

## E. VEGETACIÓ

### 1. METODOLOGIA

### 2. CARACTERITZACIÓ DELS DIFERENTS TIPUS DE VEGETACIÓ LA MANCOMUNITAT DE L'ALT PENEDÈS

### 3. DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES FORESTALS DE CADA MUNICIPI

### 4. ZONES I PUNTS D'INTERÈS

### 5. CARACTERITZACIÓ DELS ESPAIS D'INTERÈS

### 1. METODOLOGIA

#### 1.1. Introducció

La metodologia seguida per a la caracterització de l'estrat forestal de la Mancomunitat de l'Alt Penedès s'ha estructurat en quatre fases:

- Interpretació de material bibliogràfic de base i recerca d'informació disponible
- Interpretació de cartografia i fotointerpretació.
- Treball de camp
- Anàlisi de les dades

#### 1.2. Recerca de material bibliogràfic de base:

El material bibliogràfic és un element indispensable per a l'obtenció d'informació processada sobre una determinada zona. Pel cas de a zona d'estudi, no hi ha una gran quantitat d'informació publicada i la que existeix té un caire divulgador i legal. Tot i així, cal destacar les següents:

- Departament de Medi Ambient. Pla Especial de delimitació del PEIN del Massís de l'Ordal Diputació de Barcelona. Àrea de Cooperació. 1997. " Pla de Prevenció Municipal d'Incendis Forestal(PPI)". Barcelona.
- Chortó Borràs.A. 1999. "Projecte de recuperació del Bosc d'en Mestres(Sant Sadurní d'Anoia ». Sant Sadurní d'Anoia.

- Ajuntament de Sant Sadurní d'Anoia. 1994. " Refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Sant Sadurní d'Anoia". Sant Sadurní d'Anoia.

- Parera. R; ADEMA. 2000. "Arbres a preservar". Estudi de Sant Sadurní d'Anoia. Inèdit.

#### 1.3. Definició d'àmbit d'estudi :“forestal” *strictus sensis*.

Des d'un punt de vista estricte , els terrenys forestals són:

- Segons LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya

- a. Els sòls rústics poblats d'espècies arbòries o arbustives, de matolls i d'herbes.
- b. Els erms situats en els límits dels boscos que siguin necessaris per a la protecció d'aquests.
- c. Els erms que, per llurs característiques, siguin adequats per a l'aforestació o la reforestació.

Es consideren també com a terrenys forestals els prats de regeneració natural, els aiguamolls, els rasos poblats anteriorment i transformats sense l'autorització corresponent i les pistes i camins forestals.

Es consideren com a terrenys forestals temporals, amb una durada mínima del torn de l'espècie, els terrenys agrícoles que circumstancialment són objecte d'explotació forestal amb espècies de creixement ràpid

A la Mancomunitat de l'Alt Penedès, l'àmbit d'estudi s'estableix estrictament a tota la superfície d'ús no agrícola i no urbà o altres improductius.

#### 1.4. Anàlisi de material gràfic digital

**S'ha fet una primera fase d'interpretació de la cartografia del municipi consistent en el marcatge de les diferents taques, i en una primera interpretació aproximativa de la seva naturalesa i ús. Per altra banda s'ha analitzat també les possibles relacions entre aquest estat actual en quant a usos, naturalesa, estat de conservació (entre d'altres), amb altres factors com l'estructura del relleu, les orientacions, les cotes altitudinals, la proximitat a zones**

urbanes o disseminats urbans, entre d'altres. Aquesta primera anàlisi ha servit per a orientar i dirigir el treball de camp.

Per a aquest procés s'ha utilitzat la cartografia topogràfica i els ortofotomapes a Esc\_ 1:5000 per altra banda s'ha consultat el mapa d'hàbitats de la xarxa Corine.

S'ha pogut establir també de manera aproximada i a grans trets, diferents tipus de masses forestals esperables, o si més no delimitar a grans trets les diferents taques forestals.

A partir d'aquesta primera fase d'aproximació al territori ha quedat palès que a la Mancomunitat de l'Alt Penedès les zones forestals s'estructuren de la següent manera:

- Zones estrictament forestals.



Zona Forestal Municipi de Subirats

- Zones forestals entre cultius (estructura de mosaic).



Estructura en forma de mosaic

- Formacions aïllades forestals de les zones de torrents, rieres i rius.



Franja de ribera enmig dels cultius.

També s'ha detectat que els principals factors condicionants i determinants dels diferents sistemes forestals, són el relleu, que al seu torn condiciona l'establiment de les zones agrícoles (considerat com a un dels factors més importants en la modulació del paisatge i dels sistemes forestals), la xarxa hidrogràfica, els incendis, les orientacions i la facilitat d'accés des de les principals vies de comunicació i nuclis o disseminats urbans.

### 1.5. Anàlisi dels sistemes forestals. Treball de camp.

Aquesta fase s'ha estructurat al seu torn en dues fases:

**PREINVENTARI:** Consistent en unes quantes visites a la zona d'estudi per tal d'estructurar i entendre a trets generals la realitat dels sistemes forestals de la zona i les interaccions amb els diferents factors condicionants.

A partir d'aquí, s'ha pogut determinar ja els factors d'interès per a la interpretació del medi forestal, de manera que s'ha constatat la tipologia detectada en la fase d'anàlisi de la cartografia digital i ha permès detallar els diferents tipus de sistemes forestals existents i els seus diferents orígens i casuístiques.

**TREBALL DE CAMP:** D'acord amb aquestes primeres fases d'aproximació i de determinació dels diferents sistemes existents a la zona, s'ha establert per a cada sistema els diferents paràmetres a estudiar, l'escala de treball i el nivell de definició, així i com l'escala d'interpretació dels diferents

valors, factors que van tots ells interrelacionats. En aquesta fase de treball de camp s'ha recorregut tot el territori i s'ha inventariat la totalitat de les taques forestals i se n'ha fet la valoració a nivell de taca.

La interpretació d'aquestes variables ha de ser forçosament diferent per a cadascun dels sistemes, en funció del pes qualitatiu de cada taca i del context en què es troba.

Les variables d'estudi pels sistemes forestals són:

- Tipus vegetació
- Apreciacions qualitatives intrínseques per a cada sistema i per a la totalitat de l'espai
- Consideracions tècniques per a cada sistema
  
- Valoració de l'estrat arbori:
  - o Alçada dominant
  - o Diàmetre dominant
  - o Densitat
  - o Estat de la regeneració
  - o Quantitat de peus dominats – estancament de la massa
  - o Arbres morts
  - o Espècies
  - o Estat sanitari
  
- Valoració de l'estrat arbustiu i sotabosc en general.
  - o Estat de desenvolupament
  - o Composició específica
  - o Recobriment
  - o Alçada

intrínseques. És a dir, es presenta una radiografia de les formacions forestals, a nivell de taca. Així mateix és una aproximació al seu estat actual, la seva viabilitat futura (l'existència o no de regeneració), l'estat sanitari, estat estructural (percentatges d'arbres dominats, presència de malalties), interès intrínsec, entre d'altres.

A partir d'aquí, amb la interpretació d'aquests paràmetres, i en base a una anàlisi des d'un estrat superior al de taca (des del punt de vista de sistema i d'unitats geogràfiques), s'obté una segona valoració que contempla altres factors, com ara:

- Connectivitat entre masses
- Valor paisatgístic
- Valor protector
- Valor social: capacitat de càrrega, freqüentació i capacitat amortidora.
- Valor ecològic: hàbitats i diversitat

**TREBALL DE GABINET:** Aquest segon nivell d'interpretació suposa doncs, l'anàlisi dels sistemes forestals en base a la globalitat del territori, a partir de la informació obtinguda de les anteriors fases de treball, i s'ha estructurat en els següents nivells:

En primer lloc s'ha fet una primera descripció dels sistemes forestals existents a la zona des d'un punt de vista de la descripció de la tipologia de la vegetació. S'ha fet un llistat de la totalitat dels hàbitats existents a la zona i se n'ha fet la caracterització a nivell florístic, com a punt descriptiu de partida.

A partir d'aquesta primera fase de definició dels sistemes s'ha passat a una propera fase que ha consistit en l'anàlisi de les variables inventariades en el treball de camp, per a passar a un segon nivell de definició dels sistemes que implica ja la interpretació de les variables quantitatives i qualitatives, abans descrites, per a una caracterització més afinada de les taques.

Un cop feta aquesta anàlisi, s'ha procedit a la interpretació de les taques forestals a escala de municipi i agrupant-les ja en sistemes o unitats superiors, íntimament lligats a la geografia i als usos del sòl.

L'última fase d'interpretació ha estat, en base al mateix nivell d'interpretació que pels municipis però ja per a la totalitat de l'àmbit d'estudi que representa la Mancomunitat de l'Alt Penedès, contextualitzant-lo al seu moment a nivell de regió.

## 2. DESCRIPCIÓ I TIPOLOGIA DELS DIFERENTS TIPUS DE VEGETACIÓ

Aquest capítol pretén descriure els diferents tipus de vegetació des del punt de vista florístic, tot i que a vegades es produeix una certa mixtificació de les diferents comunitats.

Respecte la nomenclatura, cal esmentar que no s'ha preferit la no definició a nivell fitosociològic sinó que s'ha optat per utilitzar una denominació més clarificadora i divulgadora.

A continuació, s'adjunta una taula amb les comunitats estudiades i que s'han anat distingint al llarg del treball de camp. S'especifica les dades en hectàrees i el percentatge total sobre la zona d'estudi.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, A LA MANCOMUNITAT DE 'ALT PENEDÈS (ELEBORACIÓ PROPIA, 2005).**

Tipus de coberta	Hectàrees	%
ALZINARS	141,52	1,94
BROLLA	1329,26	18,20
CANYISSAR	20,68	0,28
ERM	20,28	0,28
FENASSARS	535,35	7,33
GARRIGUES COSCOLL	628,17	8,60
MAQUIES MARGALLO	87,42	1,20
PINEDA PI BLANC	3031,71	41,51
PINEDA PI BLANC REGENERACIO	260,42	3,57
PRATS JONCEDES	2,98	0,04
RIBERA	1246,07	17,06
TOTAL	7303,87	100

## 2.1. Sistemes forestals

### 2.1.1. Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*)

La pineda de pi blanc és la formació majoritària en els sistemes forestals de la Mancomunitat de l'Alt Penedès. Concretament, ocupa un 45,06 % de la superfície total de la mancomunitat ocupen, moltes vegades, zones del domini del carrascar. En molts casos en temps més antics va ser potenciat pels tractaments silvícoles degut a que presentava més interès que l'alzina i el roure, en quant a la producció de fusta i a la seva rendibilitat. La pineda de pi blanc no és un bosc en el sentit fitosociològic de la paraula, però, és una formació forestal omnipresent en moltes zones de Catalunya. Així, en el cas de la Mancomunitat del Penedès, és la formació més abundant de la zona i caracteritza el paisatge. Aquestes pinedes vénen a ocupar l'àrea natural de l'alzinar i la roureda de fulla petita de forma que moltes vegades apareixen conjuntament. A l'estat arbòri hi són presents el pi

blanc (*Pinus halepensis*), alzina (*Q. Ilex*), roure (*Quercus faginea*), pi pinyer (*Pinus pinea*), moixera (*Sorbus domestica*)

El sotabosc està principalment compost per espècies mediterrànies heliòfiles com el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*), la farigola (*Thymus vulgaris*), la botja d'escombres (*Dorcnium pentaphyllum*), foxarda (*Globularia alipum*), argelaga (*Genista scorpius*), gatosa (*Ulex parviflorus*), esparreguera (*Asparagus acutifolius*), roja (*Rubia peregrina*), fonoll (*Phoeniculus vulgaris*), roldor (*Coriaria myrtillus*), ginebró (*Juniperus communis*) i espígol (*Lavandula angustifolia*)

A l'estrat herbaci s'hi pot veure l'heura (*hedera helix*), llistó (*Brhachypodium retusum*), farigola borda (*Coris vallesiana*) i l'avena de brolla (*Avena bromoides*)

Dins dels sistemes de pinedes, s'ha diferenciat entre:

**2.1.2. Pinedes relativament madures i ben desenvolupades:** es tracta de pinedes ben estructurades, amb densitats normals, arbres ben desenvolupats, estrat arbustiu desenvolupat, sense problemes de regeneració ni estancament.



Foto: Pineda ben estructurada, en procés de potenciació de l'alzinar. Municipi de Subirats



**2.1.3. Pinedes amb problemes de desenvolupament:** Aquest grup inclou totes aquelles pinedes que ja sigui per manca de gestió, aprofitaments abusius, efectes dels incendis o altres, presenten problemes en el seu desenvolupament, amb elevades densitats, existència de peus dominats, estancament i/o problemes sanitaris. Es tracta de masses que requereixen tractaments de millora silvícola per tal de sortir de la seva situació d'estancament.



Pineda desestructurada amb multitud de peus dominats, desenvolupament estancat. Municipi de Sant Quintí de Mediona.

#### **2.1.4. Pinedes en regeneració provinents d'incendis (plançonedes)**

Dins aquest grup s'hi ha inclòs aquelles superfícies afectades per incendis, que actualment presenten un estrat compost per la regeneració de pi blanc, ben estructurat, i vigorós. Es contempla com una primera fase de les pinedes de pi blanc.



Pineda en regeneració fase de plançoneda

#### **2.1.5. Alzinar (*Q. ilex*)**

És una comunitat que apareix de forma molt aïllada prop de torrenteres, sobretot. En alguns casos es presenta amb el roure de fulla petita. En la superfície de la mancomunitat de l'Alt Penedès apareix nomès en 1,93 % de la superfície; es doncs una comunitat molt limitada als espais anomenats al principi.

L' estrat arbòri està compost per alzina (*Q. ilex*), roure (*Quercus faginea*). A l'estrat arbustiu: llentiscle (*Pistacia lentiscus*), heura (*Hedera helix*) i a l'estrat herbaci: fenàs boscà (*Brachipodium sylvaticum*), vidalba (*Clematis vitalba*). Cal destacar que en alguns dels casos aquests alzinars es troben de forma incipient sota un estrat superior de pins. Es tracta de masses en procés de transformació cap a alzinars. En aquest estudi es consideren com a alzinars.



Foto: Alzarinar, Municipi de Subirats

#### 2.1.6. Brolles de romaní

Les brolles de romaní constitueixen l'estadi més difós de degradació dels alzinars. Es caracteritzen per la presència del romaní (*Rosmarinus officinalis*), i del bruc d'hivern (*Erica multiflora*). Aquestes solen estar acompanyades de plantes perennifòl·lies de fulla petita com per exemple la gatosa (*Ulex parviflorus*).

Poblen els indrets on no s'ha pogut consolidar la pineda de pi blanc bé degut a temes d'inestabilitat de sòls, d'erosió o bé per incendis forestals. En les zones caracteritzades com a brolles s'ha estudiat l'estadi de la regeneració arbòria per tal de determinar la seva evolució. En la zona d'estudi ocupa un 18,19 % de la superfície total.

En aquest grup s'ha distingit entre:

#### 2.1.6.1 Permanents. Brolles provinents d'incendis o abandonament de cultius



Foto: Brolla de Romaní; Municipi de Subirats.

#### 2.1.6.2. Garrigues de coscoll

Es tracta d'una comunitat baixa, densa, punxent i impenetrable, fortament dominada pel coscoll. Procedeix sempre de la degradació de l'alzarinar litoral o del carrascar, dels quals en pot constituir el mantell marginal. Sol anar acompanyat d'altres espècies com el llentiscle, el matapoll, la roja, l'aríjol. En el cas que ens ocupa es tracta de garrigues amb romaní, rica en espècies pròpies sobretot de les brolles calcícoles, com el romaní, el bruc d'hivern,...

Des del punt de vista de la successió es tracta de comunitats menys degradades que les brolles. Ocupa un 8,6 % del percentatge total de la superfície d'estudi.





Foto: Garriga de Coscoll; Municipi de Subirats

### 2.1.6.3. Màquies de margalló

Es tracta de màquies de zones litorals. Malgrat tenir una dilatada distribució, es tracta d'una comunitat molt malmesa, de la qual, a nivell de Catalunya, en resten només retalls esparsos. Es troba sovint amb penetracions d'altres comunitats com les brolles de romaní. Com a trets principals cal destacar la dominància de llentiscle, garric i margalló; també hi trobem altres plantes com l'arçot, l'arítjol, el bruc d'hivern.... Sovint hi podem trobar també pins entremesclats. L'estrat herbaci és irrellevant a excepció del llistó. L'estrat arbustiu presenta una gran compacitat i es destaca per estar compost per espècies perennifòl·lies i escleròfil·les. Generalment, a part d'aparèixer en taques petites i puntuals, presenta problemes de desenvolupament i conservació. Ocupa un 1,19 % de la superfície total de l'àrea d'estudi que es troba molt concentrada a les estribacions Sud del massís de l'Ordal.



Margalló; Màquia de margalló, Municipi de Subirats

### 2.1.11. •Pastures i fenassars

Formacions poc abundants caracteritzades per la seva composició d'herbàcies. Com a espècies principal cal destacar el fenàs. Pel cas de la Mancomunitat de l'Alt Penedès, ocupa les zones de pastures (poc abundants), algunes zones cremades i camps abandonats o guarets ocupant un 7,32 % de la superfície total.

En aquest projecte s'ha diferenciat entre:

- **Fenassars en dinàmica de transformació:**

Solen tenir l'origen en una pertorbació (incendis) o en un canvi d'ús (abandonament pastures o cultius). Es tracta de comunitats que actualment es troben en aquest estadi, però que presenten indicis (regeneració o composició específica), que fan pensar que es tracta de comunitats en procés de transformació cap a altres sistemes (brolles, masses arbrades...). Pel cas dels provinents d'un canvi d'usos, es tracta de fenassars que la seva conservació anava lligada al seu ús i que un cop aquest s'abandona, entren en procés de transformació.

- **Fenassars estables:** dins aquest grup s'hi ha inclòs els fenassars que no presenten indicis de transformació cap a altres sistemes, ja sigui perquè es tracta de pastures en ús, o perquè es tracta de zones que per qualitat de sòls o altres factors, presentin dificultats per a l'establiment d'espècies arbustives o arbòries.

- per a aquestes formacions són les actuacions antròpiques d'artificialització de les lleres dels rius.





Bosc de Ribera en galeria sense continuïtat amb la massa forestal

- **Bosc de ribera poc desenvolupats o estructurats** (taques, boscos amb discontinuïtats i intermitències). Es tracta de boscos pràcticament mixtos conformats per alzina, roure de fulla petita i pi blanc, íntimament mesclades amb les espècies citades que conformen les alberedes. Aquestes formacions les trobem també a les zones de traspàs entre la comunitat de ribera i l'escleròfil·la i, en altres casos conforma el pròpiament la vegetació de ribera. Conformen taques al voltant del cursa del riu però no presenten la clara estructura en galeria típica dels boscos de ribera, o aquesta es troba molt degradada.



Zona de Ribera amb vegetació de ribera no estructurada en galeria. Municipi de Subirats, Torrent del Bou.

- **Pinedes i alzinars amb sotabosc de ribera:** es tracta de boscos pràcticament mixtos conformats per alzina, roure de fulla petita i pi blanc, íntimament mesclades amb les espècies citades que conformen les alberedes. Aquestes formacions les trobem també a les zones de traspàs entre la comunitat de ribera i l'escleròfil·la i, en altres casos conforma el pròpiament la vegetació de ribera. Apareixen també a torrents de cabal no permanent



Pineda en zona de barranc. Torrelavit.

- **Canyars:** aquests es situen com a comunitat a les vores del llit del riu i en d'altres casos no es cenneix únicament a aquest espai sinó que s'escampa cap els marges trobant-lo sovint com a sotabosc en formacions de ribera. Apareixen també a torrents de cabal no permanent



Rieres amb canyar. Al fons torrent principal amb pineda.



- **Erms dels talussos en pendent i processos erosius actius:** aquests estan situats a la zona de la riba , normalment en casos en què els marges molt pendents i amb processos erosius dinàmics no permeten l'estabilització de comunitats vegetals. Generalment els trobem a riberes que immediatament al costat de la riba hi trobem vinya o altres cultius que aguditzen aquests processos erosius. També podem trobar erms a zones on les accions antròpiques han degradat fortament el sòl.



Alguns sortints de marge del barranc amb fenassar.

### 3.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES FORESTALS DE CADA MUNICIPI

#### 3.1.- SUBIRATS

##### 3.1.1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

Des del punt de vista dels usos del sòl, el municipi de Subirats es caracteritza per presentar una divisió molt important en quant a superfícies i usos. El municipi es divideix en la part oest bàsicament dominada pels cultius irromputs per torrents i rieres, amb els corresponents sistemes de vegetació associats i algunes petites taques boscoses intercalades entre cultius, i la zona est marcada pel començament del massís de l'Ordal, amb un component altament forestal, format per masses contínues de bosc alternades amb brolles, màquies i fenassars provinents de la regeneració de zones afectades pels incendis que han tingut una forta incidència en aquesta zona.

Tal i com es pot observar a la taula adjunta, els cultius (bàsicament vinya, oliveres i alguns ametllers) suposen el 47.65% del total de la superfície del municipi (segons l'IEFC) i es distribueix bàsicament a la zona oest de Subirats. La superfície forestal representa un 48.88% del total i es distribueix formant extenses masses forestals, a l'est del municipi. Es tracta d'un dels municipis més forestals de la comarca de l'Alt Penedès. Subirats és el municipi més extens en superfície de la comarca. Compta amb 5578ha, a cavall entre la plana i el massís de l'Ordal, de les quals 2726.7ha són forestals. Respecte a la tipologia dels sistemes forestals un 29% corresponen a zones arbrades i el 19% a matollars. Tal i com podem observar es tracta d'un percentatge molt elevat que s'explica per la gran incidència dels incendis forestals al municipi.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE SUBIRATS I COMARCA DE L'ALT PENEDEÈS**

	BOSC					Improductiu			Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)	Conreus (%)	
<b>Subirats</b>	<b>26.03</b>	<b>2.97</b>	<b>18.77</b>	<b>0.64</b>	<b>0</b>	<b>0.47</b>	<b>302</b>	<b>47.65</b>	<b>5578</b>
<b>Alt Penedès</b>	<b>25.04</b>	<b>0.93</b>	<b>17.61</b>	<b>0.3</b>	<b>0.01</b>	<b>0.53</b>	<b>4.73</b>	<b>50.86</b>	<b>59241</b>

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Subirats es caracteritza per estar dominat bàsicament per pinedes de pi blanc, brolles de romaní, garrigues de coscoll, màquies de margalló, alzinars. També cal remarcar les bosquines de pi blanc intercalades entre els cultius i els fragments de vegetació de ribera, en molts casos residuals però en d'altres podem trobar trams de riberes d'interès.

Degut a l'estancament dels preus dels productes forestals, hi ha hagut un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Malgrat la marcada vocació forestal del municipi, segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) hi ha 1 Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal aprovat a la zona compartit amb amb el municipi d'Avinyonet del Penedès que representa una superfície de 386.4 ha.

#### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Subirats

**Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Subirats es pot dividir en tres grans unitats de relleu:**

- **ZONA EST. (ZONA DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ, SERRA DE RIÉS, SERRA DE LES PLANES (MASSÍS DE L'ORDAL)):** Caracteritzada per tractar-se d'una unitat muntanyosa, de relleu accidentat. Format bàsicament per dues grans valls, la del Lavernó (sud-oest a nord-est) i la del Fondo de Mas Granada (més endavant Riera dels Vidrers, afluent del Torrent de Cantallops i al seu torn del Lavernó, d'orientació nord-est a sud-oest), encapçalades per la Serra del Pic de Molló (la primera) i entre la Serra del Pic de Molló i les Serres de Riés i de les Planes (la segona). Aquestes Serres conformen les primeres estribacions del Massís de l'Ordal i segueixen la direcció de sud-oest a nord-est, conformant des del pic d'agulles, la capçalera de la conca del Fondo de Mas Granada.

Formen vessants extensos amb profundes obagues (orientació nord-oest) i solanes (orientació sud-est), de pendents marcats i força constants, solcades per nombrosos torrents que flueixen cap a les valls principals i afluïxen al seu torn a la Riera de Vidrers i al Lavernó. Les cotes més altes es situen als 600m



Foto: Fondo de Mas Granada. Zones forestals



- **ZONA OEST. (LAVERN, CAN BATISTA, MAS OLIVER, CA L'AVI, CAN CARTRÓ, LA PEDRA BLANCA... )**, Caracteritzada per tractar-se d'una zona de relleu molt suau, solcat pel Lavernó de sud-oest a nord-est i una multitud de torrents afluents d'aquest, la majoria d'ells de nord-oest a sud-est, i pel Torrent de Cantallops (Sud-est a Nord-oest) afluent a l'alçada de Can Cartró del Lavernó, que en aquest tram encara pren el nom de Riera de Santa Fe. Aquest sistema de riberes ha solcat excavacions més o menys profundes entre els cultius, en funció dels cabals de cadascun. En aquesta zona és on es distribueix la major part dels cultius de vinya, ametllers i oliveres i on aquestes explotacions estan més modernitzades i disten més de l'estructura tradicional en mosaic.



Foto: Zona agrícola. Riera al fons amb bosc de Ribera.

- **ZONA CENTRAL. (CAN BARDERA, LA GUÀRDIA, CAN ROSSELL, ELS CASOTS, CAN VIDAL, SANT PAU D'ORDALLA MUNTANYA RODONA..)**

Caracteritzada per tractar-se d'una zona de relleu aturonat suau. És la zona de transició entre la plana i el massís de l'Ordal en el municipi de Subirats. Forma una estructura de mosaic en què les zones més planes estan ocupades per cultius i els turons per formacions forestals. La majoria de turons estan poblats per pinedes, màquies i brolles. Com a principals unitats dins d'aquesta zona cal destacar la Muntanya de Can Mata del Racó, La Guàrdia, El Bosc de Can Bardera i el Torrent del Bou. Aquesta zona està físicament separada de la zona més pròpiament agrícola per l'autopista i la Riera del Lavernó.



Foto: cultius amb pineda intercalats. Can Bardera

## 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

### 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Sant Quintí de Mediona cal fer referència al es unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

- **ZONA AGRÍCOLA (LAVERN, CAN BATISTA, MAS OLIVER, CA L'AVI, CAN CARTRÓ, LA PEDRA BLANCA I ZONA NORD DEL MUNICIPI, MARGE DRET DEL RIU ANOIA ALS VOLTANTS DE SANT SADURNÍ D'ANOIA... )**. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, coincideix amb la zona oest i nord del municipi i forma una zona clarament diferenciada per estar intensament dedicada a l'agricultura i bàsicament a la vinya. Dins aquesta zona els sistemes forestals tenen poc pes i es limiten a alguna taca entre cultius (bosquets, brolles, màquies o fenassars) i als torrents i rieres.
- **ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL. CAN BARDERA, CAN ROSSELL, LA GUÀRDIA, CAN ROSSELL, ELS CASOTS, CAN VIDAL, SANT PAU D'ORDAL, LA MUNTANYA RODONA**. Coincident amb la zona central presenta una major proporció de superfície forestal tot i que aquesta ocupa majoritàriament els sòls menys fèrtils ( a

excepció de les rieres) i els més pendents. En algunes zones com a la Guàrdia, aquestes zones amb pendent estan terrassades per cultius, molts ells actualment en procés d'abandonament i d'altres ja abandonats des de fa temps en procés d'aforestació. A part de les petites taques entre cultius amb sistemes forestals i les rieres i torrents amb sistemes de ribera associats, cal destacar algunes masses forestals molt més extenses com el Bosc de Can Milà, el de Can Savall, el de Can Bardera, entre d'altres.

