i fondals humits dels massissos, tot i que només s'ha pogut cartografiar al massís del Montnegre. Són boscos que serveixen de refugi, dins el món mediterrani que els envolta, d'algunes plantes nemorals i eurosiberianes com el polístic (*Polystichum setiferum*) i la campaneta d'ortiga (*Campanula trachelium*).

Polígon: 9. Superfície: 21,39 ha.

Pinedes

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

Pinedes secundàries (sovint procedents de repoblacions recents en el cas de *P. pinaster*), amb un sotabosc d'espècies heliòfiles del *Cistion* i no pas d'espècies esclerofil·les. Les de *P. halepensis* només es troben al litoral i en alguns punts entre Sant Celoni i Gualba, mentre que les de *P. pinea* i *P. pinaster* tenen una distribució més àmplia i regular per tot el full, tret dels cims enlairats.

Polígons: 117. Superfície: 3.464,30 ha.

16. Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), de pi pinyer (*P. pinea*) o de pinastre (*P. pinaster*), sense sotabosc o quasi

Unitat semblant a la precedent, on les pinedes, molt denses i ombrívoles, 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: 23. Superfície: 117,99 ha.

Arbredes

17. Plantacions d'eucaliptus (*Eucalyptus* sp. pl.)

Es tracta de plantacions d'eucaliptus (sobretot *E. viminalis* i *E. camaldulensis*), sovint fetes en antigues suredes. Com que aquests darrers anys la seva explotació es fa sense tallar els suros que hi han crescut entremig, ara sovint tenen l'aspecte d'un bosc mixt de suros i eucaliptus.

Polígons: 43. Superfície: 1.509,11 ha.

18. Plantacions de pollancre (*Populus nigra*, *P. x canadensis*) i plàtans (*Platanus orientalis* var. *acerifolia*), eventualment envaïdes per robínia (*Robinia pseudoacacia*)

Les terres al·luvials de la plana, de nivell freàtic poc profund, així com també els marges dels rius i les rieres de tot el territori, són indrets propicis per al cultiu dels arbres de ribera. Concretament, s'hi planten pollancre (generalment *Populus x canadensis*) i plàtans (*Platanus orientalis* var. *acerifolia*). Prop dels cursos fluvials aquestes arbredes solen portar robínia (*Robinia pseudoacacia*), que algunes vegades fins i tot pot acabar sent dominant.

Polígons: 142. Superfície: 2.469,02 ha.

19. Repoblacions de coníferes exòtiques

Inclou les nombroses plantacions sobretot de pi insigne (*Pinus radiata*) que hi ha repartides per tot el full, però també les de cedres (*Cedrus libani*) i d'avet de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*).

Polígons: 137. Superfície: 786,92 ha.

VEGETACIÓ ARBUSTIVA

20. Complèxida de la brolla d'estepes i brucs: *Cisto-Sarothamnetum catalaunicum*, *Lavandulo-Ericetum scopariae* (brolles) + *Trifolio-Brachypodietum retusi*, *Helianthemion guttati* (prats silicícoles xeròfils)

Brolla acidòfila sense estrat arbori, o molt poc dens, que apareix per degradació de la sureda i de l'alzinar, o bé com a comunitat permanent en indrets de sòl esquelètic. Ocupa grans extensions a les àrees cremades de Tordera-Maçanet i de Breda, i si bé és present a tot el full, com que sovint porta una coberta esclarissada de suros o pins a vegades s'ha inclòs a les unitats 5 i 19.

Polígons: 47. Superfície: 1.032,26 ha.

21. Landa de ginestell: *Prunello-Sarothamnetum scoparii*

Matollar propi de l'estatge montà dominat pel ginestell i que ocupa les clarianes del bosc caducifoli i també envaeix els prats abandonats a la zona del Montseny, tot i que en aquest full ocupa poca extensió.

Polígons: 2. Superfície: 6,68 ha.

22. Bardissa: *Rubo-Coriarietum*

Tot i ser present per tot el full, la bardissa sovint ocupa poca extensió i no ha pogut ser cartografiada a l'escala del mapa. Creix tant formant part de les diferents complèxides dels boscos de ribera, com a les vorades de bosc caducifoli i fins i tot pels marges dels conreus, allà on hi ha certa humitat.

Polígons: 7. Superfície: 33,06 ha.

VEGETACIÓ PRADENCA

23. Prats secs silicícoles: *Trifolio-Brachypodietum retusi* (llistonar) + *Andropogonetum hirtopubescentis* (prat d'albellatge) + *Helianthemion guttati* (pradells d'annuals)

Els prats secs de llistó són presents a tot el full, sobretot entremig de la brolla silicícola i també als llocs oberts, però sempre ocupen poca extensió i per això només s'han pogut cartografiar els que creixen damunt roca volcànica, on a la zona de Maçanet són especialment abundants a la zona afectada pel foc de 2003. Són prats amb abundància d'espècies anuals que fins fa poc eren intensament pasturats, però la disminució del nombre de caps de bestiar oví en aquests darrers anys ha provocat que comencin a ser envaïts pel fenassar i també pel bosc.

Polígons: 23. Superfície: 139,81 ha.

24. Fenassars: *Brachypodietum phoenicoidis*

Herbassar que ocupa els camps abandonats de sòl profund, solars propers a les zones habitades, i també talussos de les vies de comunicació. Als indrets més humits de les planes hi

podem observar la variant amb *Aster pilosus*, una espècie americana que floreix espectacularment a la tardor i que es pot assimilar al fenassar amb polígala gironina (*Ononido-Potentilletum rectae*).

Polígons: 74. Superfície: 536,88 ha.

VEGETACIÓ D'AIGUA DOLÇA

25. Canyar: *Arundini-Convolvuletum sepium*

Comunitat dominada per la canya que es fa en recs i canals i també a la sèquia de Sils i el tram final de la Tordera, allà on s'ha eliminat el bosc de ribera. Com que sovint ocupa poca extensió només se n'han pogut representar quatre polígons. Generalment és ben constituïda, i al tram final del riu Tordera colonitza les motes que limiten el riu, on ocupa una banda prou ampla com per ser cartografiada a l'escala del full.

Polígons: 4. Superfície: 22,64 ha.

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

Vegetació helofítica que creix a la riba de les basses de reg, estanyols i aiguamolls, sovint ocupant poca extensió. És present a la zona de l'antic estany de Sils i en basses de nova creació com a la de les Llobateres (Sant Celoni). Es sol tractar de poblaments purs de canyís (*Phragmites australis*) i a vegades de balca (*Typha latifolia*).

Polígons: 7. Superfície: 22,64 ha.

27. Vegetació hidrofítica de rius i basses d'aigua dolça: *Potamion eurosibiricum*

Vegetació aquàtica que creix a les basses i estanyols, que porten comunitats hidrofítiques força ben desenvolupades però, en canvi, hi és rara la vegetació helofítica i també el bosc de ribera.

Polígons: 3. Superfície: 10,35 ha.

28. Herbassar de balcalló (*Carex riparia*): *Lythro salicariae-Caricetum ripariae*

Formació helofítica dominada per *Carex riparia* i també *C. crupina*, que ocupa les zones temporalment inundades però sempre eixutes a l'estiu de la zona de l'antic estany de Sils i la seva rodalia. Els camps i els prats abandonats i les pollancredes no llaurades són envaïts per aquesta formació, que si es deixés evolucionar seria colonitzada per freixes, que suposem que formaria el bosc higròfil climàtic de les zones inundades de la plana selvatana.

Polígons: 6. Superfície: 37,46 ha.

VEGETACIÓ LITORAL I HALÒFILA

29. Vegetació fissurícola dels penya-segats litorals: *Dauco-Crithmetum*

Els penya-segats del full són l'hàbitat del poblament de pastanaga marítima (*Daucus gingidium*) i fonoll marí (*Crithmum maritimum*) corresponent al *Dauco-Crithmetum*, que fa una franja estreta però contínua al llarg de la costa en contacte amb les pinedes litorals.

Polígons: 4. Superfície: 1,34 ha.