- **ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS. (ZONA DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ, SERRA DE RIÉS, SERRA DE LES PLANES (MASSÍS DE L'ORDAL)):** Caracteritzada com ja s'ha dit per tractar-se d'una unitat muntanyosa de relleu força accidentat poblada bàsicament per masses forestals i únicament amb alguns cultius puntuals i aïllats en algunes fondalades o zones planes. Aquestes zones estan clarament marcades per la influència dels múltiples incendis que les han afectat, de manera que es tracta d'un mosaic forestal amb vegetació amb molts diferents estadis de regeneració.
- Per tal de facilitar la interpretació dels sistemes forestals s'ha zonificat la zona en diferents subunitats:
  - o SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES: aquesta es caracteritza per una gran part de la superfície afectada pels incendis i en procés de regeneració. Gran part de la superfície està ocupada per pinedes de pi blanc i garrigues de coscoll. Presenta algunes taques d'alzinar i una àmplia zona amb màquies de margalló i, en algunes de les zones cremades hi trobem també brolles de romaní.
  - o SUBUNITAT DEL CASTELL DEL SUBIRATS, SERRA DEL PIC DE MOLLÓ FINS A LA RIERA DE VIDRERES: Amb gran part de la superfície afectada també pels incendis i també en procés de regeneració. Cal destacar també la presència d'alguns claps d'alzinar al vessant nord, i les brolles de romaní i garrigues de coscoll d'algunes de les zones cremades. Gran part de les superfícies cremades en aquesta subunitat es troben en estadi de plançonada de pi blanc molt desenvolupada.
  - o SUBUNITAT DEL VESSANT NORD DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ I DEL CASTELL DE SUBIRATS, FINS AL RIU ANOIA. Destaca també per estar afectada pels incendis forestals, sobretot a les cotes superiors (P.ex. Castell de Subirats, Pic de Molló) que actualment es troben en estadi de garrigues de coscoll i brolles de romaní. Aquesta zona presenta pendents marcats. Les zones que no han estat afectades pels incendis estan conformades per pinedes amb alguns claps d'alzinar (Torrent del

Vermell i Torrent de Can Perellada. A la zona inferior dels vessants tocant a la carretera de Sant Sadurn a Gelida, hi ha nombroses urbanitzacions instaurades pels vessants en contacte directe o immersides en les masses forestals.

## 2.2. Incendis:

Per tal d'entendre els sistemes forestals dins el municipi de Subirats, cal fer especial referència als diferents incendis que han afectat a la zona i que han modulats la vegetació i el paisatge en general. Cal considerar en tot moment que en zones Mediterrànies els incendis són perturbacions que cal entendre dins la mateixa dinàmica dels ecosistemes en sí.

Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">SUBIRATS</a>	Trencat de Can Ros	15/02/1970	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	24/07/1973	22
<a href="#">SUBIRATS</a>	Molí d'en Guineu	27/08/1974	1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Guilera	06/09/1974	2,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Parellada	23/04/1975	0,7
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	06/08/1975	16
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Vendrell	14/04/1977	0,6
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Penella	20/05/1978	0,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Perellada	13/08/1978	3,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Castell de Subirats	11/09/1978	0,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Mata	29/11/1978	9,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	29/07/1980	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	05/08/1980	1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Rigol	29/11/1980	0,7
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Peixó	04/02/1981	5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Rigol	06/02/1981	1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	14/08/1981	1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Ros	20/08/1981	5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Rialt	21/08/1981	1,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Maristany	11/09/1981	0,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	28/10/1981	1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Rialt	24/07/1982	0,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Verdera	07/06/1983	1,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Urb. Muntanya Rodona	12/06/1983	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Guardia	10/10/1984	0,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Bas	16/02/1985	0,2



<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	25/07/1985	188
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Maçana	17/08/1985	2,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Plana del Francès	22/08/1985	0,8
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Gramaneta	07/09/1985	0,4
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Bosc	24/09/1985	0,4
<a href="#">SUBIRATS</a>	El Boet	02/05/1986	0,1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	28/06/1987	1,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	Camí del Bosc d'Anoia	03/08/1987	1,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	15/07/1989	110
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	18/03/1991	0,85
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Parellada, al costat Ctra N-340	02/07/1991	0,03
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Tomassa	21/07/1991	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	28/03/1992	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Savall	28/03/1992	0,1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	10/08/1992	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	El Collet	11/08/1992	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Mata de Sant Pau	24/09/1992	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	El Cortei	12/12/1992	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Parellada	29/01/1993	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Serra	06/04/1993	0,8
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Miquel del Frare	21/04/1993	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Urb. Casablanca	27/05/1993	0,1
<a href="#">SUBIRATS</a>	Torrent de la Salada	05/06/1993	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Torre-ramona	14/09/1993	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Batista	21/09/1993	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Maçana	06/04/1994	0,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	Torre-ramona	07/04/1994	58
<a href="#">SUBIRATS</a>	Torre-ramona	09/04/1994	20
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Parellada	14/06/1994	0,6
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Parellada	02/07/1994	72
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Boix	07/07/1994	2,5
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Galla	16/07/1994	0,8
<a href="#">SUBIRATS</a>	Els Tres Ponts	16/07/1994	0,3
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Rialt	30/01/1995	0,4
<a href="#">SUBIRATS</a>	Cal Milà	21/02/1995	0,05
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Vendrell	17/03/1995	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Torre-ramona, via fèrrea	10/05/1995	0,35
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Garrigues	23/07/1996	1,7
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Guineu	03/03/1997	0,7
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Maristany	09/04/1997	0,25

<a href="#">AVINYONET DEL PENEDÈS</a>	Crta. BV-2411 Coll de Garró	16/07/1997	7,93
<a href="#">SUBIRATS</a>	Ca L'Escuder	08/03/1998	0,6
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Foradada	27/11/1998	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Salada	07/03/1999	2,2
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Salada	07/03/1999	0,7
<a href="#">SUBIRATS</a>	Riera de Laverno	16/03/1999	0,6
<a href="#">SUBIRATS</a>	La Foradada Ctra. B-243	24/04/2000	0,03
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Milà	09/09/2000	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	Mas de la Rovira	17/04/2001	0,15
<a href="#">SUBIRATS</a>	CAN VIDAL	02/05/2001	0,01
<a href="#">SUBIRATS</a>	CAL FONT PLA DE LA CREU	21/09/2001	1,2

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

Tal i com es desprèn de la gràfica anterior, durant les últimes tres dècades, s'ha cremat un total de 554.47ha en un total de 77 incendis, de les quals 479.5ha les han provocat 7 incendis. Els anys amb pitjors afeccions d'incendis en aquest municipi van ser el 1985, 1989 i el 1994 (428ha)

L'estat actual de la coberta forestal d'aquestes àrees varia en funció de la intensitat de l'incendi, l'estat anterior de la vegetació, la disponibilitat de llavor després de l'incendi, la qualitat del sòl, entre d'altres factors, de manera que trobem diferents estadis de vegetació, que ja es definiran amb major detall a l'apartat 3 d'anàlisi dels sistemes forestals

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Per tal de fer-nos una idea general de la composició en sistemes forestals del municipi de Subirats s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
ALZINARS	712479,01	71,25	2,52
BROLLA	2329508,84	232,95	8,24
CANYISSAR	96133,68	9,61	0,34
FENASSARS	1619738,99	161,97	5,73
GARRIGUES COSCOLL	5868168,37	586,82	20,75
MAQUIES ARGALLO	873688,82	87,37	3,09
PINEDA PI BLANC	13724231,89	1372,42	48,54
PINEDA PI BLANC REG.	896719,25	89,67	3,17
RIBERA	2152911,89	215,29	7,61
<b>TOTAL</b>	<b>28273580,75</b>	<b>2827,36</b>	<b>346,13</b>

El municipi de Subirats és el més extens de la Mancomunitat del Penedès, i també el que té una major superfície forestal destacant-ne la Serra de L'Ordal. Aquesta serra està preferentment poblada per pi blanc ja sigui en forma de masses estructurades o bé en forma de pinedes en regeneració. ( un 48,54 % i 3,17 % de la superfície total del municipi).

Cal destacar com comunitats interessants les de garriga de coscoll i de màquia ( localitzades al Sud de la Serra de l'Ordal ) que ocupen un 20,70 % i un 3,09 % de la superfície forestal del municipi. Aquestes comunitats es mantenen en bon estat i apareixen de forma esparsa formant taques discontinues entre les pinedes de pi blanc.

El bosc de ribera, ecològicament, molt important, sobretot la riera de Lavernó i rieres adjacents ocupen un 7,61 % de la superfície total.

### 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

#### 3.1. Pinedes de pi blanc

Aquest grup inclou totes les masses de pineda de pi blanc del municipi. Cal destacar que la forta incidència dels incendis ha marcat clarament l'estat actual de moltes d'elles, de manera que en la

major part de zones trobem dues tipologies de pineda: les pinedes adultes i relativament estructurades i les pinedes en fase de plançonada i provinents de zones cremades i en procés de regeneració.

#### 3.1.1. Zona forestal amb incidència d'incendis. (zona de la Serra del Pic de Molló, Serra de Riés, Serra de les Planes (Massís de l'Ordal)):

##### SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES

###### - **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes les pinedes de pi blanc que trobem en aquesta unitat, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 15cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. Cal ressaltar que es tracta de masses molt denses amb problemes d'estancament i elevada presència de peus dominats. La gestió forestal d'aquestes masses és nul·la. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

###### - **Distribució espacial**

Aquestes tenen una distribució extensa però centrada a les zones que no han estat afectades pels incendis forestals. Bàsicament es distribueixen en l'àrea definida entre La Muntanya Rodona, La Muntanya de'n Rovira, La Muntanya de Vidrera, El turó del Collet i el Fondo de Can Revella, fins a la carena de la Serra de les Planes.





Foto: Pineda de pi blanc

**SUBUNITAT DEL CASTELL DEL SUBIRATS, SERRA DEL PIC DE MOLLÓ FINS A LA RIERA DE VIDRERES:**

**- Descripció:**

Es tracta d'una zona molt afectada pels incendis. Dins aquesta subunitat podem diferenciar diferents zones d'afecció, entre les quals cal destacar la capçalera del Fondo de Mas Granada i el Turó del Pi de Molló, que actualment es troben en estadi de plançonada de pi blanc sense cap problema de regeneració, amb densitats molt elevades de peus (superiors als 3500peus/ha) en algun tram, alçades d'uns 3m i peus vigorosos i sans. Es considera important per tal d'ajudar a la massa en el procés de regeneració, la pràctica d'actuacions silvícoles per tal d'anar estructurant les masses, disminuir la càrrega de combustible i afavorir el seu creixement i desenvolupament

La gran part d'aquesta subunitat, que no ha estat afectada pels incendis, està recoberta per pinedes de pi blanc, de millors característiques qualitatives que les descrites per a la subunitat anterior. En general diàmetres mitjos propers als 20cm i densitats més adequades, amb menys abundància de peus dominats.

**- Distribució espacial**

**PINEDES EN FASE DE PLANÇONEDA (AFECTADES PELS INCENDIS):** En aquesta subunitat, les zones cremades es troben pràcticament totes en fase de plançonada. Aquestes es distribueixen pels vessants de la zona de la capçalera de Mas Granada i a la zona del Turó del pi de Molló, fins al Maset de Cal Ros i l'Avenc de l'Ordal (pel Nord). No inclou el Fondo de Can Vidal. Pel sud fins a la N-340 i per l'est amb el Torrent del Pi de Molló.



Foto: Pineda de pi blanc en fase de plançonada i garric. Zona afectada pels incendis. Fase de regeneració.

**PINEDES NO AFECTADES PELS INCENDIS:** Aquestes es distribueixen pels vessants no afectats pels incendis que inclouen des del Corral Nou en direcció a nord, el Fondo gran, fins a la Muntanya de Can Rossell, el vessant oest del Pi de Molló fins al Fondo de Mas Granada. Pel Sud limiten amb la zona urbana de l'Ordal. Cal destacar també la zona compresa al Fondo de Can Vidal (excloent-ne el tram anterior a Can Vidal format per alzinar), que es Terres del Boet, Can Docte i Can Vendrell.

**SUBUNITAT DEL VESSANT NORD DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ I DEL CASTELL DE SUBIRATS, FINS AL RIU ANOIA.**

Aquesta zona es caracteritza tal i com ja s'ha citat anteriorment per presentar una superfície afectada pels incendis que comprèn la zona compresa a les cotes superiors del Castell de Subirats i de la Serra del Pic de Molló. Aquestes zones estan poblades per garrigues i brolles. Les pinedes compreses a les zones no afectades pels incendis durant les últimes dècades són de característiques

molt similars a les de la subunitat descrita al paràgraf anterior. Cal destacar que a la Vall del Vermell i a la de Can Perellada, presenta qualitats superiors i característiques d'estructura i desenvolupament millors. Es tracta de masses forestals contínues irrompudes només per les superfícies cremades i per algunes masies amb els corresponents cultius.

#### - **Distribució espacial**

Les pinedes es distribueixen pels vessants tendint a ocupar les cotes inferiors degut a què aquestes no han estat tant afectades pels incendis. Cal destacar la Vall del Vermell i la de Can Perellada, tot i que cap a les cotes superiors, apart de les brolles de romaní i les garrigues de coscoll, s'entremesclen amb alguns claps de pinedes amb transició cap a alzinars (que es descriuen posteriorment com a alzinars)

#### - **Factors condicionants:**

Els principals factors que condicionen actualment l'estat d'aquestes masses són :

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar l'incendis del 1993, que va afectar a una superfície de 255 ha que representa un 18% de la superfície forestal del municipi.

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A St Quintí de Mediona el sòl agrícola representa el 54.88% del total de la superfície del municipi

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. La superfície planificada amb PTGMF del municipi és de 0 ha

#### **PROLIFERACIÓ DE LES URBANITZACIONS**

**PEDRERA DE'N PEP:** Aquesta suposa un condicionant directe, tant per la pèrdua directa de sòl, com per l'efecte que comporta de pols sobre les masses forestals colindants.

### **3.1.2.Zona de mosaic agrícola-forestal. Can Bardera, Can Rossell, la Guàrdia, Can Rossell, els Casots, Can Vidal, Sant Pau d'Ordal, la Muntanya Rodona.**

Tal i com ja s'ha dit anteriorment aquesta zona és la transició entre la zona de muntanya i la plana. Té un relleu aturonat, de manera que les zones planes estan aprofitades per cultius i els turons (molts d'ells aterassats) combinen cultius amb bosquets de pi blanc i cultius abandonats en fase d'aforestació.

#### - **Descripció.**

Les pinedes que poblen aquests turons són de poca qualitat, amb densitats molt elevades i amb una gran quantitat de peus dominats. La majoria de les masses estan completament estancades i sense gestió. Cal destacar que hi ha algunes zones amb densitats molt baixes (brolles i fenassars arbrats), provinents la majoria dels cultius abandonats en fase d'aforestació, zones cremades en procés de regeneració i zones amb qualitat de sòl molt baixa on les masses forestals presenten problemes per a desenvolupar-se. Les taques forestals tenen una mida intermitja estan completament imbricades entre les superfícies de cultius, formant una estructura en mosaic. Cal diferenciar bàsicament entre dos tipus diferents de taques: les taques grans amb masses forestals conformades, i les taques entre cultius corresponents als marges, també arbrades.

#### - **Distribució espacial:**

La distribució va completament lligada al relleu. Les zones més planes i algunes de les terrasses estan cultivades i les zones aturonades estan poblades per pinedes, brolles i fenassars.

Les pinedes més ben desenvolupades es distribueixen per les zones d'ús forestal històric no cremades mentre que les brolles i fenassars ocupen bàsicament els cremats i cultius abandonats

Com a taques principals cal destacar el Bosc de la Guàrdia, el Bosc de Can Mata, el Bosc de Can Milà i Can Savall, el Bosc de Can Llopart, el Bosc de Can Bardera i els boscos de can Rossell.



Foto: Pinedes camí de Can Bardera

### 3.2. Alzinars

Tot i que es tracta de formacions poc abundants en aquesta zona, al municipi de Subirats hi trobem petits claps ocupats per alzinars.

#### - **Descripció:**

Es tracta de boscos menuts, o sigui provinents de regeneració de rebrot, la majoria d'ells. En la majoria dels casos es troben entremesclats amb pinedes de pi blanc ocupant l'estrat inferior i per tant en estadi de transició.

Presenten ports polipòdics amb nombrosos tanys d'alçades al voltant dels 4m i diàmetres entre 5 i 15cm. Presenten densitats normals tot i que per tal d'afavorir el seu desenvolupament seria aconsellable la realització de seleccions de tanys i tallades aclarides dels pisos superiors conformats per pi blanc. D'aquesta manera es potenciaria el seu creixement, estructuració en ports monopòdics i la regeneració de llavor.



Foto: Alzinar sobre l'Ordal

#### - **Distribució:**

Es distribueixen en petites taques, en orientacions més aviat frescals, sovint a rieres.

#### **3.2.1.Zona forestal amb incidència d'incendis. (zona de la Serra del Pic de Molló, Serra de Riés, Serra de les Planes (Massís de l'Ordal)):**

##### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES**

En aquesta subunitat ocupa llengües d'orientació sud oest, dins el vessant nord, coincidint amb els torrents. Es tracta sovint de zones amb sòls molt poc profunds (P. Ex. Capçalera del Fondo de Remuga, Fondo del Cortina...)

##### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES I SUBUNITAT DEL VESSANT NORD DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ I DEL CASTELL DE SUBIRATS, FINS AL RIU ANOIA.**

En aquestes subunitats formen taques més grosses ubicades en orientacions molt similars a les descrites per a la subunitat anterior. Com a taca principal cal destacar la del Fondo de Parellada.



### - **Factors condicionants**

Els principals factors que condicionen actualment l'estat d'aquestes masses són :

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar l'incendis del 1993, que va afectar a una superfície de 255 ha que representa un 18% de la superfície forestal del municipi. No obstant en algunes zones i a més llarg termini, aquests poden suposar en alguns casos un avantatge per l'alzina en front al pi allà on aquesta presenti avantatges en regeneració per llavor. En força zones de garriga de coscoll es pot observar regeneració d'alzina quantitativament superior a la de pi i en alguns casos més vigorosa.

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A St Quintí de Mediona el sòl agrícola representa el 54.88% del total de la superfície del municipi

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal.

**SUBSTITUCIÓ PER PINEDES DE PI BLANC:** Cal destacar que històricament moltes masses d'alzinar van ser substituïdes per pinedes de pi blanc degut a què aquest suposava una major rendibilitat econòmica

### **3.3. Garrigues de coscoll**

Subirats és un dels municipis de l'Alt Penedès que presenta superfícies poblades per garrigues de coscoll.

Aquestes estan establertes bàsicament a zones que han estat afectades pels incendis i que antigament estaven poblades per pinedes de pi blanc i alzinars. També els trobem a zones amb

substrat de margues amb sòls molt prims i amb afloraments rocosos. En la majoria de l'espai ocupen superfícies àmplies i contínues i majoritàriament presenten regeneració d'alzina de rebrot i pi blanc



Foto: Garriga de coscoll

#### - **Descripció**

Es tracta de formacions d'uns 0.75-1.5m d'alçada generalment molt denses i formades bàsicament per garric, acompanyat d'altres espècies arbustives com la ginesta, el bruc, alguna estepa i romaní, entre d'altres. Contràriament al cas de les brolles aquestes presenten menys regeneració d'espècies arbòries i, l'existent és menys vigorosa.

#### - **Distribució**

**3.3.1. Zona forestal amb incidència d'incendis. (zona de la Serra del Pic de Molló, Serra de Riés, Serra de les Planes (Massís de l'Ordal)):**

### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES**

En aquesta subunitat ocupen la major part de la superfície a excepció dels claps poblats per l'alzinar, brolles i màquies de margalló, totes elles comunitats de distribució més puntual, en aquesta zona, la distribució de les quals s'especifica als paràgrafs que se'ls dedica.

### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES I SUBUNITAT DEL VESSANT NORD DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ I DEL CASTELL DE SUBIRATS. FINS AL RIU ANOIA.**

En aquestes subunitats conformen una gran taca que s'extén per la Giramola i el Bosc de Can Pinya abarçant tot el vessant nord afectat pels incendis, tenint els límits enclavats entre la Muntanya del Terme, la Muntanya de Can Rossell i la vall que conforma el Torrent de Can Pinya. Trobem també algunes taques, tot i que més petites a la zona del Montcau.

#### **- Factors condicionants**

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar l'incendis del 1993, que va afectar a una superfície de 255 ha que representa un 18% de la superfície forestal del municipi. Aquestes formacions s'han vist afavorides per a aquestes perturbacions

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls.

**SUBSTITUCIÓ PER PINEDES DE PI BLANC:** es tracta de comunitats en general força dinàmiques que en algunes zones a mig/llarg termini es poden trobar substituïdes per pinedes de pi blanc

#### **3.3.2. zona de mosaic agrícola-forestal. Can Bardera, Can Rossell, la Guàrdia, Can Rossell, els Casots, can Vidal, Sant Pau d'Ordal, la Muntanya Rodona.**

En aquesta zona les garrigues de coscoll les trobem generalment entremesclades amb bosquets de pi blanc, o a zones de pi blanc afectades per incendis. A tall d'exemple cal citar les garrigues de la zona de la Guàrdia i al Capellar.



Foto: Garriga amb alzina i pi

#### **3.4. Màquies de margalló**

Es tracta d'una de les comunitats més interessants de la zona. Catalogada com a hàbitat prioritari per la Directiva hàbitats. La trobem a la zona sud del municipi ocupant sòls molt pedregosos pràcticament a floraments de la roca.

#### **- Descripció:**

Conforma formacions poc denses, acompanyada d'altres espècies típiques de les brolles de romaní i de les garrigues de coscoll



Foto: Màquia de margalló

### **3.4.1. Zona forestal amb incidència d'incendis. (zona de la Serra del Pic de Molló, Serra de Riés, Serra de les Planes (Massís de l'Ordal)):**

#### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES**

Aquesta comunitat la trobem únicament en aquesta subunitat. Forma una taca gran al Torrent de les Comes ocupant totes les zones amb afloraments del barranc, i una altra al vessant nord oest del Pujol d'en Ràfols

#### **- Factors condicionants**

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar l'incendis del 1993, que va afectar a una superfície de 255 ha que representa un 18% de la superfície forestal del municipi.

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls.

#### **SUBSTITUCIÓ PER ALTRES COMUNITATS**

### **3.5. Brolles**

Aquestes representen un 8,23% de la totalitat de la superfície. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles provinents de l'efecte dels incendis forestals en contínua evolució i, algunes d'elles en clara fase de transició cap a pinedes, degut a l'elevada quantitat de regeneració de pi que

presenten. A nivell de caracterització, només destacar que alguns claps presenten més abundància de regeneració i altres menys.

### **3.5.1. Zona forestal amb incidència d'incendis. (Zona de la Serra del Pic de Molló, Serra de Riés, Serra de les Planes (Massís de l'Ordal)):**

#### **- Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100% o molt propers, en la majoria dels casos. S'ha inclòs en aquest grup totes les brolles incloses les que presenten regeneració (de pi i/o d'alzina), però que aquesta no es troba en fase de plançonada sinó que es presenta amb densitats molt més laxes i amb estats de desenvolupament molt més precaris

Presenten una distribució majoritàriament en taques grosses, a les principals zones d'afecció d'incendis. Cal destacar que també trobem claps més petits de brolla entremesclats amb les zones abans citades de plançonada, que ja sigui per temes de qualitat de sòl, orientació o característiques puntuals de l'incendi, entre d'altres, no es troben en aquest estadi sinó que es troben en fase de brolla.

En algunes zones aquestes brolles apareixen també entremesclades amb bosquets de pi blanc, la majoria residuals i supervivents als incendis. A les zones en què hi ha hagut recurrència d'incendis en pocs anys de diferència, la regeneració d'espècies arbòries, bàsicament de pi, presenta dificultats majors.

El regenerat arbori es troba entremesclat amb la massa arbustiva i en la majoria de les superfícies presenta densitats elevades superiors als 2000 peus/ha, amb una edat d'uns 10 anys diàmetres entre 5 i 10cm i alçades inferiors als 2m. La densitat és inferior en zones puntuals en què l'incendi va afectar en major intensitat i en els punts amb problemes de llavor

#### **- Distribució espacial**

#### **SUBUNITAT DE LA SERRA DE RIÉS I LES PLANES A LA RIERA DE VIDRERES**

En aquesta subunitat la major part de la superfície afectada pels incendis està poblada per garrigues de coscoll i màquies de margalló, tot i que en alguns trams s'intercalen amb taques de brolla o



formacions intermèdies entre els diferents tipus de formacions citats. Únicament trobem brolles al límit municipal oest, a l'alçada de les Vinyes de Can Maçana, al Fondo de Salou.

#### **SUBUNITAT DEL CASTELL DEL SUBIRATS, SERRA DEL PIC DE MOLLÓ FINS A LA RIERA DE VIDRERES:**

En aquesta subunitat les brolles es distribueixen bàsicament a les cotes superiors de la capçalera de Mas Granada

#### **SUBUNITAT DEL VESSANT NORD DE LA SERRA DEL PIC DE MOLLÓ I DEL CASTELL DE SUBIRATS, FINS AL RIU ANOIA.**

Aquestes ocupen bàsicament la zona del Castell de Subirats (Torrent de Subirats), fins el Maset de Can Ros. La zona del Torrent de Can Vermell i de Can Pinya (Vessant Nord), està ocupada per garrigues de coscoll.

#### **3.5.2. Zona de mosaic agrícola-forestal. Can Bardera, Can Rossell, la Guàrdia, Can Rossell, els Casots, can Vidal, Sant Pau d'Ordal, la Muntanya Rodona.**

En aquesta zona les brolles, de característiques i casuística molt similar a les descrites per a les zones forestals, es troben sovint acompanyades de petits recobriments arbrats. Totes elles tenen l'origen en els cremats i puntualment en l'abandonament dels cultius.

A nivell de distribució espacial cal destacar les ubicades a l'est de Can Rossell i les de La Soleia. Cal destacar, que en algunes d'aquestes superfícies hi ha ja presència de garric, en alguns casos abundant, de manera que es podria dir que puntualment alguna d'aquestes brolles està en transició cap a garriga de coscoll.

#### **- Factors condicionants: sòls, gestió...**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, aquestes són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, a mig termini i en funció de l'aplicació o no aplicació de tractaments silvícoles i en funció d'altres factors com la reincidència dels incendis, la qualitat del sòl, l'existència de banc de llavors i les característiques de l'incendi, entre d'altres, es preveu que moltes d'elles evolucionin cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls.

Cal citar que en aquesta zona les brolles ocupen vessants més de solana, mentre que les garrigues de coscoll es distribueixen per zones més d'obaga.

#### **3.6. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 5,72.% de la totalitat de la superfície. Algunes provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; una altra proporció és la destinada a pastures (cada cop menys abundants). L'últim grup a destacar seria el conformat per cultius o pastures abandonats, que es distribueixen per tot el municipi, i que es caracteritzen per haver estat abandonat el seu antic ús i trobar-se en procés de restauració natural de la coberta vegetal.