VEGETACIÓ DE LES ÀREES ROCOSES NO LITORALS

30. Vegetació de les roques silícies: *Antirrhinetum asarinae*

Diversos afloraments rocosos a la zona de Gualba porten un rica flora comofítica, tant de plantes vasculars com de moltes i líquens, i ocupen prou extensió per ser cartografiats, tot i que entremig sempre hi ha retalls de brolla silicícola, de llistonars i fins i tot d'alzinar. Ja al límit del full, hi ha també un petit retall de vegetació glareícola corresponent a *Galeopsietum brevifoliae*.

Polígons: 3. Superfície: 24,79 ha.

VEGETACIÓ ARVENSE I ANTROPOGÈNICA

31. Prats de dall i herbassars humits: *Arrhenatherion*

A les planes vallesana i selvatana, així com en algun punt de la rodalia d'Arbúcies, resten encara diversos prats de dall de gaudínia (*Gaudinia fragilis*) i fromental (*Arrhenatherum elatius*) que conserven una gran riquesa florística.

Polígons: 8. Superfície: 40,96 ha.

32. Camps condicionats com a pastura: *Trifolio-Cynodontion...*

Antics conreus sotmesos a la pastura intensiva del bestiar boví equí, que hi resta estabulat durant temporades llargues.

Polígons: 7. Superfície: 42,29 ha.

33. Horts i conreus herbacis intensius: *Setario-Echinochloetum colonae*

Unitat que engloba els camps de regadiu i els horts periurbans. Només al delta de la Tordera hi ha extensions grans d'horts per a comercialitzar hortalisses. Pel que fa als camps irrigats, generalment corresponen plantacions de blat de moro (*Zea mays*), que es fan a les planes i al delta de la Tordera.

Se solen alternar amb camps de cereals, i la flora arvensa que s'hi pot observar pot ser referida sempre a l'aliança *Panico-Setarion*.

Un polígon al sud del full és una àrea cultivada intensivament i parcialment ocupada per hivernacles.

Polígons: 64. Superfície: 1.583,86 ha.

34. Camps de cereals: *Secalio*

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

Polígons: 349. Superfície: 5.448,17 ha.

35. Conreus llenyosos de secà (inclosos els camps d'avellaners): *Diploaxietum eruroidis*

Corresponen a conreus d'oliveres que es reparteixen per tot el full, alguns dels quals de recent plantació, de noguera americana (*Juglans nigra*) a Maçanet, i també de vinya, actualment en recuperació a la zona litoral.

Tot i que de vegades són regats pel sistema de gota a gota, la vegetació que porten és assimilable a la comunitat arvensa del *Diploaxietum eruroidis*.

Polígons: 23. Superfície: 115,16 ha.

36. Conreus d'arbres fruiters en espatllera: *Panico-Setarion*

Conreus d'arbres fruiters (pomeres, pereres o caquis), sobretot a la plana de la Selva, generalment irrigats i que porten una rica flora arvensa assimilable al *Panico-Setarion*.

Polígons: 8. Superfície: 53,54 ha.

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

Nombrosos camps s'han trobat sense cultivar al moment de realitzar la cartografia i s'han inclòs en aquesta unitat; porten vegetació marcadament nitròfila que pot ser referida a l'aliança *Bromo-Oryzopsis*.

Polígons: 79. Superfície: 434,81 ha.

38. Vivers de plantes llenyoses

Alguns conreus de regadiu de les planes vallesana i selvatana 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: 20. Superfície: 174,76 ha.

ALTRES UNITATS

39. Llits i marges fluvials amb vegetació forestal fragmentària: bosquines de ribera, bardisses, herbassars higròtròfils...

Unitat que inclou una vegetació molt diversa. Correspon als marges fluvials on el bosc de ribera ha estat alterat i on creixen, en lloc seu, bardisses, canyars, herbassars higròfils poc o molt ruderals... entremig d'arbres dispersos. Inclou també retalls de sargar i poblaments de *Salix alba*, així com la vegetació higròfila associada, el creixenar primaveral (*Helosciadion*) o la vegetació de fangar estival (*Bidention*). La representació cartogràfica inclou el curs fluvial mateix.

Polígons: 3. Superfície: 445,88 ha.

40. Camps de golf

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. Al full se'n troben dos, el golf de Gualba i el de Lloret.

Polígons: 2. Superfície: 38,31 ha.

41. 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. La vegetació que creix en aquests indrets és purament antropogènica, característica dels solars i descampats.

Polígons: 131. Superfície: 3.856,72 ha.

42. Àrees urbanes amb fragments importants de vegetació natural

Corresponen generalment a urbanitzacions de segona residència poc denses que encara inclouen nombrosos espais amb vegetació natural, i generalment se situen a les zones de muntanya allunyades dels pobles.

Polígons: 55. Superfície: 1.241,96 ha.

43. Àrees mancades de vegetació o gairebé: mines a cel obert, camps de tir, platges molt freqüentades

S'hi inclouen les platges molt freqüentades on la vegetació psammòfila ha desaparegut quasi completament, així com les pedreres i extraccions d'àrids.

Polígons: 35. Superfície: 262,40 ha.

44. Basses d'aigua dolça agrícoles

Basses de reg creades artificialment aprofitant el desnivell del terreny per tal que s'omplin amb

les pluges. Com que són de recent creació no contenen ni vegetació aquàtica submergida ni vegetació higròfila a la riba.

Polígons: 2. Superfície: 3,21 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. Alzinar: *Quercetum ilicis*

L'alzinar litoral típic (*Quercetum ilicis* subass. *pistacietosum*) és el bosc potencial damunt roca volcànica a la zona de Maçanet i Riudarenes (cap a l'Esparra), i també damunt els granitoides de les serralades, als vessants nord i en zones de poc pendent. Als massissos l'alzina (*Quercus ilex*) es barreja amb el suro (*Quercus suber*), essent difícil la separació dels alzinars típics i aquells on antigament s'hi va plantar i/o afavorir el suro, mentre que a les planes vallesanes i selvatana contacta amb el bosc mixt d'alzines i roures.

Es troba força ben conservat, i generalment no és objecte de cap mena d'explotació. A vegades presenta una coberta arbòria de pins (sobretot *Pinus pinea*), però la densificació del bosc i el creixement de les alzines impedeixen la regeneració dels pins. D'altres vegades, finalment, apareix barrejat amb pinastre (*P. pinaster*), procedent d'antigues repoblacions.

Polígons: 174. Superfície: 6.287,31 ha.

b. Alzinar muntanyenc: *Asplenio-Quercetum ilicis*

El sector nord-oest del full és domini potencial de l'alzinar muntanyenc, que fa de transició entre l'alzinar de terra baixa i la fageda. Apareix als fons de vall i a les obagues ja a partir dels 400-500 m, tot i que no sempre s'ha pogut cartografiar a l'escala del mapa. També seria aquest domini la part culminant del Montnegre, aproximadament a partir dels 500 m.

D'estructura semblant a l'alzinar litoral, solen ser boscos explotats regularment i sense pins, al contrari del que passa amb l'alzinar de terra baixa.

Polígons: 10. Superfície: 939,62 ha.

c. Sureda: *Quercetum ilicis quercetosum suberis*

Bona part del full correspondria al domini potencial del bosc de suros (*Quercus suber*). Es fa difícil saber quina seria la seva extensió sota 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 ladaniferi*), on en aquests darrers anys s'hi han plantat i/o afavorit els pins. Tot i que a l'escala de

treball no sempre s'ha pogut assenyalar, segurament les obagues i els baixos vessants pensem que serien domini de l'alzinar.

Polígons: 123. Superfície: 26.540,57 ha.

d. Alzinar amb roures: *Quercetum ilicis quercetosum pubescentis*

A les planes vallesanes i selvatana, sobre substrat neogènic apareixen boscos mixtos amb barreja de *Quercus ilex*, *Q. suber* i *Q. pubescens*, en el que seria un bosc de transició entre la roureda acidòfila i la sureda o alzinar dels turons més enlairats i secs. Gran part de l'àrea que ocuparia aquesta formació són ara conreus o zones urbanes, per la qual cosa és difícil saber els límits precisos que tindria.