La major part d'aquests fenassars (excepte els pasturats) no seran permanents a llarg termini sinó que aniran seguint el seu pas amb les transformacions inicials cap a brolles i més endavant en masses arbrades.

Cal destacar que la major part dels fenassars es troben ja en l'inici del procés de transformació cap a brolla, i que a diferència de les brolles i les pinedes no presenten en general una distribució en

superfícies àmplies i contínues sinó que es troben generalment amb claps de brolla i arbres (ja sigui peus aïllats o bé bosquets)i, sovint amb una coberta laxa d'estrat arbori (100 peus/ha)

#### - **Descripció**

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continu canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig



Foto: Fenassars de les Vinyes de Cal Savall

#### - **Distribució espacial**

Aquestes són poc abundants, de distribució dispersa, sovint a llocs propers a masos  
A la zona pròpiament forestal és on són menys abundants

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió...**

ÚS: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús

CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL

FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES

## CÀRREGA RAMADERA D'ANTIGUES PASTURES

### 3.7. Zones de ribera

Tal i com s'ha citat ja anteriorment en la zonificació, el municipi de Sant Quintí de Mediona està solcat per un sistema de rieres (oest a est) que conformen la capçalera del Riudebitlles, i una altra sèrie de torrents de recorregut de nord-oest a sud-est, que desemboquen a la riera del Lavernó.

Tots aquests torrents (de caire no permanent), es caracteritzen per formar petits barrancs que solquen el relleu. En aquests, la vegetació que hi trobem són pinedes amb sotabosc amb espècies de ribera i canyars.

A mida que aquests es tornen més permanents, acumulen cabals superiors i van excavant barrancs més importants, la vegetació canvia i es van incorporant espècies típiques de ribera com els àlbers, pollancre, plàtans, fréixers... a més a més de canyar i sotabosc de ribera, i la vegetació es va estructurant en forma de galeria

#### 3.7.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

##### - **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en el cas de la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Entre aquests cal destacar: tots els torrents de la zona pròpiament forestal tots ells de pinedes amb sotabosc amb espècies de ribera i dins de la zona agrícola els torrents de cabals més migrats i els que han sofert més pressió per part dels cultius, amb trams de canyar i trams de pineda.



Foto: Canyar i plantació de pollancre, zona de Can Savall.

- **Distribució espacial**

Aquesta tipologia de torrents es distribueix a les capçaleres i zones entre cultius constituents dels trams superiors d'aquests torrents. S'inclou en aquest grup els torrents de la zona pròpiament forestal, i alguns dels torrents no permanents sovint afectats per la pressió dels cultius, i sobretot als seus trams més inicials

- **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL  
 VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
 DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
 GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA

**3.7.2. Boscos amb vegetació de ribera**

- **Descripció i distribució espacial:**

Caracteritzats per Torrents de caràcter permanent o semipermanent. Tal i com ja s'ha citat, els torrents de la zona forestal, que flueixen per zones amb pendents elevats, porten associades pinedes amb sotabosc de ribera, per tant, els sistemes de ribera que es defineixen en aquest paràgraf i els anteriors, van associats a la zona agrícola i a la zona de mosaic agrícola-forestal.

Dins aquesta categoria hi incloem tots aquells boscos associats a rieres, que tot i no conformar boscos de ribera en galeria, presenten bosquets amb espècies típiques de ribera, amb una certa continuïtat.

La majoria dels torrents de cabals permanents o semipermanents i sobretot els trams amb pocs pendents, han excavat petits barrancs entre els cultius i presenten aquest tipus de vegetació de ribera (àlbers, pollancre, fréixers, roures, alzines, pins,...). Cal destacar que aquests sistemes presenten discontinuïtats amb els sistemes forestals i en diferents casos discontinuïtats al llarg del curs del riu.

Dins aquest grup cal destacar el Torrent del Bou, La Riera de St Sebastià dels Gorgs, el Torrent dels Brivons, entre d'altres



Foto: Torrent del Bou, vegetació de ribera.

- **Factors condicionants**

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
 DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
 GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA  
 ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera...

**3.7.3. Boscos de ribera**

- **Descripció i distribució espacial:**

Dins aquest grup cal incloure-hi tots aquells boscos de ribera, ben estructurats, en galeria, sense discontinuïtats importants al llarg del seu curs, d'amplada molt superior als descrits en el paràgraf anterior.



#### - **Distribució espacial**

Aquesta tipologia de torrents es distribueix a les capçaleres i zones entre cultius constituents dels trams superiors d'aquests torrents. S'inclou en aquest grup els torrents de la zona pròpiament forestal, i alguns dels torrents no permanents sovint afectats per la pressió dels cultius, i sobretot als seus trams més inicials, a part dels últims trams d'alguns torrents de la zona agrícola (com el de Brivons), en aquest grup destaca especialment el Lavernó i l'Anoia i principalment les zones amb meandres i aiguabarrejós.

Cal destacar que part de la llera de l'Anoia actualment es troba afectada per obres, amb moviments de terra importants en diferents trams.

#### - **Factors condicionants**

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS

DELIMITACIÓ DE CULTIUS

GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA

ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera, contaminació...

#### **4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ**

**Com a zones d'especial interès cal destacar:**

**ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS:** Es tracta de la zona forestal més extensa del municipi, cal destacar el seu interès en una zona tant agrícola. Actualment es troba en procés de regeneració després de l'incendi del 1993, de manera que tal i com ja s'ha esmentat hi trobem tots els possibles estadis de vegetació que s'han citat per a aquest municipi. Es considera d'interès tant per la seva superfície com per la combinació de brolles amb fenassars i zones arbrades, com pel fet de formar part d'un massís muntanyós l'entitat del qual es tracta a nivell supramunicipal.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals (aclarides selectives...), incentivar redacció de plans d'ordenació o PTGMF

**ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL:** Zones forestals incloses dins l'estructura de mosaic agrícola. Es consideren d'interès per aportació de diversitat i hàbitats col·laboren en la conformació d'aquest paisatge en mosaic

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals per a la seva millora i per prevenció d'incendis (Tallades de selecció de millora i estassades selectives als punts de matollar més densos).

**ZONES DE RIBERA:** Cal considerar-les a totes com a zones de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**ZONES DE MÀQUIA DE MARGALLÓ:** Zones que cal considerar com de màxim interès com a hàbitat rar i considerat com a prioritari per la Directiva Hàbitats.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la conservació i potenciació d'aquest hàbitat.

## GELIDA

### 1- CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Gelida es caracteritza per pertànyer en gran part a la Serra de l'Ordal per la qual cosa es diferencia clarament entre la zona muntanyosa de caire forestal i la zona de plana més de caire de agrícola. Cal recordar, també que el municipi està travessat per el riu Anoia de nord-est a sud-oest cosa que s'ha aprofitat des de sempre per a fer-hi el traçat de vies de comunicació com l'autopista AP-7, el tren i últimament les vies del AVE( tren d'alta velocitat). Es tracta, doncs, d'un municipi amb una complexa estructura geogràfica i amb alteracions antròpiques molt importants.

Així, el conjunt de la massa forestal representa el 57,2 %, el improductiu artificial(polígons, casc urbà i infraestructures representa el 5,95 % i els cultius representa el 35,74%( Dades de l'IEFC,2000). Ens trobem, doncs, un municipi amb unes característiques clarament diferenciades respecte el altres municipis de la Plana del Penedès.

La superfície forestal representa un 57,2 % i es troba bàsicament localitzada a la serra de l'Ordal en una zona amb una orografia pròpia del sistema prelitoral des dels 200 als 500 m aproximadament. La vegetació forestal es caracteritza per les zones afectades per incendis i les que no ho han estat. Així, a Gelida hi ha constància de dos grans incendis un el 1973 i l'altre el 1985, cosa que explica que el percentatge de matollar sigui molt alt( un 24,45%, segons dades de l'IEFC,2000).

Cal destacar, també, la presència de bosc de ribera en els margues del riu Anoia que travessa el municipi de nord-est fins a sud-oest amb estat de conservació molt diferenciats per trams. Existeixen també, una sèrie de torrents que naixen a la Serra de l'Ordal i que van a morir a l'Anoia com són els torrents de la Ferrosa, els torrent de Sant Miquel, el torrent de Vallverdina i el torrent de Parellada.

A la zona de la plana també hi ha una sèrie de torrents i rierols de curs intermitent que van a morir a l'Anoia com són el Torrent de Cal Torres i el torrent de l'Artiga.

Els prats i els erms, pràcticament, no tenen rellevància en la configuració del paisatge, així l'IEFC(2000) determina que els prats ocupen una 0.3 % de la superfície del municipi i els erms i altres un 0.01% de la superfície municipal.

Els principals cultius continuen essent el cultiu de la vinya combinada amb altres com l'olivera, i els ametllers. En concret, segons l'IEFC (2000) els cultius representen el 35,74 % de la superfície municipal.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE GELIDA I COMARCA DE L'ALT PENEDÈS**

	BOSC					Improductiu			Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)	Conreus (%)	
Gelida(%)	30.02	2.34	24.43	0.43	0	1.09	5.95	35.74	2673
Alt Penedès(%)	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Gelida es caracteritza per estar dominada, per pinedes de pi blanc, brolles de romaní provinents dels cremats i fragments de vegetació de ribera intercalats amb pinedes de pi blanc. La gestió d'aquestes masses forestals es pràcticament nul.la degut a la manca de valor del producte resultant, fusta de trituració, bàsicament. Així, es produeix un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Un dels indicadors, respecte la gestió forestal és el nombre de finques que tenen el Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. Així, segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) hi han 8 Plans Tècnics de Gestió i millora Forestal aprovats al municipi de Gelida que suposen una superfície de 482,64 ha que suposa un **7,3 % de la superfície forestal del municipi**.

A continuació, es fa una caracterització de les diferents tipologies de formacions vegetals que es poden trobar al municipi de Gelida

#### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de gelida.

Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Gelida es divideix en dues unitats geogràfiques molt diferenciades que són la vessant Nord de la Serra de l'Ordal i l'altre la part de plana aturonada que discorre als peus de la serra de l'Ordal i que està estructurada pel riu Anoia.

- **VESSANT NORD DE LA SERRA DE L'ORDAL:** Es tracta de la vessant Nord que s'estén des del Puig Aragall (525m) a l'extrem més oriental fins al Mas Granada (500 m) a l'extrem més occidental del municipi. L'extrem Nord d'aquesta zona correspon al mateix nucli urbà de Gelida ubicat als peus de la Serra de l'Ordal.

La vegetació d'aquesta zona és clarament de caire forestal (pràcticament el 90 % de la superfície) i correspon a pinedes de pi blanc o brolles de romaní en molts casos amb una plançonada incipient de pi blanc. També cal destacar l'existència de nombrosos torrents que mantenen fragments de bosc de ribera ben conservats com el Fondo de Parellada, el torrent de Vallberdina, el torrent de Sant Miquel i el torrent de la Ferrosa.

- **PLANA ATURONADA DE L'ANOIA:** Es caracteritza per ser una vall que més o menys aturonada, sobretot en les immediacions del riu Anoia(per exemple el Bosc de Can Duran). A mesura que la plana s'estén cap al Nord(cap al municipi de Sadurní) s'estenen els cultius intensius de la vinya i la vegetació forestal es veu relegada només als torrents de curs intermitents com els torrents del Salt de la Suïssa, de l'Artiga i el de Cal Isidre.

El riu Anoia té un recorregut força abrupte pel municipi de Gelida, així transcorre al llarg de 6800 m en els quals ha anat excavant la llera del riu al trobar-se materials tous del quaternari i dibuixant uns meandres de dimensions considerables (400 m de radi a l'alçada dels paratge dels molins). Aquest riu es caracteritza per uns aprofitaments industrials molt considerables cosa que condiciona l'estat del riu. Així, en molts punts apareixen denudats a la llera mentre que en altres punts la densitat de la vegetació de ribera és considerable. També cal destacar, la profunditat a la qual discorre la llera del riu Anoia en punts concrets que arriba fins a 20 m(zona dels Molins). Així, doncs, en aquesta zona es troba localitzada vegetació de ribera, amb prats, canyissars, fragments d'alzinar i per tant, té una gran variabilitat.

## 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

### 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Gelida, cal fer referència a les unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

- **ZONA FORESTAL DE LA SERRA DE L'ORDAL,** es caracteritza per ser una unitat clarament forestal amb una relativa gran variabilitat pel que fa a la tipologia de la vegetació. Així, es poden trobar pinedes de pi blanc ben estructurades, plançonades de pi blanc incipients que s'estan regenerant en els antics cremats, brolles de romaní, alzinar a les obagues, sobretot, i bardisses amb ròldor.

Així, la zona afectada pels incendis forestals correspon, bàsicament a la zona central de la Serra de l'Ordal concretament als paratges de Can Oller(137,7 ha) i la zona de Can Ginebreda(58,8 ha) que actualment, encara estan poblades per brolla que sembla que lentament han de derivar cap a plançonades de pi blanc. També cremades, hi ha les zones classificades en la cartografia com a plançonades de pi blanc o pinedes de pi blanc en regeneració(zona de la Mare de la Salut de 21,8 ha i Bosc de Camí de Mas Granada de 118,4 ha).

Pel que fa a la superfície ocupada per massa forestal arbrada s'ha de destacar la pineda de pi blanc que és la que ocupa més extensió unes 432 ha. Es localitza a pràcticament tot el massís en les zones que no estan cremades a excepció de les obagues ocupades per altres comunitats com per exemple l'alzinar. Concretament es localitza de forma aïllada en fragments de petites dimensions als torrents que solquen la Serra de l'Ordal i també als paratges de Plana Claria (21,2 ha) i la Obaga de Can Ginebreda (17,1). Cal comentar que tot i que en el treball de camp, no s'han visualitzat a la zona àmbit de l'estudi existeix bibliografia que apunta l'existència de fragments de comunitats escasses com l'avellanosa amb falgueres (Polysticho-Coryletum O. de Bolòs 1956)(Torrent de Vallverdina (Pla Especial de l'EIN Muntanyes de l'Ordal,2003). La resta d'espècies caducifòlies apareixen, als indrets més ombrívols, barrejats amb les altres espècies pròpies dels alzinars descrits anteriorment.

Com a curiositat, cal anomenar que a la serra de l'Ordal apareixen fragments de comunitats rúpicoles que tot i que no han estat detectades en el treball de camp si estan referenciades segons el " Pla Especial de L'EIn Muntanyes de l'Ordal"(2003)El Jasonio-Linarietum cadevallii A. et O. de Bolòs 1950 i el Melico-Saturejetum fruticosae O. de Bolòs et J. Vives 1957, ambdues riques en te de roca (Jasonia glutinosa), són característiques respectivament de les roques exposades al sud i de les codines. Als relleixos i les codines dels gresos àcids apareix el Sedo-Polypodietum cambrici (= australis = serrulati) O. de Bolòs et J. Vives 1957, comunitat dominada per algunes molses silicoles molt interessants i que sol anar acompanyada de gran quantitat de



líquens. Localment, en aquesta mateixa comunitat es pot trobar una petita crassulàcea paleotropical: Crassula campestris.

Cal destacar també les bardisses amb ròldor (*Coriaria myrthyfolia*) que es troben entre els torrents de les Fonts i de Ferrosa. Aquesta comunitat es prèvia en la successió natural a l'alzinar i sorgeix en obagues.

També cal destacar les garrigues amb coscoll que apareixen a l'extrem Sud del municipi concretament en al bosc de Pedrera en una superfície de 41,3 ha. Aquesta comunitat també surgeix en indrets afectats per incendis forestals però suposa una fase més de la successió progressiva i sorgeix en sòls de caire calcari amb molt poc sòl.

**- ZONA DE MOSAIC AGRARI- FORESTAL DE LA PLANA DE L'ANOIA** es caracteritza per ser bàsicament de caire agrícola on es cultiva la vinya de forma molt intensiva. El sistema de torrents i rieres però, es mantenen com a la resta del Penedès per què transcorren per lleres excavades cosa que impossibilita el seu ús com agrícola. En aquesta zona en concret, hi destaquen 3 sistemes de ribera que són el de Rienussa amb 18,52 ha , el Bosc de Can Duran i el torrent de l'Artiga amb 60,2 ha i el torrent de Sant Isidre amb 40,8 ha. Aquestes sistema de torrents estan poblats per pinedes de pi blanc amb sotabosc de ribera. Allí, on les torrents han excavat a profunditat considerables s'han format el que s'anomenen Costes com la de Sant Miquel (6,43 ha) poblades de pinedes de pi blanc; També es troben pinedes a la zona de Sant Salvador(6,04 ha).

Els pocs cultius que s'han abandonat o que estan sotmesos a activitats de pastures estan dispersos pel mosaic agrícola –forestal de la plana de l'Anoia. Són taques de fenassar, bàsicament, de petites dimensions de 0,3 a 3 ha aproximadament). El total de fenassar en aquestes zones és de 20,75 ha.

Finalment, cal remarcar la importància agrícola d'aquesta zona que constitueix una veritable cultiu intensiu de la vinya. La importància de les taques forestals radica que conformen una imatge de mosaic forestal-agrícola i que contribueixen a equilibrar el paisatge.

## **-ZONA FORESTAL AMB FRAGMENTS DE VEGETACIÓ DE RIBERA AL RIU ANOIA**

El riu Anoia, tal com ja s'ha comentat abans, té un recorregut força abrupte pel municipi de Gelida, així transcorre al llarg de 6800 m en els quals ha anat excavant la llera del riu al trobar-se materials tous del quaternari i dibuixant uns meandres de dimensions considerables( 400 m de radi a l'alçada dels paratge dels molins). Aquest riu es caracteritza per uns aprofitaments industrials molt considerables cosa que condiciona l'estat del riu. Així, en molts punts apareixen denudats a la llera mentre que en altres punts la densitat de la vegetació de ribera és considerable. També cal destacar, la profunditat a la qual discorre la llera del riu Anoia en punts concrets que arriba fins a 20 m(zona dels Molins). Així, doncs, de forma dispersa allí en arriba el cabal permanent es troben fragments de bosc de ribera on es localitza àlbers (Populus alba), pollancre (Populus nigra), sargues (Salix eleagnos) i freixes (Fraxinus excelsior). Aquests apareixen acompanyats de l'omeda amb heura (Hedero-Ulmetum minoris O. de Bolòs, 1979) o de bardisses amb ròldor. La superfície aproximada que ocupa el bosc de ribera acompanyat del riu Anoia és d'aproximadament unes 76,3 ha.



Foto .1.-Vista de Riu Anoia al seu pas pel veïnat de Sant Martí de Baix

En concret, també cal destacar que allí on el nivell freàtic és alt hi són presents les jonqueres típiques de la terra combinades o no amb els canyissars. També sovint, apareixen indrets completament denudats. Cal també fer esment de l'aprofitament dels meandres interiors per a cultius particulars com hortets, com a vinyes ...

## **2.2. Incendis:**

Per tal d'entendre els sistemes forestals dins el municipi de Gelida, sobretot els localitzats a la Serra de l'Ordal cal fer referència als diferents incendis que han afectat a la zona i que han modulats la

vegetació i el paisatge en general. Cal considerar en tot moment que en zones Mediterrànies els incendis són perturbacions que cal entendre dins la mateixa dinàmica dels ecosistemes en sí.

**Taula 1.1. Dades d'incendis iniciats a Gelida (Departament de Medi Ambient, 2003)**

Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">GELIDA</a>	Ca n'Oller	11/01/1968	24,6
<a href="#">GELIDA</a>	Vallverdina	20/07/1969	0,8
<a href="#">GELIDA</a>	Can Ginebreda	03/08/1969	60
<a href="#">GELIDA</a>	Can Serra	22/08/1969	1,5
<a href="#">GELIDA</a>	Escorxador Municipal	05/10/1970	0,2
<a href="#">GELIDA</a>	Can Batllevell	14/07/1971	0,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Julià	08/08/1971	2,5
<a href="#">GELIDA</a>	Torre Llosetes	17/07/1973	45
<a href="#">GELIDA</a>	Can Voltà	26/07/1973	306
<a href="#">GELIDA</a>	Ca n'Oller	11/07/1974	65
<a href="#">GELIDA</a>	Torrent de l'Estació	04/08/1974	3,3
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	11/08/1974	1,5
<a href="#">GELIDA</a>	Via del tren	19/08/1974	0,3
<a href="#">GELIDA</a>	Can Martí de Dalt	07/08/1975	10
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	10/08/1975	15
<a href="#">GELIDA</a>	Can Ràfols	14/03/1976	0,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Pere Joanet	11/08/1976	2
<a href="#">GELIDA</a>	Terrenys de la Paperera	19/02/1978	0,8
<a href="#">GELIDA</a>	Can Marsans	02/09/1978	1,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Pasqual	05/04/1979	1
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	28/04/1979	2
<a href="#">GELIDA</a>	Bosc Granós	09/07/1979	1
<a href="#">GELIDA</a>	Ca n'Oller	12/07/1979	0,1
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torres	03/08/1979	1
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	04/08/1979	0,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Farigola	06/08/1979	12,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	14/06/1981	2
<a href="#">GELIDA</a>	Can Gros	12/08/1981	0,5
<a href="#">GELIDA</a>	Can Pasqual	01/07/1982	4
<a href="#">GELIDA</a>	Torres Llosetes	06/07/1982	4
<a href="#">GELIDA</a>	Can Ginebreda	10/04/1983	1,5
<a href="#">GELIDA</a>	Cal Miquel Planes	10/07/1983	1,5
<a href="#">GELIDA</a>	Torre Llosetes	23/09/1984	1,2

<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Revella	25/07/1985	440
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	25/06/1986	3,5
<a href="#">GELIDA</a>	Polígon Industrial Gelida	09/07/1990	0,05
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	26/07/1991	0,075
<a href="#">GELIDA</a>	Can Santi	30/07/1991	2,7
<a href="#">GELIDA</a>	Torrent de Can Torres	26/08/1992	0,2
<a href="#">GELIDA</a>	Torrent de l'Estació	28/08/1992	0,3
<a href="#">GELIDA</a>	La Ferreria	07/03/1993	0,2
<a href="#">GELIDA</a>	La Valenciana	07/06/1993	0,01
<a href="#">GELIDA</a>	Can Rius	08/07/1993	0,1
<a href="#">GELIDA</a>	Can Martí de Baix	05/09/1993	0,2
<a href="#">GELIDA</a>	Can Pasqual	26/03/1994	0,9
<a href="#">GELIDA</a>	Can Torrents	03/06/1994	0,1
<a href="#">GELIDA</a>	Ca n'Oller de la Muntanya	02/07/1994	22
<a href="#">GELIDA</a>	Mas Granada	03/07/1994	8
<a href="#">SUBIRATS</a>	Can Boix	07/07/1994	0,7
<a href="#">GELIDA</a>	Ctra. C-243 (Can Pere Joanet)	06/05/1997	0,025
<a href="#">GELIDA</a>	Vinya del Vicenç	12/07/1999	0,02
<a href="#">GELIDA</a>	La Ferrosa	12/07/1999	7
<a href="#">GELIDA</a>	Font de can Torrents	23/04/2000	0,01
<a href="#">GELIDA</a>	RIU ANOIA	27/08/2001	0,1
<a href="#">GELIDA</a>	LA FERRERIA	03/02/2002	0,04
<a href="#">GELIDA</a>	VINYES DEL VICENÇ	22/04/2002	1,2
<a href="#">GELIDA</a>	URB. CASABLANCA	24/06/2002	0,03
<a href="#">GELIDA</a>	FONDO DE PARELLADA	15/08/2002	0,01

De les dades anteriors es desprèn que les zones incendiades tenen certa tendència a la repetició; Així, queda clar que hi ha dues zones ampliament afectades per incendis molt importants succeïts a Can Voltà el 1973 i a Can Revetlla el 1985. Aquesta afectació, explica molt clarament que el percentatge de brolles, garrigues i bardisses siguin tan elevat en la Serra de l'Ordal. Seria interessant apuntar aquestes dades i preguntar-se l'efectivitat de les mesures de prevenció d'incendis i assolir unes directrius de gestió clares.

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Amb la idea de representar de forma general la composició dels sistemes forestals del municipi de Gelida s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

TIPUS DE COBERTA	ÀREA (m)	SUPERFÍCIE (HA)	% RESPECTE TOTAL FORESTAL
ALZINARS	590708,00	59,07	3,92
BROLLA	2991738,90	299,17	19,86
CANYISSAR	20494,27	2,05	0,14
FENASSARS	1249304,38	124,93	8,29
GARRIGUES COSCOLL	410922,97	41,09	2,73
PINEDA PI BLANC	5673684,66	567,37	37,66
PINEDA PI BLANC REG.	1675336,07	167,53	68,28
RIBERA	2453680,02	245,37	16,29
TOTAL	15065869,27	1506,59	100

Tal i com es pot observar en aquesta taula, les pinedes de pi blanc suposen el percentatge més alt, un 68,27 % ja que ocupen la majoria de la Serra de l'Ordal inclosa en el municipi de Gelida. Les garrigues i les brolles, provinents d'incendis forestals suposen també un alt percentatge de la superfície forestal total. A destacar la importància de la vegetació de boscos de ribera i pinedes amb sotabosc de ribera que ocupen un 16,28 % degut a la importància del Riu Anoia i els torrents associats. Cal comentar, la dificultat en establir una classificació del bosc de ribera *strictus sensu* per la qual cosa s'ha obtingut per classificar la vegetació de ribera de forma molt general i molt amplià per tal de dotar del màxim de significació i de representativitat. Així, es destaca que el municipi està solcat per rieres de curs intermitents i pel riu Anoia que han anat excavant les lleres fins a desembocar en barrancs, els quals tenen un paper important en la conservació i la subjecció dels sòls. Mantenir doncs, la vegetació que poble les lleres té un important pes de conservació del medi i també constitueix un ecosistema la conservació del qual és prioritària.

També cal destacar la poca superfície ocupada per fenassars (un 8,29 %). No es tracta d'un percentatge massa alt ja que en aquest municipi no es destaca per la presència de camps abandonats, erms o guarets sinó que la tendència és ans el contrari la intensificació dels usos agrícoles del sòl, especialment pel que fa a les superfícies susceptibles de ser conreades amb vinya.

## 2. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

### 3.1 Pinedes de pi blanc

#### 3.1.1. Zona forestal de la Serra de l'Ordal

##### - Descripció:

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10 cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal (només hi ha dos pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decreixement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa. Les masses de pi blanc ben estructurat ocupen una superfície de 884 ha.

##### - Distribució espacial

Aquestes es troben distribuïdes de forma homogènia per tota la serra de l'Ordal des de la cota més alta 525 m de la Creu de l'Aragall fins a les immediacions del casc urbà de Gelida a 125 m. Cal esmentar que són taques de grans dimensions i contínues només interrompides per les zones cremades poblades de plançonades de pi blanc, bardisses, brolles i garrigues de coscoll.

##### - Factors condicionants:

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca



de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és de 110 ha.

INCENDIS: Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar els incendis del 1973 i el del 1985 que van afectar una superfície de 306 i 440 ha respectivament.

### 3.1.2. Zona de mosaic agrari- forestal de la Plana de l'Anoia

#### - **Descripció:**

En aquest grup inclouem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal ( no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

#### - **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament en taques de dimensions inferiors a la zona forestal als turons localitzats a les immediacions sobretot del riu Anoia i la plana. En són exemples les Costes de Sant Miquel i el paratge de Sant Salvador que en total ocupen una superfície de 6,04 ha. Tal com ja s'ha dit anteriorment, aquesta zona correspon a una zona d'ús preferent agrícola, de cultiu de la vinya intensiva, cosa que explica la poca extensió de les pinedes de pi blanc. Són taques distribuïdes de forma heterogènia, en mosaic i amb taques de petites dimensions.(<3 ha).