Polígons: 55. Superfície: 1.454,03 ha.

e. Roureda acidòfila de roure africà (*Quercus canariensis*), eventualment amb roure martinenc (*Q. pubescens*): *Carici depressae-Quercetum canariensis typicum* i *holcetosum mollis*

La roureda acidòfila creix tan als turons granítics com a les planes humides, i presenta un bon nombre d'espècies dels *Querco-Fagetea*, tot i que a causa de l'explotació i l'alteració antròpica també hi són presents les espècies del *Quercion ilicis*.

En el full hi ha dues variants d'aquesta roureda: la que creix sobre granitoides, amb presència de roure africà (*Carici-Quercetum canariensis* subass. *typicum*), i la que es fa sobre sediments de les planes, on mai no hi creix aquest roure sinó que es fa dominant el roure martinenc (*Carici-Quercetum canariensis* subass. *holcetosum*). Generalment es tracta de boscos fragmentaris i que ocupen poca extensió, per la qual cosa no s'han pogut representar tots els exemples que hi ha.

Polígons: 259. Superfície: 6.257,28 ha.

f. Roureda de roure de fulla grossa (*Quercus petraea*): *Lathyro montani-Quercetum petraeae*

Roureda pròpia de l'estatge montà, sempre sobre granitoides, que només apareix al sector nord-oriental del full. Antigament devia ocupar força extensió entre la fageda i l'alzinar, si bé actualment en queden poques restes ben conservades i és probable que algunes castanyedes d'aquesta àrea fossin antigament rouredes de roure de fulla grossa.

Polígons: 35. Superfície: 351,22 ha.

g. Fageda acidòfila: *Luzulo-Fagetum*

Fageda present només al sector nord-occidental del full, pel turó de Morou, per sobre de 600 m. Presenta un sotabosc molt poc divers, típic d'aquest tipus de formació, que correspon a boscos regulars explotats des d'antic.

Polígons: 7. Superfície: 207,96 ha.

h. Bosc mixt de freixes i oms (eventualment freixenedes i omedes): *Rusco-Fraxinetum angustifoliae* i *Lithospermo-Ulmetum minoris*

La freixeneda (*Rusco-Fraxinetum angustifoliae*) és el bosc de ribera dels cursos fluvials de menys entitat, i també dels trams finals d'algunes rieres on l'alteració de la llera fluvial i la construcció de motes elevades han destruït la verneda original. Per darrere hi hauria l'omeda (*Lithospermo-Ulmetum minoris*), de la qual només en queden petits retalls, ja que el seu domini són ara zones conreades o bé urbanitzades. Però és difícil de precisar l'àrea potencial que ocuparia a les planes, on els dipòsits fluvials recents són ocupats per fèrtils conreus, i on a molts pocs indrets queden mostres de la vegetació actual del bosc mixt de freixes i oms. Poblaments de freixes (*Fraxinus angustifolia*) apareixen també a les zones inundades de la plana de la Selva, que pensem han de correspondre a la unitat següent.

Polígons: 56. Superfície: 2.571,74 ha.

i. Boscos mixtos mesohigròfils: *Doronico-Fraxinetum excelsioris*

El bosc de freixes del *Doronico-Fraxinetum* és present al sector nord-oriental del full. Sol ser ben constituït als cursos fluvials de poca entitat, però en canvi s'ha destruït a les zones on se situaria per darrere la verneda, que s'han aprofitat per fer-hi plantacions de coníferes o d'arbres de ribera.

Polígons: 3. Superfície: 24,68 ha.

j. Verneda amb ortiga borda i bosc higròfil de roure pèrol: *Lamio flexuosi-Alnetum glutinosae* i *Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae*

Bosc de ribera potencial dels cursos fluvials, tant els de les planes com els dels massissos, tot i que només resti ben conservat a les seves capçaleres. Al massís granític, el bosc de verns estaria separat de la sureda veïna per la roureda acidòfila, i als torrents de poca entitat deixa pas a la gatelleda i l'avellanosa amb falgueres, boscos que ocupen poca extensió i no sempre s'han pogut cartografiar en aquest full.

A les zones inundables de la plana selvatana, en ambients llargament inundats a l'hivern i a la primavera, però sempre secs a l'estiu, la verneda deixaria pas a un bosc higròfil de roure pèrol (*Quercus robur*), on també hi serien presents el freixe (*Fraxinus angustifolia*) i el vern (*Alnus glutinosa*), el qual només resta ben conservat a Tordera, a la roureda de can Verdalet.