#### - **Factors condicionants:**

AGRICULTURA: les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. ,

ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ: Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.

### 3.2. Pinedes de pi blanc en regeneració

#### 3.2.1. Zona forestal de la Serra de l'Ordal

#### - **Descripció:**

En aquest grup inclouem totes aquelles pinedes de pi blanc poc estructurades corresponents bàsicament a plançonades de pi blanc amb sotabosc de brolles de romaní o garrigues de coscoll. Aquesta tipologia correspon a la necessitat de diferenciar entre les pinedes de pi blanc adultes i ben estructurades de la present; En aquesta les densitat de pi blanc són molt abundants, els plançons poden tenir de 5 a 10 cm de diàmetre i de 1 a 10 m d'alçada. L'estrat arbustiu es veu disminuït per la pressió que exerceix l'estrat arbori creixement. Es tracta de masses amb un gran potencial però que en aquest cas necessiten d'actuacions silvícoles urgents per tal de poder estructurar la massa i garantir la seva perdurabilitat en el temps. Aquest tipus de masses sorgeix com a resultat de la regeneració natural del pi blanc en les brolles o en les garrigues de coscoll força temps després d'haver sofert un incendi forestal.

#### - **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes de forma concretada en dues zones de la Serra de l'Ordal. Una és la zona del paratge de bosc del camí de Mas Granada amb 108,8 ha i l'altre és el paratge del la Mare de Dèu de la Salut de 9,6 ha.



Foto- 2.-- S'observa la regeneració de pi pinyer incipient a la zona del camí de Mas Granada(Gelida)

- **Factors condicionants:**

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** En el cas concret de les masses de pi blanc en regeneració encara es fa més palès la necessitat de realitzar actuacions silvícoles planificades per tal d'assegurar la persistència de les masses forestals. En general, la situació és que degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és de 110 ha.

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar els incendis del 1973 i el del 1985 que van afectar una superfície de 306 i 440 ha respectivament.

### 3.3. Alzinar

Els alzinars representen només un 2,7 % de la totalitat de la superfície forestal del municipi. Els alzinar només es troben a la zona de la Serra de l'Ordal localitzat a les obagues més profundes i humides i sovint apareix mixtificada amb la pineda de pi blanc.

- **Descripció:**

Es tracta d'un bosc d'alzines amb un doble estrat arbustiu, ric en arbusts(marfull, aladern, arboç, llentiscle) i lianes(aritjol, lligabosc, heura). L'estrat herbaci en canvi és molt escàs.

Tenen una alçada mitjana de 5 a 12 m i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: l'alzina i en algun cas l'alzina surera acompanyada en puntualment d'exemplars de pi blanc.

- **Distribució espacial:**

Com ja s'ha comentat abans els alzinars estan localitzats bàsicament a les obagues de la Serra de l'Ordal. Concretament, s'han localitzat a la Plana Clara (21,2ha) i a la obaga de Can Ginebreda(17,1 ha).



Foto.3.-. S'observa una fragment d'alzar ben conformat a la obaga de Can Ginebreda (Gelida)

- **Factors condicionants: sòls, gestió:**

Per la tipologia dels alzinars la seva persistència van molt lligada a les condicions hídriques i húmiques per la qual cosa la seva conservació depèn de la no alteració dels pocs indrets on es pot instal.lar.

**GESTIÓ FORESTAL:** S'ha detectat la manca de gestió forestal a les masses de Gelida dins de la Serra de l'Ordal. Ja s'ha comentat abans que només hi ha 2 PTGMF aprovats en el municipi. Una gestió acurada permetria incentivar, de ben segur, la persistència de l'alzar.

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** Aquelles zones on s'ha hi havia alzinars i s'han produït incendis els alzinars tenen més problemes de regeneració que les pinedes de pi blanc. Per la qual cosa la prevenció d'incendis és un factor molt important que en pot determinar la seva persistència.

### 3.4. Brolles

Aquestes representen un 12,8.% de la totalitat de la superfície forestal del municipi. Les brolles només es troben a la zona de la Serra de l'Ordal acompanyant les pinedes de pi blanc i les pinedes de pi blanc en regeneració. Cal esmentar que a l'extrem Sud de la Serra de l'Ordal, les brolles es veuen substituïdes per les garrigues de coscoll.

Tot i que en tota la zona del Penedès s'ha pogut distingir entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, a la zona de la Serra de l'Ordal pràcticament la totalitat provenen d'incendis forestal. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural.

#### - **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: La presència de regeneració de pi blanc és en general escassa i prolifera de manera lenta.

#### - **Distribució espacial:**

Com ja s'ha comentat abans les brolles estan localitzades bàsicament a la zona de la Serra de l'Ordal concretament a les pinedes de Can Ginebreda(58,8 ha) i a la Solana de Can Oller(130 ha aprox). Ja s'ha comentat abans, que a l'extrem Sud de la Serra de l'Ordal les brolles es veuen substituïdes per les garrigues de coscoll. Són, doncs, taques de considerables dimensions provinents d'incendis forestals.



Foto 4.- S'observa un fragment de brolles a l'alçada de Can Oller(Gelida)

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, a Gelida les brolles no són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, caldria estudiar si a llarg termini algunes evolucionaran cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades tal com és el cas de les zones classificades com a pinedes en regeneració.

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent

### 3.5. Garrigues de coscoll

Aquestes representen només un 2,7 .% de la totalitat de la superfície forestal del municipi. Les garrigues de coscoll només es troben a la zona de la Serra de l'Ordal acompanyant les pinedes de pi blanc i les pinedes de pi blanc en regeneració. Cal esmentar que a l'extrem Nord de la Serra de l'Ordal, les brolles substitueixen a les garrigues de coscoll.

Tot i que en tota la zona del Penedès s'ha pogut distingir entre dues tipologies per origen, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, a la zona de la Serra de l'Ordal pràcticament la totalitat provenen d'incendis forestal. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural.

#### - **Descripció:**



Es tracta de garrigues de coscoll , amb romaní i bruc d'hivern.. Tenen una alçada mitjana de 1,5 a 2 m i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: el coscoll, el romaní, el bruc d'hivern i el llistó. La presència de regeneració de pi blanc és en general escassa i prolifera de manera lenta.



Foto .5 .- S'observa la regeneració de pi pinyer a les zona de garriga de coscoll del puig de les Agulles(Gelida)

#### - **Distribució espacial**

Com ja s'ha comentat abans les garrigues estan localitzades al Bosc de la Pedrera ocupant una superfície de 41,13 ha.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió...**

Per la tipologia de les garrigues que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, a Gelida les garrigues no són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, caldria estudiar si a llarg termini algunes evolucionaran cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades tal com és el cas de les zones classificades com a pinedes en regeneració.

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent .

### **3.6. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 1,36 %de la totalitat de la superfície forestal. Aquesta erms, bàsicament fenassars estan localitzats a la plana de l'Anoia i en menor mesura a la Serra de l'Ordal. L'origen de la majoria doncs, provè de l'abandonament dels cultius o de les pastures. Corresponen, bàsicament a margues inaccessibles entre conreus de vinya. Contribueixen a formar el paisatge en mosaic de la plana de l'Anoia.

La major part d'aquests fenassars (excepte els pasturats) no seran permanents a llarg termini sinó que aniran seguint el seu pas amb les transformacions inicials cap a brolles i més endavant en masses arbrades.

#### **3.6.1. Fenassars provinents d'àrees cremades o antics cultius o pastures abandonades**

##### - **Descripció**

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

##### - **Distribució espacial**

Aquestes són poc abundants (ocupen el 1,36 % de la superfície forestal del municipi) i estan distribuïdes de forma heterogènia en forma de taques de petites dimensions(<1 ha) distribuïdes de

forma aleatòria per tota la plana de l'Anoia. Solen ocupar margues entre camps, capçaleres de petites torrenteres.

- **Factors condicionants: sòls, gestió, ús...**

-CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL, les característiques del sòl poden facilitar o dificultar la instauració de la successió natural. Així, una qualitat del sòl del tipus Penedès amb sòls sorrencs, argilosos sovint calcaris pot dificultar la instauració de vegetació més desenvolupada.

-FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES, la proximitat de pinedes de pi blanc ben estructurades pot facilitar el desenvolupament de vegetació més desenvolupada als fenassars.

-CÀRREGA RAMADERA DE LES ANTIGUES PASTURES , en funció de la càrrega ramadera es permetrà el desenvolupament de brolles i posteriorment pinedes de pi blanc.

### 3.7. Zones de ribera

El riu Anoia, tal com ja s'ha comentat abans, té un recorregut força abrupte pel municipi de Gelida, així transcorre al llarg de 6800 m en els quals ha anat excavant la llera del riu al trobar-se materials tous del quaternari i dibuixant uns meandres de dimensions considerables( 400 m de radi a l'alçada dels paratge dels molins). Aquest riu es caracteritza per uns aprofitaments industrials molt considerables cosa que condiciona l'estat del riu. Així, en molts punts apareixen denudats a la llera mentre que en altres punts la densitat de la vegetació de ribera és considerable. També cal destacar, la profunditat a la qual discorre la llera del riu Anoia en punts concrets que arriba fins a 20 m(zona dels Molins).

Existeix llavors, un sistema de torrenteres de caire semipermanent que neixen a la Serra de l'Ordal i desemboquen en el mateix Anoia com són el torrent de la Ferrosa, el torrent de Sant Miquel, el torrent de Vallberdina, el torrent de Martivell i el fondo de Parellada. Aquestes torrenteres, tenen almenys, en el seu curs per la Serra de l'Ordal unes característiques hidríques que han propiciat el manteniment de fragments de boscos de ribera amb bardisses de ròdor o fins i tot alzinars.

Des de la plana de l'Ordal també hi ha una sèrie de torrents que tot i discorre amb pendents molt més inferiors que en algun cas també han excavat les lleres i han donat lloc a indrets amb vegetació propiament de ribera. És remarcable, el cas de la riera del Salt de la Suïssa i el torrent de Can Joncosa..

#### 3.7.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

- **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Entre aquests cal destacar els petits torrents que travessen el plan de l'Anoia com el Torrent de les Flandes i el torrent de Can Mata. Tots ells presenten trams amb canyissar i d'altres trams de pinedes i sotabosc de ribera.



Foto. 7- Canyars al Torrent de la Mata (Nord del municipi)

- **Distribució espacial**

Entre aquests cal destacar, els torrents que desemboquen a l'Anoia,concretament el torrent de la Ferreria, els braços laterals del torrent de Sant Isidre, i els braços laterals de torrent de Cal Joncosa. Algun tram de canyissar al mateix Riu Anoia Tots ells presenten trams amb canyissar i d'altres trams de pinedes i sotabosc de ribera. Tots presenten una orientació d'Nord-Oest a Sud-Est.

- **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL, així, aquests torrents es caracteritzen per un cabal intermitents que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que surgeix per motius antròpics.

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

### 3.7.2. Boscos amb traces de vegetació de ribera

#### - Descripció i distribució espacial:

Els boscos amb traces de vegetació de ribera es localitza en els torrents de caràcter permanent i en alguns trams del Riu Anoia. El municipi de Gelida es caracteritza pel complex recorregut de l'Anoia en el municipi que a mesura que s'ha anat trobant materials de diferents duresa ha conformat meandres de considerable extensió. No es conserva massa la vegetació de ribera que l'hi correspondria a aquests meandres per què se n'han canviat els usos. Així, els meandres s'han aprofitat pel cultiu de vinyes, hortets, prats..... No vol dir, però, això que les lleres del riu Anoia no mantinguin trams d'indubtable qualitat ecològica amb boscos en galeria ben conformats acompanyats per pinedes de pi blanc en el pis superior.

Com a torrents excavats a la plana de l'Anoia cal destacar el torrent del Salt de la Suïssa, el torrent del Fondo de Sant Isidre, per boscos de ribera en galeria acompanyats de pi blanc en el pis superior. Destaca la seva bona conservació.

Respecte els torrents de la zona de la Serra de l'Ordal, ja s'ha apuntat les seves característiques diferencials, anteriorment, així tot i que poden presentar elements d'interès la seva continuïtat amb la vegetació forestal fan i difícil de catalogar-los com a boscos de ribera propiament. S'ha de destacar que la bibliografia apunta l'existència de fragments de comunitats escasses com l'avellanosa amb

falgueres (Polysticho-Coryletum O. de Bolòs 1956)(Torrent de Vallverdina(Pla Especial de l'EIN Muntanyes de l'Ordal,2003).

Així, la composició específica del bosc de ribera, de forma dispersa allí en arriba el cabal permanent es compon de fragments de bosc de ribera on es localitza àlbers (Populus alba), pollancre (Populus nigra), sargues (Salix eleagnos) i freixes (Fraxinus excelsior). Aquests apareixen acompanyats de l'omeda amb heura (Hedero-Ulmetum minoris O. de Bolòs, 1979) o de bardisses amb ròldor. La superfície aproximada que ocupa el bosc de ribera acompanyat del riu Anoia és d'aproximadament unes 76,3 ha.



Foto 8.- Pas al veïnat de Sant Salvador . Vista de bosc de ribera del riu Anoia

#### - Factors condicionants

PERMANÈNCIA DE CABAL, així, aquests torrents es caracteritzen per un cabal permanents però amb intermitències periòdiques que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que surgeix per motius antròpics.

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera... per construcció de fàbriques, la majoria de les quals estan en desús, però en les quals no s'ha produït una restauració de la llera. S'han



detectat també moviments de terra en el bankfull del riu per possibles aprofitaments de sorres sense que es detecti accions per la restauració del riu.



Foto 9.-- Vista d'una de les infraestructures construïdes sobre el torrent de la Mata

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

**Com a zones d'especial interès cal destacar:**

**ZONA FORESTAL DE LA SERRA DE L'ORDAL:** Cal comentar que gran part d'aquesta zona està inclosa dins del Espai d'Interès Natural de "Muntanyes de L'Ordal" (Departament de Medi Ambient, 2004). Això, dona una referència de la importància d'aquest massís des d'un punt de vista més global que el municipal. Si s'analitza des de la perspectiva local, aquest espai constitueix la capçalera visual que conforma el paisatge de la zona amb tots els elements associats que això implica.

**RECOMANACIONS:** Seria interessant consensuar una gestió acurada per a les diferents masses forestals d'aquesta zona així com la reglamentació dels usos que poden afectar d'una manera o l'altra la conservació d'aquest espai des de la perspectiva local. També, seria molt interessant l'existència d'un programa d'actuacions silvícoles planificades (aclarides selectives...) i descomptat, la incentivació de la redacció de plans d'ordenació o PTGMF.

**ZONES DE RIBERA DE RIU ANOIA I TORRENTS DE LA PLANA DE L'ANOIA:** Cal considerar-les a totes com a zones de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams.

## SANT LLORENÇ D'HORTONS

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Sant Llorenç d'Hortons es caracteritza per una gran homogeneïtat del paisatge dominat pels cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (67.39 % de la superfície segons IEFC,2000). Aquests són en la majoria dels casos, de vinya intensiva ocupant bona part del terme municipal.

La superfície forestal representa només un 32,5 % de la total, i es troba distribuïda en taques petites imbricades entre els cultius a les zones més planes, ocupant els barrancs i formant masses més contínues a les zones de relleu més accidentat. Respecte a la tipologia de la massa forestal, el 26,6 % correspon a masses arbrades i el 5,90 % a matollars.

El principal pes de la massa forestal es troba principalment a les zones solcades per torrents intermitents. Aquests torrents estan orientats clarament de Nord a Sud en el sentit de la Depressió que dona en aquesta zona fins al poble veí de Gelida. Els torrents poblats per masses forestals són el torrent de Sant Joan, el torrent de Can Bosc, el torrent de Fontana, el torrent de Can Serra i el rebedor de les aigües dels anteriors, el torrent de Can Mata.

Així, doncs el paisatge es conforma per un mosaic agrícola forestal dominat clarament per les zones de cultius amb taques de massa forestal orientades de Nord a Sud.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE SANT LLORENÇ D'HORTONS ICOMARCA DE L'ALT PENEDÈS**

	BOSC					Improductiu			Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)	Conreus (%)	
Sant Llorenç d'Hortons	21.06	1.05	5.90	0.06	0	0.19	4.35	67.39	1975
Alt Penedès(%)	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

La localització de les masses forestals, doncs, , està fortament, condicionada per l'ús potencial del sòl. Així, les zones que són susceptibles de dedicar-se al cultiu de la vinya, ja estan cultivades i roman la vegetació forestal per aquelles on no es possible dedicar-se a aquest cultiu.

A trets generals, la vegetació del municipi de Sant Llorenç d'Hortons es caracteritza per estar dominada, bàsicament, per pinedes de pi blanc, brolles de romaní i fragments de vegetació de ribera intercalats amb pinedes de pi blanc. La gestió d'aquestes masses forestals es pràcticament nul.la degut a la manca de valor del producte resultant, fusta de trituració, bàsicament. Així, es produeix un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Un dels indicadors, respecte la gestió forestal és el nombre de finques que tenen el Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. Així, segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) no hi ha cap Pla Tècnic de Gestió i millora Forestal aprovat al municipi de Sant Llorenç d'Hortons

A continuació, es fa una caracterització de les diferents tipologies de formacions vegetals que es poden trobar al municipi de Sant Llorenç d'Hortons.

#### 1.2- ESTRUCTURA GEOGRÀFICA DEL MUNICIPI DE SANT LLORENÇ D'HORTONS.

Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Sant Llorenç d'Hortons s'estructura com una petita depressió, el punt més alt de la qual és troba al Nord del municipi a l'alçada de la Beguda Alta (278 m) fins arribar a la llera del torrent de la Mata(153 m) que també serveix de divisòria municipal amb Gelida.

Es tracta d'una depressió que va disminuint de pendent constant però de forma aturonada.

Així, de forma global, Sant Llorenç d'Hortons es pot considerar com una sola unitat geogràfica cosa que provoca que també el paisatge sigui molt homogeni.

#### - ZONA DE MOSAIC-AGRÍCOLA FORESTAL DE LA DEPRESSIÓ DE LA PLANA DE SANT SADURNÍ A SANT LLORENÇ D'HORTONS

Es tracta de l'estribació est de la Depressió de la Plana de Sant Sadurní. Aquesta s'orienta de Nord a Sud baixant d'alçada fins arribar al riu Anoia ja en el municipi de Gelida on el riu troba el impediment de l'estribació de la Serra de l'Ordal. La suavitat del paisatge ha afavorit el

cultiu intensiu de la vinya; Així, la vegetació forestal es veu arraconada a poblar els nombrosos barrancs que s'orienten de Nord a Sud com els torrents de Sant Joan, el de Can Bosc, Torrent de Font Santa i el torrent del Can Serra i el torrent de Can Mata.



Foto 1.- S'observa el paisatge en mosaic agrícola amb taques disperses forestals a la zona a l'est del municipi de Llorenç d'Hortons

En aquesta zona el percentatge de superfície forestal es veu reduït i en canvi augmenta el del cultiu de la vinya intensiva. El paisatge, doncs, és de monocultiu amb taques allargades que corresponen a pinedes de pi blanc amb fragments de vegetació de ribera localitzades en els barrancs.

## 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

### 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Sant Llorenç d'Hortons cal fer referència a les unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Ja s'ha comentat abans que geogràficament és una paisatge i una vegetació molt homogeni.

### - ZONA DE MOSAIC-AGRÍCOLA FORESTAL DE LA DEPRESSIÓ DE LA PLANA DE SANT SADURNÍ A SANT LLORENÇ D'HORTONS.

Es tracta d'una zona, clarament de mosaic entre taques de pinedes de pi blanc que s'assenten sobre turons com els de l'extrem Nord del municipi el bosc de Can Simó. La depressió orienta de Nord a Sud que s'estén fins arribar al nucli de Sant Sadurní. La suavitat del paisatge ha afavorit el cultiu intensiu de la vinya.

La vegetació forestal consisteix en un conglomerat format, bàsicament, per pinedes de pi blanc, brolles, algun tram de fenassar i boscos de ribera (localitzats al fons dels barrancs).

Així, les pinedes de pi blanc es veuen arraconades a poblar les parts més altes del municipi com al Nord del municipi al bosc de Can Simó i part dels torrents de Sant Joan, de Can Bosc, de Font Santa, de Can Serra, de Cal Mata i de Can Torres.



Foto 2.- S'observa una taca aïllada de pineda rodejada de vinya intensiva mostra del paisatge en mosaic agrícola-forestal.

Les brolles apareixen com a taques de petites dimensions distribuïdes a segona línia entre els camps i els pinedes de pi blanc sempre vora els torrents. Es localitzen, doncs a prop del Mas Serra al torrent de Can Bosc, a la capçalera del torrent de Font Santa, en el tram intermig del torrent de Font Santa (sector cementiri) i a la zona de la Cova, en punts concrets del torrent de la Plaça i en punts concrets també del torrent de Sant Joan.

En aquesta zona el percentatge de superfície forestal es veu reduït i en canvi augmenta el del cultiu de la vinya intensiva. El paisatge, doncs, és de monocultiu amb taques allargades



que corresponent a pinedes de pi blanc amb fragments de vegetació de ribera localitzades en els barrancs.

La vegetació de ribera consistent amb canyars i pinedes amb sotabosc de ribera o boscos amb traces de vegetació de ribera es localitza, evidentment al barrancs esmentats ja anteriorment com el torrents de Sant Joan, el torrent de Can Bosc, el torrent de Font Santa i sobretot el torrent de Can Mata.



Foto.3.-. S'observa la llera del torrent de Can bosc on hi ha bosc de riberes i al fons pinedes de pi blanc

## 2.2. Incendis:

Tot i que en el cas del municipi de Sant Llorenç d'Hortons els incendis no ha estat un tema de gran afectació en la sèrie de dades disponibles (de 1975 a 2003) si que s'ha detectat un alt nombre de contats o petits incendis.

És interessant destacar que la majoria d'aquests incendis s'han desenvolupat en zones de torrents, com el torrent de Can Bosc, Sant Joan Samora,, la Beguda Alta. ... . En aquest municipi, doncs, es pot dir que la incidència dels incendis forestals tampoc no pot ser molt forta degut a la poca continuïtat de les taques forestals, al baix nombre de superfície propiament forestal. També seria interessant estudiar si les actuals zones de brolles es corresponen amb les zones cremades.

TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat SANT LLORANÇ D'HORTONS			
Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">SANT</a>	Can Bosc	10/08/1976	1,5
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			

<a href="#">SANT</a>	Can Rimundet	23/08/1978	2
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Font dels Gorgs	27/07/1979	1
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Ca n'Almirall	28/07/1980	2
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Sant Joan Samora	07/08/1980	13
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Cal Simó	23/09/1984	8
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	La Casa Gran	18/04/1985	1
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Finca de l'Ajuntament	10/06/1986	1,5
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Can Rimundet	14/07/1990	1,7
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Cal Font	05/07/1991	0,25
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Canyadera (Beguda Alta)	31/07/1991	0,3
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Can Serra	04/04/1993	0,01
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Cal Simó	03/08/1993	0,9
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Can Rovira	06/07/1994	0,6
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Beguda Baixa, Masia Bac	18/07/1994	2
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			

<a href="#">SANT</a>	La Pedrera	19/08/1994	0,9
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Cal Simó	24/08/1994	2
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	La Fundició	12/09/1994	0,6
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Torrent de Can Bosc	31/08/1997	1
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	La Pedrera	21/09/1997	0,035
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	La Beguda Baixa	10/07/1998	0,7
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Urb. Ullastre-Torrent de Sant Joan	19/03/1999	3,1
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Mas Gran	22/06/1999	0,2
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	Beguda Baixa, Masia Blanc, Torrent Ca l' Almirall	28/07/1999	3
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	l'era gran	08/04/2001	0,15
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			
<a href="#">SANT</a>	CAN SERRA	21/04/2002	0,01
<a href="#">LLORENÇ</a>			
<a href="#">D'HORTONS</a>			

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Amb la idea de representar de forma general la composició dels sistemes forestals del municipi de Sant Llorenç d'Hortons s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
<b>BROLLA</b>	964729,01	96,47	16,93
<b>CANYISSAR</b>	1259,61	0,13	0,02
<b>FENASSARS</b>	721641,71	72,16	12,66
<b>PINEDA PI BLANC</b>	1670879,68	167,09	29,31
<b>PINEDA PI BLANC REG.</b>	31652,34	3,17	0,56
<b>RIBERA</b>	2309825,11	230,98	40,52
<b>TOTAL</b>	5699987,46	570,00	326,10

Tal i com es pot observar en aquesta taula, les pinedes de pi blanc i bosc de ribera suposen un alt percentatge de la superfície forestal total (un 20,31 % i un 40,52% respectivament). És tracta d'un municipi on les masses forestal estan localitzades a les torrenteres i per tant és lògic que siguin les masses forestals més abundants.

També cal destacar la superfície ocupada per fenassars (un 12,66 %) i brolles (un 16,9 %) Es tracta d'un percentatge força alt que correspon bàsicament a les capçaleres dels torrents. (zona de la Beguda Alta). Caldria estudiar si aquest percentatge correspon a zones pasturades o bé afectades per reiterats incendis en èpoques més antigues. En general, es pot concloure que la composició de les masses forestals correspon a un municipi on s'ha intensificat els usos agrícoles per sobre els usos silvícoles.

### 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

#### 3.1. Pinedes de pi blanc

##### 3.1.1. Zona de mosaic-agrícola forestal de la depressió de la Plana de Sant Sadurní a Sant Llorenç d'Hortons.

- **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10 cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal (no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decreixement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.



Foto.4.- Torrent de Sant Joan. Vistes de la pineda on s'observa la desestructuració de la massa de pineda amb un pis de regenerat dominat amb poca viabilitat.

#### - **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes per tot el municipi, localitzades sobretot a les lleres dels torrents i en els petits turons que queden entre les vinyes. Així, s'han pogut observar a Cal Simó (la Beguda Alta), el marge Est del torrent de Cal Bosc (Ca l'Almirall), el marge est del torrent de Can Joan (Bosc de Sant Joan); al torrent de cal Mata (a l'alçada de Can Ramonet i al bosc de la Cova), el torrent de la Pedrera (Bosc de la Pedrera) i el torrent de Can Esteve. Les pinedes creixen allí en els vessants dels torrents adquireixen un pendent considerable (20-25%).

#### - **Factors condicionants:**

AGRICULTURA: les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls.

ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ: Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.

### **3.2. Brolles**

Aquestes representen un 16,9, % de la totalitat de la superfície forestal. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles en contínua evolució i de transició lenta cap a pinedes que són producte dels petits incendis que es van produint periòdicament a totes les taques forestals.

De forma general, es pot diferenciar entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, actualment en desús. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural. Tot i que com ja s'ha esmentat abans, al municipi de Sant Llorenç d'Hortons les brolles són producte de petits incendis reiterats.

#### - **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: La presència de regeneració de pi blanc és en general escassa i prolifera de manera lenta.

#### - **Distribució espacial**

Com ja s'ha comentat abans les brolles estan localitzades bàsicament a les zones embarrancades i en taques perimetrals al costat de les vinyes. Ja s'ha comentat abans, que Sant Llorenç d'Hortons és un municipi de monocultiu vitícola intensiu i que per tan es produeix un màxim aprofitament agrícola en detriment de l'aprofitament forestal. Així, les brolles es localitzen en taques perimetrals als camps de la Vinya (La Beguda Alta), al Mas de la Serra (la Beguda Baixa), al marge oest del torrent de Can



Bosc, a la Capçalera del torrent de Sant Esteve, en taques perimetrals al costat dels camps al Bosc de la Pedrera i al marge est del torrent de Sant Joan(veïnat de Sant Salvador). Les taques de brolles són de dimensions intermitges des de 2 ha a 10 ha.



Foto 5.-. S'observa unes brolles perimetrals als cultius de vinya a Can Simó (La Beguda Alta)

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, a Sant Llorenç d'Hortons les brolles no són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, caldria estudiar si a llarg termini algunes evolucionaran cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A Sant Llorenç

d'Hortons la pressió que exerceix el cultiu intensiu de la vinya és alt per la qual cosa la superfície de brolles no pot augmentar massa.

### **3.3. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 12,66 %de la totalitat de la superfície. La majoria provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; una major proporció és la destinada a pastures (cada cop menys abundants), que es situa bàsicament

Els fenassars, es poden considerar erms en aquest cas, que es troben en el sistema de mosaic agrari-forestal es troben bàsicament en forma de taques de petites dimensions, de 0,5 a 2 ha.

#### - **Descripció**

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis i que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats;

Els prats o erms són formacions dinàmiques i en constant canvi; a excepció de les pastures, ja que en aquest cas van molt lligades al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

El sistema prats, erms i fenassars són poc abundants en el municipi de Sant Llorenç d'Hortons. Els fenassars, que es troben en el sistema de mosaic agrari-forestal es troben bàsicament en forma de taques de petites dimensions, de 0,5 a 2 ha. La més important s'ha localitzat a Cal Simó(la Beguda Alta i al camí de la Beguda Baixa), a la capçalera del torrent de la Serra, a la capçalera del torrent de Ca N'Almirall, el torrent de la Rierussa(a l'alçada de Can Ramonet), al torrent de Can Bargalló i al torrent de Cal Esteve.

- **Factors condicionants: sòls, gestió...**

ÚS RAMADER: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús.

-CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL, les característiques del sòl poden facilitar o dificultar la instauració de la successió natural. Així, una qualitat del sòl del tipus Penedès amb sòls sorrencs, argilosos sovint calcaris pot dificultar la instauració de vegetació més desenvolupada.

-FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES, la proximitat de pinedes de pi blanc ben estructurades pot facilitar el desenvolupament de vegetació més desenvolupada als fenassars.

### 3.4. Zones de ribera

El municipi de Sant Llorenç d'Hortons està solcat per una completa xarxa de torrents orientats de Nord a Sud que verteixen les seves aigües en el torrent de la Mata que transcorre d'oest a est fins arribar al municipi de Gelida on verteix les seves aigües a l'Anoia. És tracta de torrenteres semiintermitents que recullen les aigües d'aquesta part del Pla del Penedès. Aquestes torrenteres estan poblades en gran part per boscos de ribera tal com s'explica més avall.

#### 3.4.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

- **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors).

- **Distribució espacial**

Entre aquests cal destacar els torrents de Can Serra( sortida del poble de Sant Llorenç) poblat amb un conjunt de brolles, pinedes i canyars. El torrent de Can Simó. Als torrents de Can Bosc , de Ca N'Almiral i del torrent de Sant Joan hi ha nombrosos trams on la vegetació immediata al curs d'aigua són canyars que més amunt es converteixen en pinedes.



Foto 6.- Vista del Torrent de Can Serra, on s'observa les brolles i també les pinedes amb sotabosc de ribera

- **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL, en els torrents el cabal és intermitent cosa que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que sorgeix per motius antròpics..

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motiva que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

#### 3.4.2. Boscos amb traces de vegetació de ribera

- **Descripció i distribució espacial:**

Els boscos amb traces de vegetació de ribera es localitza en trams concrets en els torrents de Can Bosc, al torrent de Ca N'Almirall i sobretot al torrent de la Mata que és el torrent que recull les aigües

dels anteriors i que té un cabal major que permet sustentat una vegetació d'aquest tipus amb àlbers, pollancre, salzes, oms....

#### - Factors condicionants

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que surgeix per motius antròpics.

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera... sobretot a destacar les construccions dels trens d'alta velocitat (ja en el llinar del municipi de Gelida) tindrà una clares conseqüències en l'estat del torrent de la Mata.

### SANT SADURNÍ D'ANOIA

#### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Sant Sadurní d'Anoia es caracteritza per tenir gran part del territori dedicat als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (67.52 % de la superfície segons IEFC,2000). Aquests són en la majoria dels casos, de vinya intensiva ocupant bona part del terme municipal.

La superfície forestal representa només un 24.42 % de la total, i es troba distribuïda en taques petites imbricades entre els cultius a les zones més planes, ocupant els barrancs i formant masses més contínues a les zones de relleu més accidentat. Respecte a la tipologia de la massa forestal, el 15.78 % correspon a masses arbrades i el 6.27 % a matollars.

El principal pes de la massa forestal es troba principalment al Nord de Sant Sadurní d'Anoia com el turó del Bosc de l'Àliga-Batllevell. Suposa una efecte talaia ja que suposa un observatori privilegiat de la plana del Penedès.

També cal destacar els sector de del bosc de l'Aixertell, situat a l'oest del municipi. Destaca aquesta taca per les seves dimensions i per que contribueix a connectar les masses forestals de l'est del municipi de Sant Sadurní d'Anoia amb el torrent de'n Ferrer i el Riu de Bitlles.

Calen destacar també la unitat de mosaic agrícola forestal que conforma la resta del municipi en les que destaquen la zona del Bosc de Mestre i el sector Can Garriga- Can Rígol del Sud.

Un altre element destacable a Sant Sadurní d'Anoia són que està solcat pel riu Anoia , tal com indica el nom del mateix municipi, el Riu de Bitlles i la riera de Lavernó amb tot el sistema de torrents associats.

La localització de les masses forestals, en general, està fortament, condicionada per l'ús potencial del sòl. Així, les zones que són susceptibles de dedicar-se al cultiu de la vinya, ja estan cultivades i roman la vegetació forestal per aquelles on no es possible dedicar-se a aquest cultiu.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE SANT SADURNÍ D'ANOIA I COMARCA DE L'ALT PENEDÈS**

	BOSC					Improductiu		Conreus (%)	Total ha
	Arbrat 1(%)	Arbrat 2(%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)		
Sant Sadurní d'Anoia	15.59	0.19	6.27	0.39	0	1.08	9.40	67.08	1865
Alt Penedès(%)	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Sant Sadurní d'Anoia es caracteritza per estar dominada, bàsicament, per pinedes de pi blanc, brolles de romaní i fragments de vegetació de ribera intercalats amb pinedes de pi blanc. La gestió d'aquestes masses forestals es pràcticament nul.la degut a la manca de valor del producte resultant, fusta de trituració, bàsicament. Així, es produeix un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Un dels indicadors, respecte la gestió forestal és el nombre de finques que tenen el Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. Així, segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) hi ha 1 Pla Tècnic de Gestió i millora Forestal aprovat al municipi de Sant Sadurní d'Anoia que, suposa una superfície de 128,18 ha

A continuació, es fa una caracterització de les diferents tipologies de formacions vegetals que es poden trobar al municipi de Sant Sadurní d'Anoia



## 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Sant Sadurn d'Anoia.

Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Sant Sadurn d'Anoia s'estructura en una petita depressió, el punt més alt de la qual és troba al Nord del municipi a l'alçada del Turó de les Mates(250 m) fins arribar a la llera de l'Anoia al seu pas pel casc urbà de Sant Sadurn (125m). Es tracta d'una depressió que va disminuint de pendent constant però de forma aturonada.

Cal destacar també el complex sistema hidrogràfic que abasta aquesta depressió; així es el riu Anoia solca el municipi d'oest a est a l'extrem sud del municipi. Lavernó, riera de curs permament de considerable importància ja que rep les aigües de gran part de la plana del Penedès desemboca en el riu Anoia just a l'alçada del casc urbà de Sant Sadurní. Per altra banda, el Riu de Bitlles que naix a Sant Quintí de Mediona també desemboca en el riu Anoia a l'alçada de Can Catassús. Finalment, existeix una xarxa de torrents intermitents que neixen a les parts altes del municipi i que van a parar al mateix Anoia. Aquests torrents han anat excavat, al igual, els cursos permanents les lleres fins a constituir veritables barrancs.

Així, de forma global es podria diferenciar entre dues zones:

### - ZONA DE MOSAIC-AGRÍCOLA FORESTAL DE LA DEPRESSIÓ DE LA PLANA DE SANT SADURNÍ

Es tracta d'una depressió orienta de nord a sud que s'estén fins arribar al nucli de Sant Sadurní. La suavitat del paisatge ha afavorit el cultiu intensiu de la vinya; Així, la vegetació forestal es veu arraconada a poblar les parts més altes del municipi com Bosc de l'Àliga-batllevell, el bosc de l'Aixertell i a poblar els nombrosos barrancs s'orienten de nord a sud com els torrents de Prunamala i de Can Mir.

En aquesta zona el percentatge de superfície forestal es veu reduït i en canvi augmenta el del cultiu de la vinya intensiva. El paisatge, doncs, és de monocultiu amb taques allargades que corresponent a pinedes de pi blanc amb fragments de vegetació de ribera localitzades en els barrancs.

### - ZONA FORESTAL DE RIBERA ASSOCIADA AL SISTEMA HIDROGRÀFIC DE L'ANOIA-

### - LAVERNO- RIU DE BITLLES.

El Riu de Bitlles, l'Anoia i Lavernó han anat excavant el sòl fins a formar barrancs que en alguns trams arriba a profunditats de 10 a 20 m. Això, afavoreix la persistència de fragments de vegetació de ribera combinades amb pinedes de pi blanc i fins i tot es poden observar fragments d'alzinar, de boscos de ribera en galeria, de prats ..

## 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

### 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Sant Sadurn d'Anoia cal fer referència a les unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

### - ZONA DE MOSAIC-AGRÍCOLA FORESTAL DE LA DEPRESSIÓ DE LA PLANA DE SANT SADURNÍ

Es tracta d'una zona, clarament de mosaic entre taques de pinedes de pi blanc que s'assenten sobre turons com els de l'extrem Nord del municipi al bosc de l'Àguila.. La depressió orienta de Nord a Sud que s'estén fins arribar al nucli de Sant Sadurní. La suavitat del paisatge ha afavorit el cultiu intensiu de la vinya.

La vegetació forestal consisteix en un conglomerat format, bàsicament, per pinedes de pi blanc, brolles, algun tram de fenassar i boscos de ribera (localitzats al fons dels barrancs).

Així, les pinedes de pi blanc es veuen arraconades a poblar les parts més altes del municipi com al Nord del Municipi el Bosc de l'Àliga-batllevell, part dels torrents de el Llop, la Prua i Can Llopart. A l'Est del municipi es troben les pinedes al bosc de Sant Pere i a part del Torrent d'Espiells. A L'Oest del municipi es troben les pinedes de pi blanc als boscos de de l'Aixertell, el turó de la Rossa, el bosc del Mestre, i el turó de Raül Mir.

Les brolles apareixen a les vessants orientades cap a l'est d'algun dels barrancs com el torrent del Llop, el torrent de la Prua i el torrent de Can Llopard; al sud del municipi, a les estribacions de la Serra de l'Ordal es localitzen brolles a la zona de Can Rigol i la torre de la Pubilla.

El bosc de l'Aixertell i a poblar els nombrosos barrancs s'orienten de nord a sud com els torrents de Prunamala i de Can Mir.

En aquesta zona el percentatge de superfície forestal es veu reduït i en canvi augmenta el del cultiu de la vinya intensiva. El paisatge, doncs, és de monocultiu amb taques allargades que corresponen a pinedes de pi blanc amb fragments de vegetació de ribera localitzades en els barrancs.

La vegetació de ribera consistent amb canyars i pinedes amb sotabosc de ribera o boscos amb vegetació de ribera es localitza, evidentment al barrancs esmentats ja anteriorment com els torrents del Llop, el torrent de la Prua i el torrent de Can Llopard. També a l'Est del municipi al torrent d'Espiells.

#### - **ZONA FORESTAL DE RIBERA ASSOCIADA AL SISTEMA HIDROGRÀFIC DE L'ANOIA- LAVERNO- RIU DE BITLLES.**

Es tracta d'un sistema sofisticat de drenatge de tota la plana del Penedès que conflueix en gran part en el municipi de Sant Sadurní. Així, el riu Anoia que constitueix el riu amb cabal permanent amb augmentos de cabals importants intermitents que han anat excavant les lleres fins a embarrancar-se fins a 20 m. En el cas de Sant Sadurní, el riu Anoia solca el municipi de nord-est a sud-est. En el tram intermig a l'alçada de Can Catassús i Monistrol d'Anoia la llera s'eixampla i el riu deixa d'embarrancar-se; en aquest sector intermig es combinen les brolles amb la vegetació de ribera, amb canyars.... En el sector nord-est del municipi, en canvi l'Anoia transcorre per un tram molt encaixonat i es presenta poblat amb bosc de ribera i brolles. Un sector molt interessant, és el sector de Can Codorniu i la Plana on el riu realitza un meandre de 270 ° en els quals apareix un bosc de ribera ben conformat acompanyat de pinedes de pi blanc.

Lavernó és una riera que rep els aigües de bona part dels torrents del Penedès. La vegetació que presenta a l'entrada al municipi, al sud-oest és una taca d'alzinar que poc després es converteix en brolles i vegetació de ribera a l'alçada de Can Freixenet. A Sant Sadurní d'Anoia Lavernó dibuixa un gran meandre que apareix molt deforestat, amb erms i prats. A l'alçada de La Canalda es recupera i torna a formar vegetació de ribera.

Al Riu de Bitlles desemboca en el riu Anoia a l'alçada de Can Pere de la Mina. És caracteritzat per entrar en el municipi de Sant Sadurní pel sector de l'Aixertell en un tram molt encaixonat poblat de vegetació de ribera i pinedes. Més avall als Horts de Can Ferrer la vegetació de ribera es converteixen en brolles

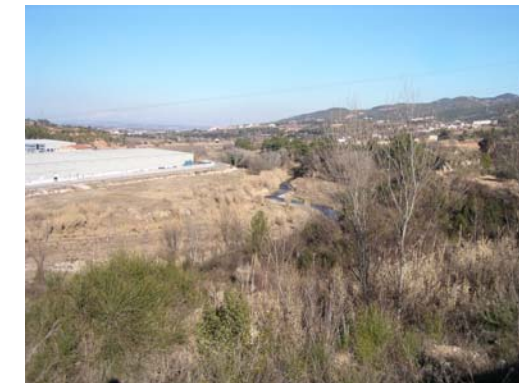


Foto 1. Vista del meandre del Riu Anoia al mercadona

En general, cal dir que el sistema de boscos de ribera és força complex i dibuixa un paisatge certament ric amb unes implicacions de conservació importants.

#### **2.1- Incendis:**

Tot i que en el cas del municipi de Sant Sadurní d'Anoia els incendis no ha estat un tema de gran afectació en la sèrie de dades disponibles (de 1975 a 2003) si que s'ha detectat un alt nombre de contats o petits incendis.

És interessant destacar que la majoria d'aquests incendis s'han desenvolupat en zones de torrents, com el llac de Codorniu, Can Catassús, La Prua... . En aquest municipi, doncs, es pot dir que la incidència dels incendis forestals tampoc no pot ser molt forta degut a la poca continuïtat de les taques forestals, al baix nombre de superfície propiament forestal. També seria interessant estudiar si les actuals zones de brolles es corresponen amb les zones cremades.

TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat SANT SADURNÍ D'ANOIA			
Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Les Solanes	04/10/1968	1,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Finca Marquès de Monistrol	10/04/1975	2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Font del Varies	01/08/1975	0,4
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Laixartell	17/08/1978	3
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Mota	06/08/1979	0,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Ribalta	22/09/1980	1,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Les Solanes	19/01/1981	1,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Molí Guinot	12/07/1981	3
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Molí Guinot	15/07/1981	1,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Catassús	16/08/1981	3
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Ferrer del Mas	29/08/1982	1,2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Xinoi	30/06/1985	0,2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Gramona	07/07/1985	1,2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Camps de Covides	24/08/1985	1,2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Guimet	01/09/1985	1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Rigual	22/06/1986	2,3
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Catassús	06/07/1986	6,5
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Mestres	13/09/1988	0,15
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Font de la Fideuera	10/03/1990	0,07
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Riera de Lavernó	10/07/1991	0,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Riera de Lavernó	07/08/1991	2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	La Bòvila	12/12/1992	0,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Roma	23/02/1993	1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Colomer	23/05/1993	0,01
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Mir	21/07/1993	0,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	La Prua	30/07/1993	0,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Torre de Cal Mir	22/08/1993	0,01
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	El Serralet	04/06/1994	0,2
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Les Trioles	30/06/1994	0,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Mas de la Riera	18/07/1995	0,07
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	La Prua	27/05/1997	0,4
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	La Prua de Can Benet	07/07/1997	0,08
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Serral de la Rigola (Dipòsits d'aigua)	19/07/1997	0,04
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Serral de la Rigola	28/07/1997	0,368
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Cal Mota	16/10/1997	0,2

<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Can Catassus	26/04/1998	0,06
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Llac de can Codorniu	27/11/1998	0,06
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Monistrol d'Anoia	30/01/1999	2,1
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	Espiells	27/02/1999	0,02
<a href="#">SANT SADURNÍ D'ANOIA</a>	La Timba-Serraleta	28/04/1999	0,15

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Amb la idea de representar de forma general la composició dels sistemes forestals del municipi de Sant Sadurní d'Anoia s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
<b>ALZINARS</b>	111393,70	11,14	2,22
<b>BROLLA</b>	1366413,32	136,64	27,28
<b>CANYISSAR</b>	52121,44	5,21	1,04
<b>ERM</b>	202832,93	20,28	4,05
<b>FENASSARS</b>	1280,86	0,13	0,03
<b>PINEDA PI BLANC</b>	2956818,71	295,68	59,04
<b>RIBERA</b>	317082,05	31,71	6,33
<b>TOTAL</b>	5007943,00	500,79	100

Tal i com es pot observar en aquesta taula, les pinedes de pi blanc i les brolles suposen un alt percentatge de la superfície forestal total.( un 59,04 % i un 27,28% respectivament). Cal destacar que apareix l'alzinar per bé que en una petita proporció a la riera de Lavernó. Els boscos de ribera suposen aproximadament el 6,33 % de la massa forestal de Sant Sadurní per la importància de cursos hidrogràfics en el municipi.

També cal destacar la poca superfície ocupada per fenassars ( un 0,02 %). No es tracta d'un percentatge massa alt ja que en aquest municipi no es destaca per la presència de camps



abandonats, erms o guarets sinó que la tendència es ans el contrari la intensificació dels usos agrícoles del sòl, especialment pel que fa a les superfícies susceptibles de ser conreades amb vinya.

### 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

#### 3.1. Pinedes de pi blanc

##### 3.1.1. zona de mosaic-agrícola forestal de la depressió de la plana de sant sadurní

###### - **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10 cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal (no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decreixement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

###### - **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament alta del municipi i a l'extrem oest del municipi. Així, les taques de pineda de pi blanc es troben al bosc de l'àguila, al bosc de l'Aixertell, el turó de la Rossa, el Bosc de'n Mestre i el turó de Raül Mir. Cal destacar el bon estat estructural de la massa del turó de la de'n Mestre.

També es troben pinedes a les part altes dels barrancs del llop, els torrent de la Prua i el torrent de Can Llopart combinades amb boscos de ribera i també brolles a les zones cremades.

###### - **Factors condicionants:**

AGRICULTURA: les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. Així, en aquesta zona de Sant Sadurní d'Anoia com a la zona de les Caves Castellblanch al Bosc de l'Àguila s'han detectat rompudes de nova creació cosa que indica la gran pressió que exerceix la vinya intensiva sobre els altres usos del sòl.

ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ: Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.

##### 3.1.2. Zona forestal de ribera associada al sistema hidrogràfic de l'Anoia- Laverno- Riu de Bitlles.

###### - **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10 cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal (no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decreixement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

###### - **Distribució espacial**

Les pinedes es troben repartides de forma discontinua al llarg dels rius i la riera de Lavernó que travessen els municipis ja que prima per sobre de les pinedes de pi blanc altres sistemes com la vegetació de ribera, l'alzinar, els prats i les brolles.

Així, les taques discontinues de pinedes de pi blanc a l'Anoia es troben localitzades al Castell de Vilamanu i al torrent d'Espells. A la riera de Lavernó es troben bàsicament, situades a l'alçada de Can Freixenet; és potser, aquesta riera on quantitativament hi ha menys superfície de pineda en relació als altres rius. Finalment al Riu de Bitlles les taques de pineda es troben situades a la zona de l'Aixertell i al dels vinyes del Preu.

- **Factors condicionants:**

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.

### 3.2. Alzinar

Els alzinars representen només un 5,2 % de la totalitat de la superfície forestal del municipi. Els alzinars s'ha localitzat només en algun tram de torrent intermitent i com a taca ben conformada a la riera de Lavernó

- **Descripció:**

Es tracta d'un bosc d'alzines amb un doble estrat arbustiu, ric en arbusts (marfull, aladern, arboç, llentiscle) i lianes (aríjol, lligabosc, heura). L'estrat herbaci en canvi és molt escàs.

Tenen una alçada mitjana de 5 a 12 m i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: l'alzina i en algun cas l'alzina surera acompanyada en puntualment d'exemplars de pi blanc.

- **Distribució espacial**

Com ja s'ha comentat abans l'alzinar es troba només en un tram de Lavernó a la zona Sud del municipi. IZ

- **Factors condicionants: sòls, gestió...**

Per la tipologia dels alzinars la seva persistència van molt lligada a les condicions hídriques i húmiques per la qual cosa la seva conservació depèn de la no alteració dels pocs indrets on es pot instal·lar.

**GESTIÓ FORESTAL:** S'ha detectat la manca de gestió forestal a les masses de Gelida dins de la Serra de l'Ordal. Ja s'ha comentat abans que només hi ha 2 PTGMF aprovats en el municipi. Una gestió acurada permetria incentivar, de ben segur, la persistència de l'alzinar.

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** Aquelles zones on s'ha hi havia alzinars i s'han produït incendis els alzinars tenen més problemes de regeneració que les pinedes de pi blanc. Per la qual cosa la prevenció d'incendis és un factor molt important que en pot determinar la seva persistència.

### 3.3. Brolles

Aquestes representen un 24,7.% de la totalitat de la superfície forestal. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles en contínua evolució i de transició lenta cap a pinedes que són producte dels petits incendis que es van produint periòdicament a totes les taques forestals.

De forma general, es pot diferenciar entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, actualment en desús. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural. Tot i que com ja s'ha esmentat abans, al municipi de Sant Sadurní les brolles són producte de petits incendis reiterats.

- **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: La presència de regeneració de pi blanc és en general escassa i prolifera de manera lenta.

#### - **Distribució espacial**

Com ja s'ha comentat abans les brolles estan localitzades bàsicament a les zones embarracades. Ja s'ha comentat abans, que Sant Sadurní és un municipi de monocultiu vitícola intensiu i que per tan es produeix un màxim aprofitament agrícola en detriment de l'aprofitament forestal. Així, les brolles es localitzen bàsicament a les zones de barrancs del Nord del municipi com els torrents del Llop, de la Prua, i de Can Llopard i el torrent de Can Llopard. Són taques discontinues i localitzades preferentment en les vessants orientades cap a l'est amb superfícies mitjes de 5 a 20 ha.

Al Sud del municipi, ja a les estribacions de la Serra de l'Ordal es localitzen taques de fenassar a l'alçada de Can Rigol i també a la Torre de la Pubilla. Són també taques discontinues i localitzades entremig dels cultius de vinya que en aquesta zona són més de caire tradicional i menys intensiu.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió...**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, a Sant Sadurní d'Anoia les brolles no són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, caldria estudiar si a llarg termini algunes evolucionaran cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semipermanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A Sant Sadurní d'Anoia, la pressió que exerceix el cultiu intensiu de la vinya és alt per la qual cosa la superfície de brolles no pot augmentar massa.

### **3.4. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 0,02 %de la totalitat de la superfície. La majoria provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; una major proporció és la destinada a pastures (cada cop menys abundants), que es situa bàsicament

Els fenassars, es poden considerar erms en aquest cas, que es troben en el sistema de mosaic agrari-forestal es troben bàsicament en forma de taques de petites dimensions, de 0,5 a 2 ha. La més important s'ha localitzat als plans de Monistrol.

El gruix dels prats o en aquest cas millor erms es troba localitzat a la riera de Lavernó a l'alçada del meandre on s'assenta el mateix Sant Sadurní. Es tracta d'una zona potencialment de ribera ocupada actualment per prats que aparentment no es troben pasturats. Tot i això, la mateixa pressió antròpica propicia que es trobi amb un sistema degradat. Seria interessant realitzar actuacions de restauració dels marges de la llera i sobretot la necessària ordenació dels usos de la zona per tal de augmentar la qualitat ecològica d'aquest sistema i garantir-ne la conservació.

En els altres sistemes de rius importants, es troben taques discontinues de fenassars, concretament a l'Anoia es localitzen taques de petites dimensions a l'alçada del torrent d'Espiells i al Riu de Bitlles es troben localitzades taques a l'alçada del molí de l'Aixertell.

#### - **Descripció**

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis i que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten

dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats; Aquest seria el cas de les taques localitzades als Plans de Monistrol

Els prats o erms són formacions dinàmiques i en constant canvi; a excepció de les pastures, ja que en aquest cas van molt lligades al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

El sistema prats, erms i fenassars són poc abundants en el municipi de Sant Sadurní., Els fenassars, que es troben en el sistema de mosaic agrari-forestal es troben bàsicament en forma de taques de petites dimensions, de 0,5 a 2 ha. La més important s'ha localitzat als plans de Monistrol.

El gruix dels prats o en aquest cas millor erms es troba localitzat a la riera de Lavernó a l'alçada del meandre on s'assenta el mateix Sant Sadurní. Es tracta d'una zona potencialment de ribera ocupada actualment per prats que aparentment no es troben pasturats. En els altres sistemes de rius importants, es troben taques discontinues de fenassars, concretament a l'Anoia es localitzen taques de petites dimensions a l'alçada del torrent d'Espiells i al Riu de Bitlles es troben localitzades taques a l'alçada del molí de l'Aixertell.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió...**

-ÚS RAMADER: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús.

-CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL, les característiques del sòl poden facilitar o dificultar la instauració de la successió natural. Així, una qualitat del sòl del tipus Penedès amb sòls sorrencs, argilosos sovint calcaris pot dificultar la instauració de vegetació més desenvolupada.

-FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES, la proximitat de pinedes de pi blanc ben estructurades pot facilitar el desenvolupament de vegetació més desenvolupada als fenassars.

-CONSEQUÈNCIA DE L'ÚS ANTRÒPIC, la proximitat del nucli urbà de Sant Sadurní, ha propiciat l'ús abusiu de l'àrea del meandre de Lavernó i per tant la planificació dels usos potencials d'aquesta zona determina l'estat de la zona.