Polígons: 26. Superfície: 1.199,32 ha.

k. Avellanosa: *Polysticho-Coryletum*

Bosquines dominades per avellaners (*Corylus avellana*), a vegades substituïts per pollancre, que ocupen les capçaleres dels torrents i rieres de la zona del Montnegre.

Polígons: 11. Superfície: 23,67 ha.

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

Hi corresponen algunes zones inundables a l'antic estany de Sils i del delta de la Tordera, i algunes basses de reg, on hi ha petits retalls de canyissars i balcars, així com formacions hidrofítics del *Potamion pectinati*.

Polígons: 9. Superfície: 32,08 ha.

m. Vegetació de platja: *Ammophilion*

Dues úniques platges a Blanes correspondrien a aquest domini, tot i que actualment només continguin vegetació nitròfila de teròfits.

Polígons: 2. Superfície: 5,63 ha.

n. Vegetació litoral rupícola: *Crithmo-Limonion*

Hi corresponen els penya-segats del litoral de Blanes, on aquest tipus de vegetació és ben constituïda. En alguns indrets contacta directament amb el bosc esclerofil·le, però en d'altres ho fa amb una brolla del *Cistion*, amb presència de plantes termòfiles característiques de la màquia litoral, per bé que a l'escala del treball no s'ha pogut assignar cap polígon amb aquesta potencialitat.

Polígons: 4. Superfície: 1,34 ha.

o. Vegetació de les àrees rocoses silícies: *Antirrhinion asarinae*

Al sector nord-oriental del full apareixen diversos afloraments rocosos que porten vegetació comofítica (*Antirrhinion asarinae*) i glareícola (*Galeopsis segetum*).

Polígons: 3. Superfície: 24,79 ha.

p. 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: 186. Superfície: 5.171,24 ha.

3. BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉS, H.; CATALAN, B.; MONROY, E.; VIDAL, M. (2003). Canvi ambiental global al municipi d'Arbúcies. *Diagnosi Ambiental al Parc Natural del Montseny*. Diputació de Barcelona.
- 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.DE. (1957). El paisatge vegetal de dues comarques naturals: la Selva i la Plana de Vic. Arx. Sec. Ciènc., XXVI. Institut d'Estudis Catalans.
- BOLÒS, O.DE. (1983). La vegetació del Montseny. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals.
- 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.
- MAPA GEOLÒGIC COMARCAL DE CATALUNYA 1:50 000. VALLÈS ORIENTAL. (2006). Generalitat de Catalunya, Dept..de Política Territorial i Obres Públiques.
- MAPA GEOLÒGIC COMARCAL DE CATALUNYA 1:50 000. SELVA. (2006). Generalitat de Catalunya, Dept..de Política Territorial i Obres Públiques.
- MERCADAL, G. (2006). *Notes històriques i geogràfiques de l'antic estany de Sils: límits, termes i hidrònims*. Ajuntament de Sils.
- 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.
- RIVAS-MARTÍNEZ (2007). Phytosociological Research Center. Global Bioclimatics Worldwide Bioclimatic Classification System. Universitat Complutense de Madrid (http://www.ucm.es/info/cif/book/bioc/global_bioclimatics_1.htm#1a).
- ROQUÉ, C.; PALLÍ, L. (1993). *Cartografia temàtica de les terres gironines. Edafolítologia*. 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.
- VILAR, L., VIÑAS, X. (1990). Sobre los robledales del Llano de la Selva (Gerona). ACTA BOTANICA MALACITANA, 15: 227-231. MÁLAGA
- VILAR, L., VIÑAS, X.; XERCAVINS, A. & POLO, L. (1992). Relació entre la inversió tèrmica i la distribució de la vegetació a la Depressió de la Selva. Ac. del Simp. Intern. de Botànica Pius Font i Quer, vol. II: 313-316. Lleida.
- ZELLER, W (1958). «Étude phytosociologique du chêne liège en Catalogne». Pirineos, 47-50, p.154