### **3.5. Zones de ribera**

El municipi de Sant Sadurní està solcat per una complexa xarxa hidrogràfica de la qual destaca el riu Anoia. En aquest mateix riu hi desemboca el Riu de Bitlles amb les aigües procedents de les Muntanyes de Sant Quinti de Mediona. Per últim, hi circula la riera de Lavernó, que condueix les aigües de bona part de les aigües recollides per les torrenteres semintermitents a bona part del Pla del Penedès. Les zones de ribera, són per tant, relativament abundants en el municipi de Sant Sadurní, representen bona part de la massa forestal del municipi

Tal i com s'ha citat ja anteriorment, en el municipi de Sant Sadurní d'Anoia està solcat pel del Riu de Bitlles, que circula de d'est al Centre del municipi. A l'alçada de Can Catassús el Riu de Bitlles desemboca a l'Anoia. Aquest té, un llarg recorregut pel municipi ja que circula de nord- oest a sud-est amb un recorregut d'uns 4100 m. Es caracteritza per travessar en primer lloc una plana amb cultius de vinyes a banda i banda per després dibuixar un gran meandre a l'alçada d'Espiells on també es produeix un important excavació del terreny. En aquest indret es localitzen un de les taques més interessants de bosc de ribera.

La riera de Lavernó, circula pel Sud del municipi l'oest a est, i divideix el municipi entre el casc urbà i les estribacions de la Serra de l'Ordal. Cal remarcar que dibuixa un gran meandre a l'alçada del mateix poble on el bosc de ribera desapareix deixant llocs a prats i erms. Posteriorment, el bosc de ribera es torna recuperar a partir de l'Estació de ferrocarril.

#### **3.5.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera**

##### - **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per



espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Els trams que cal destacar són el de les rieres del nord del municipi van desembocant en diferents trams de l'Anoia.

#### - **Distribució espacial**

Entre aquests cal destacar, els torrents que desemboquen a la riera de l'Anoia que són els torrents del Llop, de la Prua, i Can Llopart . Aquests torrents es caracteritzen per circular de nord a sud i van a parar al mateix Anoia. Algun tram del mateix Anoia, també apareixen taques disperses de canyars. Cal destacar la bassa artificial de Can Codorniu, lloc d'indubtable interès que apareix poblada amb canyars. A la riera de Lavernó cal destacar la zona del meandre en la qual apareixen també taques intermitents de canyars.

#### - **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL, en els torrents el cabal és intermitents cosa que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que sorgeix per motius antròpics..( Un clar exemple n'és el cas del meandre de Lavernó a l'alçada del casc urbà de Sant Sadurní).

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

### **3.5.1 Boscos amb traces de vegetació de ribera**

#### - **Descripció i distribució espacial:**

La riera de Lavernó, circula pel Sud del municipi l'oest a est, i divideix el municipi entre el casc urbà i les estribacions de la Serra de l'Ordal. Cal remarcar que dibuixa un gran meandre a l'alçada del mateix poble on el bosc de ribera desapareix deixant llocs a prats i erms. Posteriorment, el bosc de ribera es torna recuperar a partir de l'Estació de ferrocarril.

Els boscos amb traces de vegetació de ribera es localitza en els cursos principals que són l'Anoia, el Riu de Bitlles i la riera de Lavernó. Així, un 35,7 % de la superfície forestal està classificada com a boscos de ribera la major part dels quals corresponen a boscos amb traces de vegetació de ribera. Tot i que els tres cursos presenten trets diferencials en quan a les característiques del sistemes forestals presenten si es pot generalitzar en el sentir de dir que el tamany de les taques de boscos amb traces de ribera augmenta en els trams on el riu s'embarraquen (amb la gran excepció del meandre de Lavernó a l'alçada de Sant Sadurní) i es converteixen en brolles acompanyades de petites taques de bosc de ribera en els trams per on els rius circulen rodejats de cultius de vinya intensiva. Es podria dir, fins i tot, que els cultius intensius han modificat les lleres de les rieres.

El Riu de Bitlles, circula de d'Est al Centre del municipi. A l'alçada de Can Catassús el Riu de Bitlles desemboca a l'Anoia. Aquest té, un llarg recorregut pel municipi ja que circula de Nord- Oest a Sud- Est amb un recorregut d'uns 4100 m. Es caracteritza per travessar en primer lloc una plana amb cultius de vinyes a banda i banda per després dibuixar un gran meandre a l'alçada d'Espiells on també es produeix un important excavació del terreny. En aquest indret es localitzen un de les taques més interessants de bosc de ribera de considerable extensió. En alguns moments es converteix en trams de pineda de pi pinyer però després la vegetació de ribera recupera terreny. És destacable, la fragilitat de la zona immediata on el riu Anoia dibuixa un gran meandre poblat d'exemplars de boscos de ribera per l'ús de la zona immediata com a polígon industrial.

Respecte al mateix Riu de Bitlles, cal destacar les taques del paratge de l'Aixertell on el riu circula molt encaixonat, on destaca la qualitat del bosc de ribera estructurat al voltant de les lleres immediates del Riu de Bitlles que més avall es converteixen en pinedes propiament fins a desembocar al riu Anoia. A destacar la zona de ribera de les Planes de les Caves on la llera s'aplana i s'eixampla donant lloc a un bosc molt interessant des del punt de vista ecològic.

La riera de Lavernó és dels 3 cursos important el que presenta un estat d'alteració més important per la qual cosa les taques de bosc de ribera apareixen de forma més espaiada al llarg del curs del riu.

#### - **Factors condicionants**

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que sorgeix per motius antròpics.

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera... per construcció de fàbriques, la majoria de les quals estan en desús, però en les quals no s'ha produït una restauració de la llera. S'han detectat també moviments de terra en el bankfull del riu per possibles aprofitaments de sorres sense que es detecti accions per la restauració del riu.

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

**Com a zones d'especial interès cal destacar:**

**-MEANDRE DEL RACÓ(MOLÍ DE LA GUINEU) A L'ANOIA:** Cal considerar-la com a zona de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic i amb un cert risc per a les actuacions antròpiques com el polígon industrial adjacent.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües) i potenciar la gestió pública de l'espai.

**-SECTOR DE LA VINYA RIERA A CAN CATASSÚS A L'ANOIA:** sector que destaca pel manteniment i els bon estat relatiu del bosc de riera.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la protecció en primer lloc i segon terme la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües); Potenciar la gestió pública de l'espai.

**-SECTOR DE L'AIXERTELL:** És tracta d'un sistema integrat i força ben conservat de pinedes de pi blanc, amb boscos de ribera al Riu de Bitlles i cultius de caire tradicional. És tracta d'una zona poc alterada.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la protecció en primer lloc i segon terme la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**-SECTOR DE LAVERNÓ A L'ENTRADA DEL MUNICIPI:** És tracta d'una zona d'alzinar ben conformada amb el sotabosc d'alzinar litoral.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals (aclarides sel·lectives,) per tal d'assegurar la permanència de l'alzinar.

**-SECTOR DEL MEANDRE DE LAVERNÓ AL NUCLI URBÀ DE SANT SADURNÍ:** Es tracta d'una zona molt alterada per la proximitat del casc urbà. Les lleres de riu apareixen denudades de boscos de ribera i hi han aproximadament unes 15 ha d'erms.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la protecció en primer lloc i segon terme la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües); Potenciar la gestió pública de l'espai i planificar els usos públics de la zona en funció de les necessitats del poble i de la protecció de l'espai.

**-SECTOR DE LA BASSA DE CODORNIU:** es tracta d'una bassa d'un 2 ha d'aigües estancades en les quals creix una vegetació de ribera incipient amb importància per temes de biodiversitat , sobretot de fauna.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la protecció en primer lloc i segon terme la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües); Potenciar la gestió pública de l'espai i planificar els usos públics de la zona en funció de les necessitats del poble i de la protecció de l'espai.

## TORRELAVIT

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Torrelavit es caracteritza per tenir gran part del territori dedicat als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (67.52 % de la superfície segons IEFC,2000). Aquests són en la majoria dels casos, de vinya intensiva ocupant bona part del terme municipal.

La superfície forestal representa un 29.75% de la total, i es troba distribuïda en taques petites imbricades entre els cultius a les zones més planes, ocupant els barrancs i formant masses més contínues a les zones de relleu més accidentat. Respecte a la tipologia de la massa forestal, el 21,24% correspon a masses arbrades i el 8,23% a matollars.

El principal pes de la massa forestal es troba principalment a l'est del municipi a les zones anomenades serrat de Marmanyer, als Ametller de cal Mascatells, al Serrat del Sabat i al Bosc de Darrera Casa. Hi ha una unitat boscosa destacable, també que travessa el municipi d'Est a Oest passant pels paratges de Bosc de Ribalta, Bosc de la Creu i Puig Cogull. Les zones forestals arbrades sovint estan localitzades a les zones de major alçada com per exemple Puig Cogull(355 m.s.n.m). Altres zones forestals destacables, sobretot a la meitat sud del municipi, són els barrancs que apareixen coberts amb pinedes de pi blanc combinades amb espècies típiques de bosc de ribera.

La localització de les masses forestals està fortament, condicionada per l'ús potencial del sòl. Així, les zones que són susceptibles de dedicar-se al cultiu de la vinya, ja estan cultivades i roman la vegetació forestal per aquelles on no es possible dedicar-se a aquest cultiu.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE TORRELAVIT I COMARCA DE L'ALT Penedès**

	BOSC		Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Improductiu		Conreus (%)	Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)				Natural (%)	Artificial (%)		
Torrelavit	20.62	0.62	8.23	0.20	0.08	0.13	2.60	67.52	2394
Alt Penedès(%)	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Torrelavit es caracteritza per estar dominada, bàsicament, per pinedes de pi blanc , brolles de romaní i fragments de vegetació de ribera intercalats amb pinedes de pi blanc. La gestió d'aquestes masses forestals es pràcticament nul·la degut a la manca de valor del producte resultant, fusta de trituració, bàsicament. Així, es produeix un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Un dels indicadors, respecte la gestió forestal és el nombre de finques que tenen el Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. Així, segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) no hi ha cap Pla Tècnic de Gestió i millora Forestal aprovat al municipi de Torrelavit.

A continuació, es fa una caracterització de les diferents tipologies de formacions vegetals que es poden trobar al municipi de Torrelavit.

### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Torrelavit.

Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Torrelavit es divideix en dues unitats geomorfològiques, una formada pel una petita vall orientada d'Est a Oest estructurada al voltant del Riu de Bitlles i l'altre és la vessant Sud del sistema Puig Cogull i la Creu.

- **VALL DEL RIU DE BITLLES:** Es caracteritza per ser una vall que s'estén al llarg del municipi de Sant Pere de Riudebitlles i que continua pel municipi de Torrelavit fins a finalitzar al municipi de Sant Sadurn de l'Heura on el Riu de Bitlles desemboca a l'Anoia. Es tracta d'una vall relativament estreta, de 1600 a 1900 m amb oscil·lacions d'alçada que van des del 350 m en els punts més alts als 190 m en els punts més baixos. És un paisatge que es caracteritza per turons suaus amb poca pendent , els cims dels quals apareixen poblats de brolles o pinedes de pi blanc, les vessants cobertes per vinyes i en alguns casos ametllers. El riu de Bitlles ha anat excavant el sòl fins a formar un barranc que en alguns trams arriba a profunditats de 10 a 20 m. Això, afavoreix la persistència de fragments de vegetació de ribera combinades amb pinedes de pi blanc i fins i tot es poden observar fragments d'alzinar.
- **VESSANT SUD DEL SISTEMA FORMAT PER PUIG COGULL I LA CREU:**Es tracta de la vessant Sud que s'estén amb molt poca pendent cap al Sud fins arribar al terme municipal del Pla del Penedès. La suavitat del paisatge ha afavorit el cultiu intensiu de la vinya; Així, la vegetació forestal es veu arraconada a poblar els nombrosos barrancs s'orienten de Nord a Sud com els torrents de Can Nadal de la Bogadella, torrent de la Masqueta, el torrent de

Rovira, el torrent Aguilera, el torrent Xic i el torrent Cuitor. En aquesta zona el percentatge de superfície forestal es veu reduït i en canvi augmenta el del cultiu de la vinya intensiva. El paisatge, doncs, és de monocultiu amb taques allargades que corresponen a pinedes de pi blanc amb fragments de vegetació de ribera localitzades en els barrancs.

## 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

### 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Torrelavit cal fer referència a les unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

- **ZONA FORESTAL ALS TURONS LOCALITZATS A LA VESSANT NORD DE LA VALL DEL RIU DE BITLLES**, es caracteritza, per tractar-se d'una zona de relleu aturonat als paratges anomenats Bosc de Darrera, el Bosc Gran, els Ametllers de la granja, el clot Macabeus, la Coma..etc. Les forests d'aquests indret es caracteritzen per ser pinedes de pi blanc ben conformades de superfícies considerables intercal.lades amb taques de fenassars, brolles de romaní i també amb cultius de vinya tradicional, ametllers i/o oliveres. A mesura que es baixa d'alçada, les taques forestals desapareixen per ser substituïdes per cultius.



Foto 1.- Vista de la zona forestal a l'alçada del Serral del Sabater

- **ZONA FORESTAL AMB FRAGMENTES DE VEGETACIÓ DE RIBERA AL RIU DE BITLLES**. Aquest transcorre per un recorregut de 8368 m en el municipi de Torrelavit. El Riu de Bitlles es caracteritza per haver excavat els materials dels quaternari susceptibles de ser erosionats i haver excavat la llera fins a profunditats que van des de 8,12 i fins a 15 m. Això, ha motivat que la vegetació forestal s'hi mantingui, tot i que manté una gran variabilitat que va des de les pinedes de pi blanc, canyissars, fragments de bosc de ribera d'àlbers, pollancrees... Aquesta és una zona que estructura el paisatge i condiona fortament la imatge del municipi.



Foto 2.- Imatge del Riu de Bitlles quan passa per Lavit. S'observa el bosc de ribera en galeria

- **ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL ALS TURONS LOCALITZATS A LA VESSANT SUD DE LA VALL DEL RIU DE BITLLES**. Es tracta d'una zona de mosaic entre usos forestals i agrícoles; apareixen cultius de caire tradicional, vinyes sense emparrar, ametllers, oliveres.. i taques forestals. En aquesta zona cal destacar que va estar assolada per incendis forestals de forma continuada en períodes força anterior(anterior a les dades disponibles d'incendis forestals de 1975 a 2003) ja que la vegetació forestal està dominada per les brolles de romaní. Així, les zones de la Creu, Cal Rosell, Can Perellada de la Mata, Puig Cogull i l'ermita de Sant Sebastià hi apareixen taques de dimensions més que considerables (per exemple 29 ha a la zona de Cal Rosell o 16 ha a la zona de Can Perellada de la Mata). Apareixen, també, algunes taques de pineda de pi blanc ben estructurada de dimensions considerables(el Bosc de Ribalta de 10,3ha) i d'altres taques intercal.lades entre cultius de superfícies mitjanes.





Foto 3.- Vista de l'ermita de Sant Salvador on s'observen brolles amb una baixa densitat de plançonada de pi pinyer

- **ZONA PREFERENTMENT AGRÍCOLA AMB VEGETACIÓ FORESTAL RESIDUAL A LA VESSANT SUD DEL SISTEMA PUIG COGULL - LA CREU.** És una zona de cultius de vinya intensiva amb superfícies considerables solcades per rieres de curs intermitent que han originat barrancs per excavació de les lleres. Així, en són exemples els torrents de Cal Rosell, el torrent de Can Nadal de la Bogadella, el torrent de Masqueta, el torrent de Rovira, el torrent de l'Aguilera, el torrent Xic.



Foto 4.- Vista del torrent de'n Guilló al Sud del municipi prop del paratge anomenat la Malgranda on s'observa el cultiu intensiu de la vinya combinat amb la vegetació forestal del torrent.

## 2.2. Incendis:

Tot i que en el cas del municipi de Torrelavit els incendis no ha estat un tema de gran afectació en la sèrie de dades disponibles (de 1975 a 2003) si que s'ha detectat la incidència dels mateixos sobre les masses forestals, en especial a la zona de Puig Cogull i La Creu on degut als mateixos en la

vegetació actual d'aquesta zona predominen les brolles, una de les etapes intermitges de la successió vegetal.

Val la pena, analitzar, també la incidència dels incendis forestals en el municipi de Torrelavit. Així, es un municipi que segons les dades disponibles té un gran nombre d'incendis tot i que la superfície cremada no superar mai les 11 ha en cap dels incendis.

**TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat TORRELAVIT**

Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de can Respall	27/08/1969	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Camp Gorrell	16/02/1970	0,1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	02/08/1970	0,2
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Sant Martí Sadevesa	26/08/1971	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Coma	03/06/1973	2,3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	25/07/1973	4
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de Gansola	25/07/1973	1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	L'Arboçar	20/08/1973	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	10/02/1974	1,3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	15/08/1974	1,3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	El Cerdà de Palou	05/07/1975	0,8
<a href="#">TORRELAVIT</a>	L'Arboçar	09/07/1975	3,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Sant Martí Sadevesa	14/05/1979	1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Cal Mola	12/07/1979	8
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Cal Claret	22/01/1980	0,3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Creu de Lavit	21/08/1980	4
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	01/09/1980	5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Creu de Lavit	21/03/1983	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Can Rossell	17/08/1985	1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de la Pineda	13/10/1985	0,3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Bosc Gran	07/05/1987	4,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	El Cerdà de Palou	21/09/1988	0,2
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	22/09/1988	1,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Can Perellada de la Mata	01/07/1990	0,07
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Cal Cardús	13/07/1990	1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Mas Vendrell	24/07/1990	1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Mas Vendrell	27/07/1990	11,15
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Can Parellada	06/08/1990	0,5

<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Creu de Lavit	10/08/1990	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Molí Vinyala	30/08/1991	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Urb. Cel Blau	12/08/1992	0,1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Puig Cogull	20/02/1993	0,2
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Molí del Mig	17/04/1993	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ca n'Almirall	19/06/1993	2
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Cal Cardús	07/07/1993	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Terroja	25/03/1994	0,1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de la Pineda	02/06/1994	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de la Pineda	02/06/1994	0,1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	31/07/1994	0,1
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	18/08/1994	3
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ca n'Aguilera	27/07/1996	0,03
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Riu Riudebitlles	27/08/1998	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Ribalta	28/11/1998	0,03
<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Creu de Torrelavit	15/08/1999	0,5
<a href="#">TORRELAVIT</a>	La Malgranada	31/08/1999	0,4
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Serra del Sabater	04/09/1999	0,15
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Torrent de can Parellada	06/09/1999	0,01
<a href="#">TORRELAVIT</a>	Mas Castell(Ranxo Santa Anna)	29/07/2002	0,03

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

De les dades anteriors es desprèn que les zones incendiades tenen certa tendència a la repetició; Així, queda força clar que la zona que s'ha anomenat com a preferentment agrícola amb vegetació forestal residual a la vessant sud del sistema puig Cogull – La Creu, que està bàsicament poblada per brolles és la que ha estat sotmesa a reiterats incendis forestals( Cal destacar Puig Cogull, Ribalta, la Creu de Lavit..) . Seria interessant, doncs, preguntar-se quines són les causes de tants incendis repetits en els mateixos indrets, si es deu exclusivament a la major inflamabilitat de les brolles respecte les zones arbrades o bé si hi ha factors atròpics rellevants que ho motiven).

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Amb la idea de representar de forma general la composició dels sistemes forestals del municipi de Torrelavit s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
<b>BROLLA</b>	1300532,56	130,05	15,92
<b>CANYISSAR</b>	13787,92	1,38	0,17
<b>FENASSARS</b>	797830,52	79,78	9,77
<b>PINEDA PI BLANC</b>	3313853,59	331,39	40,57
<b>RIBERA</b>	2742580,43	274,26	33,57
<b>TOTAL</b>	8168585,02	816,86	100

Tal i com es pot observar en aquesta taula, les pinedes de pi blanc i les brolles suposen un alt percentatge de la superfície forestal total. A destacar la importància de la vegetació de boscos de ribera i pinedes amb sotabosc de ribera que ocupen un 40,52 % degut a la importància del Riu de Bitlles i els torrents associats. Cal comentar, la dificultat en establir una classificació del bosc de ribera *strictus sensu* per la qual cosa s'ha obtingut per classificar la vegetació de ribera de forma molt general i molt amplià per tal de dotar del màxim de significació i de representativitat. Així, es destaca que el municipi està solcat per rieres de curs intermitents i pel Riu de Bitlles que han anat excavant les lleres fins a desembocar en barrancs, els quals tenen un paper important en la conservació i la subjecció dels sòls. Mantenir doncs, la vegetació que poble les lleres té un important pes de conservació del medi i també constitueix un ecoton de prioritat de conservació alta.

També cal destacar la superfície ocupada per fenassars (9,77 un %). No es tracta d'un percentatge massa alt ja que en aquest municipi no es destaca per la presència de camps abandonats, erms o guarets sinó que la tendència es ans el contrari la intensificació dels usos agrícoles del sòl, especialment pel que fa a les superfícies susceptibles de ser conreades amb vinya.

## 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

### 3.1. Pinedes de pi blanc

#### 3.1.1. Zona forestal als turons localitzats a la vessant nord de la Vall del Riu de Bitlles

- **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10 cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal (no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decreixement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

- **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament a més alta del municipi, concretament a les zones de Bosc de Darrera Casa, els Ametllers de la Granja, el Clot Macabeus.. Aquestes taques de pineda es troben intercalades amb taques d'inferiors dimensions de brolles i fenassars. Tot i això, les taques són predominantment, de pineda de pi blanc.

- **Factors condicionants:**

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. Així, en aquesta zona de Torrelavit s'han detectat rompudes de nova creació cosa que indica la gran pressió que exerceix la vinya intensiva sobre els altres usos del sòl.

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.



Foto 5: Pineda de pi blanc, estancada de creixement, amb peus dominats i estrat arbustiu pràcticament nul localitzada al costat d'un cultiu de vinya

**3.1.2. Zona preferentment agrícola amb vegetació forestal residual a les vessants nord i sud del sistema Puig Cogull - la Creu**

- **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal ( no hi ha cap pla tècnic de gestió i millora forestal en el municipi), es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

- **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament en taques de dimensions inferiors a la zona forestal als turons localitzats a la vessant nord de la vall del riu de Bitlles ja que predominen més les brolles que les pinedes de pi blanc. Així, la taca més destacable per les seves dimensions i la seva homogeneïtat

és la del Bosc de Ribalta. La resta són taques de petites dimensions en mosaic entre taques de brolles (Puig Cogull i la Creu de Lavit); es creu que aquestes brolles s'han originat a partir d'incendis forestals ocorreguts com a mínim abans de 1975.

- **Factors condicionants:**

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A Torrelavit, el sòl agrícola representa el 67,52 % del total de la superfície del municipi

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Ja s'ha comentat anteriorment que la superfície forestal planificada amb PTGMF del municipi és nul·la.



Foto 6 : Vista dels del Pla del Penedès del Puig de l'Aguilera.

**INCENDIS:** Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació d'aquesta zona del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar que els incendis devien succeir abans de 1975 i que durant aquest període la vegetació no s'ha recuperat massa, possiblement per la reiteració dels incendis per bé que no n'hi hagut cap que hagi tingut una extensió considerable.



Foto 7 : Pineda de pi blanc, en aquest cas, més com a plançonada incipient al paratge de l'Aguilera procedents de cremats antics

### 3.2. Brolles

Aquestes representen un 15,92 % de la totalitat de la superfície forestal. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles en contínua evolució i de transició lenta cap a pinedes, ja que la quantitat de regeneració de pi que presenten no és massa elevada (sobretot a la zona de Puig Cogull i la Creu de Lavit). Podem diferenciar entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, actualment en desús. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural.

- **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: La presència de regeneració de pi blanc és en general escassa i prolifera de manera lenta.

Les principals diferències entre les brolles provinents d'incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, es basen en la superfície i distribució, que pel cas de les provinents d'incendis ocupen generalment superfícies grosses i contínues (Puig Cogull i la Creu de Lavit (64,4 ha), Cal Rosell (28,8ha) i Can Perellada (15,94 ha)), mentre que les provinents de cultius solen ser de superfícies moderades i adopten la distribució en mosaic. (de 4 a 0,5 ha)





Foto 8 : Pineda de pi blancal fons i brolles de romaní mitja vista. S'observa la composició en mosaic del paisatge. Zona del Pla del Tabola

#### - **Distribució espacial**

Com ja s'ha comentat abans les brolles estan localitzades bàsicament a la zona preferentment agrícola amb vegetació forestal residual a la vessant nord del sistema de Puig Cogull-la Creu de Lavit. En aquest indret, concretament, s'extèn la taca de més superfície de 64,4 ha. Cal destacar també Cal Rosell(28,8ha) i Can Perellada(15,94 ha)), mentre que les taques localitzades a la vessant nord de la vall del Riu de Bitlles són de superfícies molt més reduïdes. (de 4 a 0,5 ha)

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, a Torrelavit les brolles no són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, caldria estudiar si a llarg termini algunes evolucionaran cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semipermanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A Torrelavit, la pressió que exerceix el cultiu intensiu de la vinya és alt per la qual cosa la superfície de brolles no pot augmentar massa.

### **3.3. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 9,7 %de la totalitat de la superfície. La majoria provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; una petita proporció és la destinada a pastures (cada cop menys abundants), que es situa bàsicament a les zones de la vessant nord de la vall del Riu de Bitlles i al sistema de Puig Cogull La Creu de Lavit troben enclavades entre cultius i zones arbrades. L' últim grup a destacar seria el conformat per cultius o pastures abandonats, que es distribueixen per tot el municipi, i que es caracteritzen per haver estat abandonat el seu antic ús i trobar-se en procés de restauració natural de la coberta vegetal.

La major part d'aquests fenassars (excepte els pasturats) no seran permanents a llarg termini sinó que aniran seguint el seu pas amb les transformacions inicials cap a brolles i més endavant en masses arbrades.

Cal destacar que la major part dels fenassars es troben ja en l'inici del procés de transformació cap a brolla, i que a diferència de les brolles i les pinedes no presenten en general una distribució en superfícies àmplies i contínues sinó que es troben generalment amb claps de brolla i arbres (ja sigui peus aïllats o bé bosquets)i, sovint amb una coberta laxa d'estrat arbori (100 peus/ha)

#### **3.3.1. Fenassars - pastures:**

##### - **Descripció**

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

Aquestes són poc abundants; es troben distribuïdes en taques de petites dimensions de 1 a 3 ha per la vessant nord de la Vall del Riu de Bitlles distribuïdes en mosaic en una zona de cultius, de pinedes de pi blanc i brolles i també i al sistema de Puig Cogull- La Creu de Lavit i també el bosc de Ribalta.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió...**

ÚS: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús.

### **3.3.2. Fenassars provinents d'àrees cremades o antics cultius o pastures abandonades**

#### - **Descripció**

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis i que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats;

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

Aquestes són poc abundants (ocupen el 8,9 % de la superfície forestal del municipi) i estan distribuïdes de la següent forma: així hi ha 18,66 ha a vessant nord de la Vall del Riu de Bitlles distribuïdes en mosaic en una zona de cultius, de pinedes de pi blanc i brolles mentre que la resta 45,26 ha es troben distribuïdes també en mosaic al sistema de Puig Cogull- La Creu de Lavit i també el bosc de Ribalta.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió, ús...**

-CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL, les característiques del sòl poden facilitar o dificultar la instauració de la successió natural. Així, una qualitat del sòl del tipus Penedès amb sòls sorrencs, argilosos sovint calcaris pot dificultar la instauració de vegetació més desenvolupada.

-FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES, la proximitat de pinedes de pi blanc ben estructurades pot facilitar el desenvolupament de vegetació més desenvolupada als fenassars.

-CÀRREGA RAMADERA DE LES ANTIGUES PASTURES , en funció de la càrrega ramadera es permetrà el desenvolupament de brolles i posteriorment pinedes de pi blanc.

### **3.4. Zones de ribera**

Tal i com s'ha citat ja anteriorment en la zonificació, el municipi de Torrelavit està solcat per la petita conca del Riu de Bitlles, orientada d'Oest a Est, amb els seus torrents de curs intermitents que hi desemboquen.

També, a la vessant Sud del sistema de Puig Cogull i la Creu de Lavit hi ha una sèrie de torrents de curs intermitent orientats d'Oest a Est que van a morir al municipi veí del Pla del Penedès, concretament, a la riera de Lavernó que a la seva vegada desembocarà al riu Anoia al seu pas per Sant Sadurní d'Anoia.

Tots aquests torrents (de caire no permanent), es caracteritzen per formar petits barrancs que han anat excavant els materials tous del quaternari fins arribar a profunditats considerables de 5 a 10 m de profunditat. Això, ha permès la instal·lació de la vegetació per pisos. Així, al pis superior s'instal·la la pineda de pi blanc i més avall es troba exemplars aïllats de freixes, àlbers, pollancre.. és a dir,

vegetació més pròpia de ribera. També, es possible trobar sotabosc típic d'alzinar litoral amb algun exemplar d'alzina. A mida que els torrents es tornen més permanents, acumulen cabals superiors i van excavant barrancs més importants, la vegetació canvia i es van incorporant espècies típiques de ribera com els àlbers, pollancre, plàtans, freixes.. a més a més de canyar i sotabosc de ribera, i la vegetació es va estructurant en forma de galeria

#### 3.4.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

##### - **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Entre aquests cal destacar, els torrents que desemboquen a la riera de Lavernó, algun tram de canyissar al mateix Riu de Bitlles i altres torrents que desemboquen al mateix Riu de Bitlles. Tots ells presenten trams amb canyissar i d'altres trams de pinedes i sotabosc de ribera.

##### - **Distribució espacial**

Entre aquests cal destacar, els torrents que desemboquen a la riera de Lavernó que són el torrent de la Rovira, el torrent Aguilera, el torrent de Cuitor, el torrent de Ferracans, el torrent d'en Guilló, el torrent de Ferracans, algun tram de canyissar al mateix Riu de Bitlles i altres torrents que desemboquen al mateix Riu de Bitlles. Tots ells presenten trams amb canyissar i d'altres trams de pinedes i sotabosc de ribera. Tots presenten una orientació d'Oest a Est.



Foto 9.- Tram del Riu de Bitlles on apareixen multitud de canyissars en una de les lleres del riu

##### - **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL, així, aquests torrents es caracteritzen per un cabal intermitent que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que surgeix per motius antròpics.

DELIMITACIÓ DE CULTIUS, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motiva que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

#### 3.4.2. Boscos amb traces de vegetació de ribera

##### - **Descripció i distribució espacial:**

Els boscos amb traces de vegetació de ribera es localitza en els torrents de caràcter permanent i en alguns trams del Riu de Bitlles. El municipi de Torrelavit es caracteritza per tenir complex sistema de torrents i rieres que es centralitza per una banda en el mateix Riu de Bitlles i en la riera de Lavernó (ja en el municipi del Pla del Penedès). Així, un 17,02 % de la superfície forestal està classificada com a boscos amb traces de vegetació de ribera.

Cal destacar el Riu de Bitlles sobretot, que presenta estats de conservació molt diferent segons els trams. Hi ha trams, en un estat de conservació molt bo, però en d'altres s'observa una alteració de la llera del riu amb moviments de terres, instal·lació de fàbriques, actualment en desús...etc. Cal dir, però que es tracta de zones amb un ús potencial molt interessant des del punt de vista ecològic.

També, hi ha una sèrie de torrents associats al Riu de Bitlles com són el torrent de Can Perellada de la Mata, del Torrent de ca l'Albert, el torrent del Salt del Matxo, el torrent de la Covera, el torrent del Cal Cardús...etc. Aquests torrents en tots els casos presenten una vegetació distribuïda per pisos amb

un pis superior de pineda de pi blanc , i un pis inferior amb sotabosc d'alzinar i una altra encara d'inferior on s'assenten els exemplars de ribera, àlbers, pollancre, freixes, ...

També, hi ha una sèrie de torrents que desembocaran posteriorment a la riera de Lavernó com són el torrent dels les Vies, el torrent del Can Raspall del Horts, el torrent de la Font Fresca, el torrent de Sant Martí i el torrent de Masqueta que presenten les mateixes característiques que els anteriors.



Foto 10.- Tram del Torrent de la Rovira. S'observa una camí realitzat enmig de la llera amb traces de pineda de pi blanc i sotabosc d'alzinar.

#### - Factors condicionants

**PERMANÈNCIA DE CABAL**, així, aquests torrents es caracteritzen per un cabal permanents però amb intermitències periòdiques que no possibilita l'existència pròpia d'una vegetació de ribera propiament dita ja que és molt més exigent amb les necessitats hídriques.

**VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS**, així, les usos del sòl contigus a aquests torrents condiciona la vegetació pròpia dels torrents, especialment pel que fa als canyissars ja que és una vegetació que sorgeix per motius antròpics.

**DELIMITACIÓ DE CULTIUS**, la mateixa pressió per ampliar els cultius, especialment els de vinya intensiva motives que existeixi una brusca delimitació del que són els barrancs i els torrents. La tendència, és doncs, a expandir al màxim els conreus i a limitar al mínim els torrents i els barrancs fins allí on ho permet la orografia.

**ALTRES FACTORS ANTRÒPICS**: Modificacions de la llera... per construcció de fàbriques, la majoria de les quals estan en desús, però en les quals no s'ha produït una restauració de la llera. S'han

detectat també moviments de terra en el bankfull del riu per possibles aprofitaments de sorres sense que es detecti accions per la restauració del riu.

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

**Com a zones d'especial interès cal destacar:**

**ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS**: Zona de Puig Cogull i la Creu de Lavit, aquesta zona està poblada per broles on no sembla que la plançonada de pi blanc estigui prosperant. Caldria doncs, fer un seguiment en aquest indret i detectar les causes per les quals no està prosperant. Seria molt interessant, doncs, estudiar la incidència dels incendis forestals, detectar-ne les causes i realitzar accions de prevenció d'incendis forestals.

**ZONES FORESTALS AMB PINEDES DE PI BLANC**: Tot i que la qualitat de les masses de pi blanc, en molts indrets no són massa deficientes si que seria interessant promoure la gestió forestal d'aquestes pinedes.

**RECOMANACIONS**: Actuacions silvícoles puntuals (aclarides sel-lectives...), incentivar redacció de plans d'ordenació o PTGMF

**ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL**: Zones forestals incloses dins l'estructura de mosaic agrícola. Es consideren d'interès per aportació de diversitat i hàbitats col·laboren en la conformació d'aquest paisatge en mosaic

**RECOMANACIONS**: Actuacions silvícoles puntuals per a la seva millora i per prevenció d'incendis (Tallades de selecció de millora i estassades selectives als punts de matollar més densos).

**ZONES DE RIBERA DE RIU DE BITLLES** : Cal considerar-les a totes com a zones de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS**: Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**Com a punts d'interès es destaca:**



**RIUDEBITLLES** a l'alçada de les fàbriques de Sabater, Cruixell, el Molí blanc, Mussons, el Molí d'en Cardús, Ribalta i Ca l'Albert seria interessant en funció de l'activitat actual de la fàbrica plantejar accions per tal de renaturalitzar els marges del Riu de bitlles.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams.



Foto 11.- Tram del Riu de Bitlles a l'alçada del molí paperer. Seria interessant realitzar accions per tal de renaturalitzar la vegetació de la llera del riu al costat d'aquests tipus d'instal.lacions.

## EL PLA DEL PENEDÈS

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal del Pla del Penedès es caracteritza per tenir la major part del territori dedicat als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (82.83% de la superfície segons IEFC) . Es tracta d'un dels municipis en què aquestes explotacions s'han modernitzat i han canviat l'estructura tradicional en mosaic, per passar a estructures molt més intensives i adaptades a la mecanització, essent les estructures més tradicionals, pràcticament rel·líctiques. Degut al relleu gens accidentat, els cultius ocupen la major part del territori, tal i com es fa palès a la taula 1.1. Aquesta transformació de l'agricultura tradicional ha portat a eliminar molts dels marges i taques forestals entre cultius i per tant a una important reducció de la superfície forestal, que actualment i segons les dades de l'IEFC representa únicament un 14.23% de la totalitat de la superfície del municipi, que representa un total d'unes 135ha. De les quals pràcticament la majoria corresponen a la categoria forestal arbrat. Malgrat la intensificació dels cultius, el municipi del Pla del Penedès es caracteritza per tenir boscos de ribera ben constituïts, que recorren entre els cultius i que, tot i presentar discontinuïtat total amb masses forestals i artificialització en alguns trams, presenten característiques molt interessants de vegetació de ribera en galeria. A part dels boscos de ribera, que constitueixen la major part dels sistemes forestals d'aquest municipi, trobem també alguna taca aïllada entre cultius conformada per pinedes de pi blanc i algun fenassar, bàsicament a la part nord del municipi.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DEL PLA DEL PENEDÈS I COMARCA DE L'ALT PENEDÈS**

	BOSC					Improductiu		Conreus (%)	Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)		
El Pla del Penedès	12.5	0.04	1.66	0	0	0.03	2.95	82.83	945
Alt Penedès	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals doncs, la vegetació del municipi del Pla del Penedès es caracteritza per estar dominat bàsicament pels boscos de ribera.

Degut a l'estancament dels preus dels productes forestals, hi ha hagut un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) no hi ha cap finca que disposi de pla tècnic de gestió i millora forestal al municipi del Pla del Penedès

### 1.2. Estructura geogràfica del municipi del pla del penedès

A nivell geogràfic el municipi del Pla del Penedès es caracteritza per tenir un relleu molt poc accidentat amb pendents pràcticament nuls, marcadament solcat pels diferents torrents que recorren pel municipi de Nord-oest a Sud-est , entre els quals cal destacar el Torrent dels Brivons, el Torrent de Mas Rovira, el Torrent de les Tarumbes i el Torrent de Marrugat, que desemboquen tots ells a la Riera de Lavernó. Aquests han provocat incisions en el territori, que tot i no ser molt profundes (50m de desnivell i 70m d'amplada, aproximadament i com a mitjana), donen una estructura molt particular de relleu i condicionen en gran part la vegetació, sobretot en paràmetres de distribució.

Com a única zona més aturonada cal destacar a la part nord del municipi el Turó de l'Aguilera (348m), que tot i tractar-se d'un turonet aïllat i de poc pendent conforma un de les úniques unitats forestals del municipi diferent a les comunitats de ribera.

El nucli urbà està ubicat a l'oest del municipi , tot i que cal considerar la important proporció de masies disseminades per tot el municipi enmig de les explotacions agrícoles.

La zona urbana està establerta a les faldees de la zona muntanyosa, a l'espai de transició cap a la zona més agrícola de mosaic.

### 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

## 2.2- Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme municipal del Pla del Penedès, cal fer referència bàsicament als dos grans blocs citats en el capítol anterior, ja que tal i com ja s'ha citat anteriorment, aquests presenten sistemes de vegetació clarament diferenciats.

- **ZONES DE RIBERA, BOSCOS EN GALERIA . TORRENT DELS BRIVONS, EL TORRENT DE MAS ROVIRA, EL TORRENT DE LES TARUMBES I EL TORRENT DE MARRUGAT**, caracteritzada, tal i com ja s'ha esmentat, per tractar-se de les zones lineals per les quals discorren aquests torrents, els quals malgrat la forta intensificació dels cultius, han conservat els boscos de ribera en bones condicions de conservació tractant-se en molts casos de boscos de ribera en galeria molt ben estructurats. Cal considerar, no obstant, que aquests presenten discontinuïtat absoluta amb masses forestals ja que estan completament envoltats per superfícies agrícoles. Aquests Torrents tenen una clara orientació de Nord-oest a Sud-est i, per tant, els sistemes forestals associats mantenen la mateixa distribució.



Foto: Bosc de ribera del Torrent de Brivons i cultius colindants

- **ZONA FORESTAL DE PINEDA I FENASSAR. ZONA NORD (TURÓ DE L'AGUILERA):** Caracteritzada com ja s'ha dit per tractar-se d'un turó aïllat de 348m, es considera d'interès per tractar-se de la única unitat aturonada del municipi, i pel fet que aquest factor condiciona els usos del sòl de l'àrea, ja que diferència de la resta de la superfície del municipi a excepció dels torrents, presenta vegetació forestal consistent en un bosquet de pi blanc i uns fenassars.

## 2.3- Incendis:

Cal destacar que per l'estructura de la vegetació, el municipi no presenta problemes importants de cara als incendis; no obstant hi ha hagut diferents incidències durant les últimes dècades, que tal i com es pot veure a la taula que s'adjunta a continuació han tingut poques conseqüències degut a les petites superfícies que han afectat i degut també a la naturalesa agrícola de la major part d'aquestes incidències.

Tal i com es desprèn de la taula anterior des de l'any 1968 s'han cremat al municipi del Pla del Penedès un total de 13ha. En aquest municipi la vegetació actual no es troba condicionada pels efectes d'aquests incendis, a excepció d'alguna petita superfície de fenassar enclavada al nord del municipi al Cerdà de Palou.

## 2.4- Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Per tal de fer-nos una idea general de la composició en sistemes forestals del municipi de Sant Quintí de Mediona s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP I GEODATA)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	% RESPECTE TOTAL FORESTAL
<b>BROLLA</b>	123965,50	12,40	6,99
<b>CANYISSAR</b>	2908,76	0,29	0,16
<b>FENASSARS</b>	181133,10	18,11	10,21
<b>PINEDA PI BLANC</b>	175089,40	17,51	9,87
<b>RIBERA</b>	1290848,17	129,08	72,77
<b>TOTAL</b>	1773944,93	177,39	100

El municipi del Pla del Penedès és eminentment agrícola i només resten petites taques on s'ha mantingut la vegetació forestal. Tal i com es pot observar en aquesta taula, els sistemes forestals més abundants són el bosc de ribera amb un percentatge del 72,76 %. Aquest percentatge, tan elevat però

està motivat per la sobreexplotació vitícola que ha anat ocupant tot el sòl fins a relegar la vegetació natural als nombrosos barrancs que alimenten la riera de Lavernó.

Cal destacar també la pineda de pi blanc i la brolla que poblen algunes taques, sobretot, els turonets i pujols. També els fenassars amb un 10, 21 % de la superfície forestal que en aquest cas corresponen a erms que no estan pasturats.

### **3. ANÀLISI DELS SISTEMES FORESTALS**

#### **3.1. Pinedes de pi blanc**

##### **3.1.1. Zona forestal amb pinedes de pi blanc (taques entre cultius i zona de l'aguilera):**

###### **- Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 15-20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten densitats molt elevades amb elevat nombre de peus dominats, molts d'ells amb diàmetres pertanyents a les classes diamètriques inferiors (<15cm). Es tracta doncs de masses amb poc potencial, i que acusen la manca de gestió forestal i, es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa. Cal destacar que es tracta de masses forestals amb poc valor intrínsec però que degut a la poca abundància que presenten a la zona prenen un valor estratègic elevat

###### **- Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament puntualment entre els cultius en bosquets de petites dimensions (la majoria inferiors a 1ha) i cal destacar el bosquet del vessant nord-oest de l'Aguilera, d'unes 5ha al nord del municipi

###### **- Factors condicionants:**

Els principals factors que condicionen actualment l'estat d'aquestes masses són :

**AGRICULTURA:** tal i com ja s'ha esmentat anteriorment, cal destacar que el 83% de la superfície del municipi està dedicada a explotacions agrícoles, que durant els últims períodes han sofert un procés d'abandonament dels mètodes tradicionals en estructura de mosaic. Cal destacar també que és un municipi molt pla en què les activitats agrícoles es poden desenvolupar sense problemes per a la mecanització i es tracta de finques fèrtils i accessibles. Tots aquests factors lligats a la baixa rendibilitat econòmica de les finques forestals ha portat a un canvi d'usos exponencial dels terrenys forestals pels agrícoles. El Pla del Penedès és un dels municipis de l'Alt Penedès amb major percentatge de sòl dedicat a cultius

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. La superfície planificada amb PTGMF del municipi és de .0 ha.

#### **3.2. Pastures i erms, fenassars**

Ubicats al nord del municipi representen una petita fracció del total de la superfície forestal. La majoria provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; Cal destacar el fenassar del Cerdà de Palou i el del Puig Aguilera.

Cal destacar que la major part dels fenassars es troben ja en l'inici del procés de transformació cap a brolla, i que a diferència de les brolles i les pinedes no presenten en general una distribució en superfícies àmplies i contínues sinó que es troben generalment amb claps de brolla i arbres (ja sigui peus aïllats o bé bosquets) i, sovint amb una coberta laxa d'estrat arbori (100 peus/ha)



### 3.2.1- Fenassars provinents d'àrees cremades o antics cultius o pastures abandonades

#### - **Descripció**

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis i que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats;

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continu canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

Tal i com ja s'ha citat anteriorment, els fenassars del municipi es troben ubicats a la zona nord d'aquest, al Cerdà de Palou i al Puig Aguilera.

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió, ús...**

CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL

FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES

ÚS ACTUAL COM A PASTURA

Cal destacar que els fenassars d'origen lligat als incendis solen tenir en la majoria dels casos una coberta arbòria laxa (100peus/ha) i en procés de transformació cap a altres formacions arbustives i/o arbòries

### 3.3. Zones de ribera

Tal i com s'ha citat ja anteriorment en la zonificació, el municipi del Pla del Penedès està solcat per un sistema de rieres (nord-oest a sud-est) que desemboquen a l Lavernó i que constitueixen una

interessant xarxa de boscos de Ribera en galeria. A part dels Torrents principals hi ha tota una xarxa de rieres secundàries i de cursos no permanents, que són al seu torn afluents d'aquests torrents principals. Aquestes rieres estan conformades per canyars o petites pinedes amb sotabosc d'espècies de ribera.

### 3.3.1 Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

#### - **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal. La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per canyars, petites pinedes de pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i/o petits bosquets amb espècies de ribera (pollancre, àlbers...) alguns d'ells d'origen de plantacions. Molts d'ells tenen interrupcions en el seu curs per canvis en els usos del sòl (cultius, camins...). Aquest és el cas del Torrent dels Oms, Torrent del Reguerot, entre molts d'altres



Foto: riera amb bosquet de pollancre

#### - **Distribució espacial**

Aquesta tipologia de torrents es distribueix entre cultius i constitueix els trams superiors d'aquests torrents. Aquestes rieres tenen diferents orientacions en funció del tram, tot i que predomina l'orientació est-oest i oest-est.

#### - **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL  
VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA  
CANVI D'USOS

### 3.3.2. Boscos de ribera

#### - Descripció i distribució espacial:

Caracteritzats per Torrents de caràcter permanent amb franges de vegetació de ribera en galeria. Cal dir que aquesta zona ha estat sotmesa a una activitat agrícola molt intensa, de manera que la vegetació actual que la conforma es limita bàsicament als calaixos excavats per les lleres dels rius, ja que els cultius arriben fins a les immediacions dels marges fluvials. Aquests Torrents tenen una clara orientació de Nord-oest a Sud-est i, per tant, els sistemes forestals associats mantenen la mateixa distribució. Com a principals torrents cal citar el Torrent de Brivons, el Torrent de Mas Rovira, el Torrent de les Tarumbes i el Torrent de Marrugat.



Foto: Torrent de Mas Rovira

Cal destacar que els Torrents de Mas Rovira i el de les Tarumbes s'originen com a tals dins del Municipi ja que són el resultat de diferents afluents al seu torn. Aquests presenten característiques també de notable interès en quant a la vegetació associada tot i que prenen major interès a partir de l'aiguabarreig. Entre aquests cal citar el Torrent de l'Aguilera i el de Cerdà de Palou, que conformen el Torrent de Tarumbes i el Torrent de les casetes i el de Mas Rovira que conformen al seu torn el Torrent de Mas Rovira. Degut a aquests trets diferencials es considera interessant diferenciar entre els dos estats de vegetació:

Pel cas de les rieres que conformen els primers trams dels Torrents al Pla del Penedès, estan conformades bàsicament per pinedes de pi blanc en bon estat de conservació, amb arbres en general, amb diàmetres grossos (>30cm) i alçades en molts casos superiors als 12m, densitats no molt elevades (<100peus/ha), mesclades amb roures, alzines i amb bosquets d'espècies de ribera (àlbers, pollancre, plàtans,...). Com a característica principal, el sotabosc d'aquestes masses forestals és molt dens (en general i si no s'ha practicat treballs de neteja), i ric en espècies típiques de sistemes de ribera. L'amplada d'aquestes franges varia força en funció del tram així i com el seu estat. Com a mitjana es podria establir que tenen una amplada d'uns 50m i la vegetació es troba desenvolupada a banda i banda de la llera.

Referent als Torrents de trams més avançats, es caracteritzen per tenir formacions de boscos de ribera en galeria, en bon estat. Es tracta d'amplades superiors 70-100m i que es troben uns 20m per sota del nivell dels cultius. Aquests formen meandres en alguns trams. La vegetació que hi trobem està formada per espècies típicament de ribera amb estructures ben desenvolupades (àlbers, fréixers, pollancre, roures, verns, salzes...) i el sotabosc és també típicament de ribera. En alguns casos, entre la vegetació de ribera i els cultius apareixen franges de pineda de pi blanc en relatiu bon estat de conservació. Aquests sistemes presenten menys discontinuïtats que els esmentats en el paràgraf anterior.

#### - Factors condicionants

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA  
ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera...

## 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

### Com a zones d'especial interès cal destacar:

**TOT EL SISTEMA DE RIBERES:** Es tracta del sistema forestal més interessant del municipi. Aquestes presenten un elevat interès intrínsec sobretot i en especial incidència els **Torrents de les**

**Tarumbes, de Mas Rovira i el dels Brivons**, per la desenvolupada vegetació en galeria rica en diversitat d'espècies de ribera i amb estructures ben desenvolupades.

Cal citar a més a més que aquestes presenten un especial interès a nivell estratègic degut a la poca abundància de sistemes forestals, en un municipi en què el 84% de la superfície està aprofitada per explotacions agrícoles, i es consideren d'interès tant per la fauna com per a la conservació dels sòls

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams.

Potenciació de l'ampliació d'aquestes taques en les zones de límit amb els cultius.

**TAQUES DE PINEDA I FENASSAR:** Es destaca el **Puig Aguilera**, que malgrat el baix valor intrínsec que presenta a nivell forestal es considera important a nivell estratègic i com a aportadores de diversitat i de refugi per fauna, degut a la escassetat que presenten en aquest municipi i en general a les seves immediacions.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals per a la seva millora i per prevenció d'incendis (Tallades de selecció de millora i estassades selectives als punts de matollar més densos).

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

**Com a zones d'especial interès cal destacar:**

**-TORRENT DE CAN BOSC:** Cal considerar-la com a zona de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües) i potenciar la gestió pública de l'espai.

**-TORRENT DE SANT JOAN:** Cal considerar-la com a zona de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües) i potenciar la gestió pública de l'espai.

**-TORRENT DE LA MATA :** Cal considerar-la com a zona de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams. Potenciar el reconeixement de la llera pública (domini hidràulic de les aigües) i potenciar la gestió pública de l'espai. Atenuació de les obres provocades per la instal·lació de les vies del tren d'alta velocitat.

## PUIGDÀLBER

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Puigdàlber es caracteritza per tenir pràcticament tota la seva superfície dedicada als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (87.3% de la superfície segons IEFC) . En la majoria dels casos es tracta d'explotacions modernitzades i més intensives que en altres municipis de la zona. Des del punt de vista forestal, aquest procés ha eliminat gran part dels marges entre cultius i la tradicional estructura en mosaic, de manera que actualment es tracta , tal i com ja hem citat, d'un municipi completament agrícola. La superfície forestal abasta un 0.81% de la totalitat de la superfície, que representa un total de 0.32ha de la totalitat, fet que de per sí sol ja ens fa una radiografia prou clara de la vocació forestal del municipi. Com a únic factor a destacar, cal citar tota la franja de ribera que travessa el municipi. Aquesta és estreta i comprimida pels cultius. Està composta bàsicament per canyar, tot i que puntualment i a nivell aïllat podem trobar-hi alguns exemplars d'àlbers de dimensions interessants.

#### TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE PUIGDÀLBER I COMARCA DE L'ALT PENEDEÈS

	BOSC					Improductiu			Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)	Conreus (%)	
Puigdàlber	0.81	0	1.12	0	0	0	10.77	87.3	40
Alt Penedès	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

Tal i com es desprèn de les dades de l'IEFC, es tracta d'un municipi en què el 98.07% de la superfície la componen cultius i improductius artificials.

Degut al procés de transformació agrícola del municipi, com a única formació forestal del municipi, tal i com ja s'ha dit, es destaca únicament el Torrent del Reguerot.

### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Puigdàlber

Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Puigdàlber es caracteritza per:

Es tracta d'una zona de relleu molt poc accidentat, pràcticament plana, entre els municipis del Pla del Penedès i Font-Rubí. Aquesta zona, degut en gran part a les característiques del relleu, ha sofert una transformació molt marcada, de les antigues explotacions agrícoles cap a explotacions molt més modernes, de manera que es troba molt més intensificada que altres zones de la comarca de relleu més accidentat. Pel cas dels municipis propers han sofert també aquesta transformació tot i que pel fet de tenir rieres de cabals superiors han conservat les vegetacions de ribera. Pel cas de Puigdàlber, la ribera que travessa el municipi (el Torrent del Reguerot), és de curs no permanent i no ha condicionat la morfologia del relleu.

La zona urbana està establerta al centre del municipi, al costat d'un tram del Torrent del Reguerot.

### 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

#### 2.5- Zonificació:

**ZONA DEL TORRENT DEL REGUEROT:** es tracta d'un torrent de curs no permanent que travessa el municipi d'oest a est, que ha quedat enclavat entre els cultius, degut a la temporalitat del seu cabal, no presenta una estructura molt desenvolupada en vegetació de ribera però sí que la conformen taques de canyar al llarg de tot el seu curs i algun bosquet o exemplars puntuals d'àlbers. No es tracta d'una zona de massa valor intrínsec, però pel fet d'estar enclavada en una superfície tant agrícola, que ja no presenta estructura en mosaic, presenta interès des del punt de vista de diversitat, conservació del sòl i per a la fauna.





Foto: Torrent del Reguerot

## 2.2 Incendis:

No es té constància d'incendis forestals al municipi durant les últimes dècades (Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005).

## 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Per tal de fer-nos una idea general de la composició en sistemes forestals del municipi de Sant Quintí de Mediona s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
<b>FENASSARS</b>	4457,43	0,45	29,58
<b>RIBERA</b>	10612,43	1,06	70,42
<b>TOTAL</b>	15069,86	1,51	100

Tal i com es pot observar en aquesta taula, el canyar del Torrent del Reguerot representa el 70% de la superfície forestal de municipi. És tracta d'un municipi de reduïdes dimensions on la major part està també dedicada al cultiu de la vinya. També hi ha alguna petita taca de fenassar, un 29,57 % en total.

## 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

### 3.1- Vegetació de ribera

#### 3.1.1. Zona de canyar (zona del Torrent del Reguerot)

##### - Descripció:

En aquesta categoria hi incloem total la franja de vegetació del Torrent del Reguerot. Al llarg del curs d'aquest Torrent hi ha una franja d'uns 5m a banda i banda del torrent amb presència de canyar de manera més o menys contínua al llarg del tram. Hi trobem també alguns àlbers molts d'ells de diàmetres superiors als 35cm i alçades superiors als 10 m, amb capçades ben desenvolupades. Aquesta franja de canyar és l'últim vestigi de vegetació forestal que resta a la zona.

##### - Distribució espacial

Formació lineal al llarg de tot el Torrent, que ha anat quedant comprimida per la proliferació dels cultius.

##### - Factors condicionants:

Tal i com ja ha quedat palès al llarg de tot el capítol, l'agricultura i el seu procés d'intensificació és bàsicament el factor que ha condicionat l'estructura actual de la vegetació del municipi.

AGRICULTURA: pràcticament el 90% de la superfície del municipi està dedicada a l'agricultura (vinya, oliveres, ametllers,... ) degut a què es tracta d'una zona molt plana, aquesta s'ha intensificat de manera exponencial i s'han eliminat les taques i marges existents antigament entre cultius.



Foto: Torrent del Reguerot. Canyar i àlbers.

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

**No es destaca cap zona d'especial interès.**

**Com a punts d'interès es destaca:**

##### **TORRENT DEL REGUEROT:**

Tal i com ja s'ha dit aquest es destaca per la seva exclusivitat en un municipi completament agrícola, i no tant pel seu valor intrínsec sinó com a aportació de diversitat, per a la conservació del sòl i de la fauna.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la recuperació i millora de vegetació de ribera.



Foto: Torrent del Reguerot

#### 4. ZONES I PUNTS D'INTERÈS, MESURES DE CONSERVACIÓ:

Tal i com ja s'ha esmentat anteriorment, els sistemes forestals de la zona de la Mancomunitat de l'Alt Penedès, es caracteritzen per presentar tres estructures bàsicament fonamentals:

- Zones estrictament forestals
- Zones forestals entre cultius (zones de mosaic)
- Formacions aïllades forestals de les zones de torrents, rieres i rius.

La zona àmbit d'estudi es caracteritza per un predominant i creixent ús agrícola del sòl, cada vegada més intensiu. Cal considerar també els processos urbanístics, industrials i de creació d'infraestructures, entre d'altres. Tots aquests processos actuen en detriment d'aquestes estructures de caire forestal, sobretot a les zones de relleu menys accidentat. Es considera de vital importància la conservació

d'aquestes estructures tant pel seu valor intrínsec, com per la importància en quant a conservació de recursos (sòl, fauna, diversitat, paisatge, connectivitat ecològica...).

## SANT PERE DE RIUDEBITLLES

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Sant Pere de Riudebitlles es caracteritza per tenir gran part del territori dedicat als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (69.92% de la superfície segons IEFC) . Aquests són encara en molts dels casos de tipus tradicionals i es troben distribuïts en una forma clarament de mosaic, sobretot a la zona nord del municipi. La Zona sud, de relleu més pla, presenta més densitat de cultius i, aquests han anat abandonant l'estructura tradicional. La superfície forestal representa un 23.18% de la total, i es troba distribuïda a les zones més accidentades i menys aptes pels cultius (pel què fa a la major part de la superfície forestal), i en petites taques entre cultius, formant part de l'estructura de mosaic. Respecte a la tipologia de la massa forestal, el 14.7% correspon a masses arbrades distribuïdes bàsicament per la zona nord del municipi i la resta (8.48%), la componen matollars, estructures arbrades laxes i prats, de distribució majoritària pel sud del municipi. Algunes zones del municipi han estat afectades puntualment per incendis de petites dimensions. Un altre dels processos que cal no obviar és el procés d'aforestació que s'està donant en algunes zones de cultius (sobretot aquelles de més difícil accés, i de relleu més accidentat), que ja fa temps que estan en procés d'abandonament i on la successió natural comença a substituir la vegetació per matollars, pinedes o fenassars.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE SANT PERE DE RIUDEBITLLES I COMARCA DE L'ALT PENEDE'S**

	BOSC					Improductiu		Conreus (%)	Total ha
	Arbrat 1(%)	Arbrat 2(%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)		
Sant Quintí de Mediona	14.7	1.12	7.07	0.16	0	0.13	6.91	69.92	535
Alt Penedès	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Sant Quintí de Mediona es caracteritza per estar dominat bàsicament per pinedes de pi blanc, brolles de romaní i fenassars. També cal remarcar les bosquines de pi blanc intercalades entre els cultius i els sistemes de vegetació de ribera, sobretot per l'interès que presenta algun dels trams de la Riera de Sant Pere de Riudebitlles. A continuació es fa

una caracterització de els diferents tipologies de formacions vegetals que podem trobar a la zona de Sant Quintí de Mediona.

Degut a l'estancament dels preus dels productes forestals, hi ha hagut un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) no hi ha cap finca al municipi que compti amb Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal.

### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Sant Pere de Riudebitlles

**Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Sant Pere de Riudebitlles es pot dividir en dues grans unitats de relleu:**

- **ZONA NORD (ZONA DEL TORRÓ, DEL CAVALLER I PRIMERES ESTRIBACIONS DE LA SERRA DE CANALETES O DEL FRARE, BOSC DEL RÀFEGUES)** caracteritzada per tractar-se de la zona més muntanyosa del municipi, que conforma les primeres estribacions de la Serra de Canaletes o del Frare, partida de Nord a Sud per la riera del Torró, del Puig que rep el mateix nom, totes elles amb vessants d'orientació predominant sud. Tot i tractar-se de la zona més muntanyosa del municipi el relleu és aturonat i sense pendents forts.
- **ZONA SUD (ZONA AGRÍCOLA I SISTEMA DE RIERES)**, Caracteritzada per tractar-se d'una zona de relleu molt suau, solcat pel Riudebitlles (Est a Oest) i diferents torrents de curs no permanent que aflueixen al Riudebitlles i que formen petits barrancs entre els cultius, amb una marcada distribució de nord-oest a sud.  
En aquesta zona és on es distribueix la major part dels cultius de vinya, ametllers i oliveres.

La zona urbana està establerta Al sud del municipi a un dels meandres del Riudebitlles, que a aquesta alçada encara rep el nom de Riera de Sant Pere.

### 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:

## 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Sant Pere de Riudebitlles, cal fer referència al es unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

- **ZONA NORD. FORESTAL. (ZONA DEL TORRÓ I SOLANA DEL CAVALLER, I PRIMERES ESTRIBACIONS DE LA SERRA DE CANALETES O DEL FRARE):** caracteritzada, tal i com ja s'ha esmentat, per tractar-se d'una zona de relleu aturonat, solcat pel Torrent del Torró (Nord-oest a Sud-est), i amb diferents planes intercalades (Pla del Mas Isard i Can Regata de Dalt, i el Pla entre el Bosc de Can Ràfegues i el Torrent de Comarquinal), aprofitats tots ells per cultius. Aquesta zona més muntanyosa comprèn la divisòria entre el Torrent de Gramar i el Riudebitlles. Tal i com ja s'ha esmentat anteriorment, degut a la major accidentalitat del relleu, és en aquesta zona on es distribueix la major part de les zones boscoses del municipi. Les zones planes enclavades estan cultivades però mantenen en molts casos l'estructura en mosaic intercalant petites taques forestals i conservant marges, a excepció de la zona del Pla de Mas Isard que és la que més s'ha intensificat dins d'aquesta zona Nord. Formada per masses contínues de Pi blanc alternades amb brolla de romaní i ginesta, i zones de fenassars amb pinedes esparses, que es veuen només irrompudes de tant en tant per cultius de vinya, oliveres o ametllers, que ocupen les zones planes dins d'aquest conjunt més muntanyós.

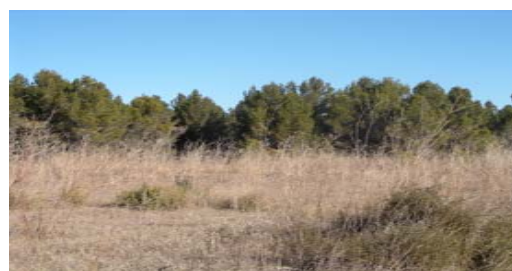


Foto: Fenassar i pineda a la zona del Mas Isard



Foto: Riera del Torró.

- **ZONA AGRÍCOLA AMB TORRENTS. ZONA EST (ZONA DE LES MAIOLES I PLA DE LES TOESES):** Caracteritzada com ja s'ha dit per agrupar la zona menys accidentada del municipi, comprèn la major part de la superfície dedicada als cultius. Està fragmentada per la Riera de St Pere (que es tracta com a zona a part en el paràgraf següent). Des del punt de vista de la vegetació, es caracteritza per ser la zona més agrícola i, des del punt de vista forestal, cal fer referència als torrents (afluents de la riera de Sant Pere) que hi recorren i que la fragmenten, que són pràcticament l'últim vestigi forestal en aquesta zona, d'aquest sistema. Aquests Torrents es caracteritzen pels seus cursos no permanents, i per portar associats canyars i pinedes amb sotabosc de ribera a les zones de trams menys alts o de cultius menys intensius. Entre els cultius apareix eventualment alguna taca puntual de pineda de pi blanc entre cultius.



Foto: Voltants de Sant Pere de Riudebitlles. Sistema agrícola.

Cal destacar també la unitat de Sant Jeroni, al sud i límit del municipi, que pel fet de tractar-se d'un puig, la intensitat de cultius disminueix i s'imbrica entre brolles i fenassars.





Foto: Zona de Sant Jeroni: fenassar, pineda, brolla i cultius.

- **ZONA DE LA RIERA DE ST. PERE:** Aquesta creua el municipi per la zona sud, d'oest a est. Es caracteritza per una major excavació de la llera i per presentar trams amb bosc de ribera amb característiques interessants en quant a conservació, tot i que hi ha altres trams que degut a actuacions antròpiques es troben en estat més degradat. Dins aquesta zona s'hi inclou també l'últim tram del Torrent de'n Guilló (límit municipal) a la seva confluència amb la Riera de St Pere.



Foto: Riera de Sant Pere aigües amunt de St Pere de Riudebitlles. Zona amb moviments de terres.



Foto: Riera de Sant Pere a l'alçada de St Pere de Riudebitlles.

## 2.2. Incendis:

Tal i com es fa palès a la taula que s'adjunta a continuació, el municipi de Sant Pere de Riudebitlles no ha tingut incidències massa importants, en quant a superfície, per incendis des del 1968 fins ara (que és el període del qual es tenen dades). Aquests han estat eventuais i han afectat superfícies molt minses, de manera que la vegetació actual no es veu afectada pels efectes d'aquesta pertorbació. No obstant, a les zones més forestals caldria pensar amb mètodes de silvicultura preventiva per tal d'evitar o pal·liar el risc d'incendi i les conseqüències d'aquests en cas de foc forestal, degut a què les estructures actuals, sobretot de les pinedes, són molt susceptibles i de risc.

**TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat SANT PERE DE RIUDEBITLLES**

Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	El Torró	03/09/1980	4
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Torrent de Can Ros	01/08/1983	0,4
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Torrent de Can Ros	02/08/1983	0,8
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Torrent d'en Guilló	01/05/1987	0,8
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Mas Isard	21/03/1989	0,8
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Can Ribalta	14/03/1990	0,2
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	El Costa	16/05/1990	0,15
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	La Vinya	20/07/1990	0,3
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Torrent d'en Guilló	05/07/1991	0,1
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Can Gallego	23/07/1991	0,0008
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Rocafort	10/03/1998	0,57
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Guilló	14/05/1999	0,05
<a href="#">SANT PERE DE RIUDEBITLLES</a>	Torrent platans d'en Soler	27/08/1999	0,08

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

Cal destacar únicament les 4ha cremades a la zona del Torró el 1980, que actualment es troben encara en fase de regeneració actualment de fases de brolla amb plançons de pi blanc. No obstant, degut a la poca superfície d'incidència no es tractarà amb més detall.

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Per tal de fer-nos una idea general de la composició en sistemes forestals del municipi de Sant Pere de Riudebitlles s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees(ha)	%
<b>BROLLA</b>	416574,81	41,66	23,83
<b>CANYISSAR</b>	8288,66	0,83	0,47
<b>FENASSARS</b>	182455,32	18,25	10,44
<b>PINEDA PI BLANC</b>	640917,08	64,09	36,68
<b>RIBERA</b>	499694,75	49,97	28,59
<b>TOTAL</b>	1747930,62	174,79	100

El municipi de Sant Pere de Riudebitlles es caracteritza per mantenir la zona del Torró i i la Solana del Cavaller i les primeres estribacions de la Serra del Frare cosa que estan poblades per pinedes de pi blanc, brolles i algun que altre fenassar. ( 36,6,23,83 i 10,43 %)..

La vegetació de ribera també cal tenir-la en compte ja que hi ha un 28,57 % de la vegetació forestal que correspon al tram del Riu de Bitlles al seu pas pel municipi. La vegetació de ribera està força ben conservada tal com s'explica més avall.



Foto: Pineda amb densitat elevada, amb presència de peus dominats i continuïtat amb el sotabosc

### 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

#### 3.1. Pinedes de pi blanc

##### 3.1.1. Zona forestal. zona nord del municipi (zona del Torró i Solana del Cavaller, i primeres estribacions de la Serra de Canaletes o del Frare)

###### - Descripció:

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc relativament estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un potencial força discutible i que actualment acusen la manca de gestió forestal i, es troben amb densitats molt elevades (generalment superiors als 1500peus/ha) estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa. Es tracta de masses amb poc interès intrínsec però que es consideren importants per l'escassetat de sistemes forestals en un municipi molt agrícola, per la seva aportació de diversitat, conservació de sòls i per a la fauna

Cal destacar que hi ha una part d'aquestes masses que presenten densitats molt més laxes amb claps de brolla i fenassar, com és el cas de la Solana del Cavaller

Com a pinedes interessants cal destacar el Bosc de Can Ràfegues que degut a la seva orientació Nord-oest, presenta millors qualitats d'estació.



Foto: Pineda laxa al fons i regeneració de pi a primer pla, per moviment de terres

#### - **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament i tal i com ja s'ha anat dient, a la zona nord del municipi, als sectors de relleu més aturonats, i en petites taques i eventualment, entre els cultius.

#### - **Factors condicionants:**

Els principals factors que condicionen actualment l'estat d'aquestes masses són :

**AGRICULTURA:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A St Pere de Riudebitlles el sòl agrícola representa el 69.92% del total de la superfície del municipi

**INCENDIS:** Malgrat la poca incidència des dels últims anys dels incendis al municipi és un factor que no es pot obviar i que cal considerar en qualsevol eina de gestió i planificació del territori.

**ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ:** Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. Segons dades del Centre de la Propietat Forestal no hi ha cap finca del municipi que compti amb Pla Tècnic de Gestió i Millora aprovat.

### **3.2. Brolles**

Aquestes representen un .% de la totalitat de la superfície. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles en contínua evolució i de transició cap a pinedes, degut a l'elevada quantitat de regeneració de pi que presenten. Aquestes provenen en la majoria dels casos de cultius abandonats en procés d'aforestació i de regeneració de superfícies cremades en algun punt, tot i que amb superfícies molt reduïdes, degut a tal i com ja s'ha citat la baixa incidència dels incendis en aquest municipi, o bé d'incendis anteriors al 1968, dels quals no es té constància. Podem diferenciar entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, actualment en desús. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural.

#### - **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments inferiors al 75% en general. En algunes zones la presència de regeneració de pi blanc és en abundant i prolifera de manera exitosa, de manera que a més llarg termini es compta amb què algunes d'aquestes superfícies s'hauran transformat en pinedes

El regenerat arbori es troba entremesclat amb la massa arbustiva i en algunes de les superfícies presenten densitats elevades superiors als 2000 peus/ha, amb una edat d'uns 10 anys diàmetres entre 5 i 10cm i alçades inferiors als 2m. En molts punts aquestes densitats són inferiors i el regenerat de pi es presenta molt més lax. Per a aquestes superfícies la transformació a masses arbrades es quantifica molt més lenta i en alguns casos, si no es fa actuacions silvícoles, no es preveu aquest desenvolupament cap a massa arbrada.

#### - **Distribució espacial**

Degut a l'origen de cultius i pastures abandonats, la majoria d'aquestes brolles es troben a la zona del Mas Isard i a l'oest de la solana de Cavallera, entre cultius. Es tracta en general de superfícies que coincideixen amb relleus lleugerament ondulats, que antigament es cultivaven però que segurament actualment amb les tècniques utilitzades en l'agricultura, s'han abandonat per ser poc rendibles o de difícil mecanització.

Pel cas de les brolles de la zona de Sant Jeroni s'estima que el procés ha estat el mateix.



### - **Factors condicionants: sòls, gestió**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats). En alguns casos (sobretot les provinents d'incendis) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, aquestes són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, a mig termini i en funció de l'aplicació o no aplicació de tractaments silvícoles, es preveu que moltes d'elles evolucionin cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls.

**ACCIDENTALITAT DEL RELLEU I ACCESSIBILITAT A LES ZONES:** Tal i com ja s'ha citat, una de les principals causes de l'abandonament dels cultius en zones amb pendent o de difícil accés, rau en la dificultat d'accés i per a la seva mecanització, així i com també es considera limitant la pedregositat o l'existència de marges

### **3.2. Pastures i erms, fenassars**

Aquestes representen un 23,83.% de la totalitat de la superfície. Com en el cas de les brolles la major part provenen de cultius abandonats en què el matollar té problemes per instaurar-se o proliferar. Cal diferenciar d'aquesta consideració les pastures, que presenten un equilibri i estabilitat degut a la pròpia pastura per part del bestiar que exerceix un efecte selectiu de la vegetació amb el seu propi ús.

En molts casos al municipi de St Pere de Riudebitlles els fenassars o presenten una petita proporció d'estrat arbori molt lax i/o brolla, o bé es troben entremesclades amb bosquets de pi blanc. La major part d'aquests fenassars (excepte els pasturats) no seran permanents a llarg termini sinó que aniran seguint el seu pas amb les transformacions inicials cap a brolles i més endavant en masses arbrades.

Cal destacar que la major part dels fenassars es troben ja en l'inici del procés de transformació cap a brolla, i que a diferència de les brolles i les pinedes no presenten en general una distribució en superfícies àmplies i contínues sinó que es troben generalment amb claps de brolla i arbres (ja sigui peus aïllats o bé bosquets) i, sovint amb una coberta laxa d'estrat arbori (100 peus/ha), com ja s'ha esmentat.

#### 3.3.1. Fenassars - pastures:

### - **Descripció**

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig



Foto: Pastures al Mas Isard amb pineda de pi blanc al fons

### - **Distribució espacial**

Aquestes són poc abundants, i de distribució a llocs propers a masos. Es destaca les pastures de la zona del Mas Isard.



- **Factors condicionants: sòls, gestió...**

ÚS: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús

### 3.3.2. Fenassars provinents d'àrees cremades o antics cultius o pastures abandonades

- **Descripció**

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis o bé de cultius abandonats, que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats;

- **Distribució espacial**

De petites dimensions i de distribució entremesclada entre zones arbrades o de brolla. Cal destacar alguns dels fenassars de tot el sector de la solana de cavallera.

- **Factors condicionants: sòls, gestió, ús...**

CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL

FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES

CÀRREGA RAMADERA DE LES ANTIGUES PASTURES

Cal destacar que els fenassars d'origen lligat als incendis solen tenir en la majoria dels casos una coberta arbòria laxa (100peus/ha) i que tal i com ja s'ha citat anteriorment es presenten normalment en superfícies extenses amb forma de mosaic amb claps amb brolla i bosquets.

### 3.4. Zones de ribera

Tal i com s'ha citat ja anteriorment en la zonificació, el municipi de Sant Pere de Riudebitlles presenta dues tipologies de sistemes de vegetació de Ribera ben diferenciats. Per un cantó cal destacar els

Torrents que recorren per la zona agrícola, de cabals minsos i no permanents, que es caracteritzen per excavacions poc profundes de la llera i vegetació consistent en canyars o pinedes amb sotabosc modificat i algunes espècies de ribera. I per altra banda es considera la tipologia de sistemes amb vegetació clarament de ribera, tendint a estructura en galeria.

Dins d'aquesta de la primera tipologia de torrents, hi ha els que aflueixen a la riera de Sant Pere i els que ho fan al Torrent de Gramar, tots ells de característiques molt similars.

Tots ells, (de caire no permanent), es caracteritzen per formar petits barrancs que solquen el relleu. En aquests, la vegetació que hi trobem són pinedes amb sotabosc amb espècies de ribera i canyars. A mida que aquests es tornen més permanents, acumulen cabals superiors i van excavant barrancs més importants, la vegetació canvia i es van incorporant espècies típiques de ribera com els àlbers, pollancre, plàtans, fréixers... a més a més de canyar i sotabosc de ribera. Es caracteritzen també per presentar intermitències en el seu traçat marcada per pistes, cultius o altres usos del sòl que no han respectat el seu curs.

Referent a la segona tipologia descrita de sistemes de ribera del municipi de Sant Pere de Riudebitlles, es centra a l'anteriorment citada com a Zona de la Riera de Sant Pere.

Aquesta creua el municipi per la zona sud, d'oest a est. Es caracteritza per presentar trams amb bosc de ribera amb característiques interessants en quant a conservació, tot i que hi ha altres trams que degut a actuacions antròpiques es troben en estat més degradat. A les zones en què aquesta es troba en millor estat de conservació, la vegetació està estructurada en galeria i presenta espècies forestals típicament de ribera tant en l'estrat arbori com en l'arbustiu (àlbers, plàtans, fréixers, ...), mentre que els trams més degradats aquesta es redueix al canyar amb més presència de pi, tot que amb àlbers i altres espècies de ribera, i a estructures menys ben desenvolupades de la massa forestal, presentant discontinuïtats importants.

Dins aquesta zona s'hi inclou també l'últim tram del Torrent de'n Guilló

### 3.4.1 Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera

- **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc, alzines i roures amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Cal destacar que alguns d'aquests torrents presenten algunes de les millors pinedes del municipi (diàmetres mitjos superiors als 25cm, masses relativament estructurades, capçades ben desenvolupades...)

Dins d'aquest grup de Torrents cal destacar: Torrent de Cal Torró, T. De Barquies, T. De la Masia, T. De Can Prades, T del Sabater, T de les Guineus, T del Molí Blanc...



Foto: Canyar del Torrent del Torró

#### - **Distribució espacial**

Aquesta tipologia de torrents es distribueix a les capçaleres i zones entre cultius constituents dels trams superiors d'aquests torrents. Pel cas dels torrents que desemboquen al Riudebitlles aquests tenen una distribució de nord a sud, mentre que pel cas dels torrents que desemboquen al Torrent de Gramar tenen una orientació de sud a nord



Foto: pineda amb sotabosc de ribera

#### - **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL  
VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA

#### **3.4.2. Boscos de ribera**

#### - **Descripció i distribució espacial:**

Dins aquest grup hi considerem la Riera de Sant Pere o el Riudebitlles (tram aigües avall), que Caracteritzats per Torrents de caràcter permanent. Cal dir que aquesta zona ha estat sotmesa a una activitat agrícola força intensa i la llera del riu s'ha vist alterada en diversos trams per actuacions antròpiques. No obstant, està conformada per boscos de ribera en galeria en alguns trams i menys estructurat en galeria en d'altres. Conformen una franja ampla a banda i banda del riu (100-150m) amb àlbers, fréixers, plàtans, pollancre, alzines, roures... ben estructurats com a massa forestal.

Cal citar que el riu fa diferents meandres i que a l'alçada del casc urbà conflueix amb el Torrent de'n Guilló que en els últims trams presenta també característiques interessants

Hi ha diverses plantacions de pollancre al llarg d'aquests cursos.

Cal destacar que a l'últim tram de la Riera de'n Guilló s'hi ha practicat diverses actuacions silvícoles de neteja de la llera i estassades de matollar, i que s'ha fet un seguit d'actuacions per a l'adequació d'aquest espai a l'ús públic.



Foto: àrea de ribera adequada a l'ús públic

#### - Factors condicionants

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS

DELIMITACIÓ DE CULTIUS

GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA

ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera...

#### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

Com a zones d'especial interès cal destacar:

**ZONA FORESTAL DEL TORRÓ, DEL CAVALLER I PRIMERES ESTRIBACIONS DE LA SERRA DE CANALETES O DEL FRARE, BOSC DEL RÀFEGUES AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS:** Es tracta de l'única zona del municipi amb masses boscoses. Tal i com ja s'ha dit aquesta presenta mosaic de bosc, brolles i fenassars i, tot i no tenir un elevat valor intrínsec es considera interessant per a la conservació de sòls i com a hàbitat per a diferents espècies faunístiques. Es considera important la conservació de les taques de bosc entre els cultius per temes de diversitat i hàbitats.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals (aclarides selectives...), incentivar redacció de plans d'ordenació o PTGMF

**ZONES DE RIBERA:** Cal considerar-les a totes com a zones de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**Com a punts d'interès es destaca:**

**BOSC DE CAN RÀFEGUES I CANALETES :** interessant per tractar-se d'una de les úniques masses forestals boscoses en relatiu bon estat en quant a estat actual. Cal destacar que l'única massa forestal del municipi amb orientació obaga, de manera que hi ha diferències qualitatives entre aquest i la resta.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals (aclarides selectives...), incentivar redacció de plans d'ordenació o PTGMF

**RIUDEBITLLES O RIERA DE SANT PERE** presenta una vegetació de ribera, és a dir que no es tracta de boscos en galeria com a tals, ja que presenta discontinuïtats al llarg del curs, però hi trobem espècies tant arbòries com arbustives, típiques de ribera com àlbers, plàtans, pollancre, fréixers..., i en alguns punts es troba molt ben estructurat en galeria (sobretot meandres i confluència amb el Torrent de'n Guilló.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams.

## SANT QUINTÍ DE MEDIONA

### 1. CARACTERITZACIÓ I DEFINICIÓ GENÈRICA DELS SISTEMES FORESTALS

El Terme Municipal de Sant Quintí de Mediona es caracteritza per tenir gran part del territori dedicat als cultius bàsicament vinya, ametllers i oliveres (55% de la superfície segons IEFC) . Aquests són encara en molts dels casos de tipus tradicionals i es troben distribuïts en una forma clarament de mosaic. La superfície forestal representa un 42% de la total, i es troba distribuïda en taques petites imbricades entre els cultius a les zones més planes, i formant masses més contínues a les zones de relleu més accidentat. Respecte a la tipologia de la massa forestal, el 30% correspon a masses arbrades i el 10% a matollars. El principal pes de la massa forestal es distribueix pel sud, sud-est i sud-oest del municipi, coincidint amb la unitat muntanyosa. Gran part d'aquesta zona ha estat afectada diverses vegades pels incendis forestals, de manera que la tipologia de la vegetació es troba fortament condicionada per aquest factor. Un altre dels processos que cal no obviar és el procés d'aforestació que s'està donant en algunes zones de cultius (sobretot aquelles de més difícil accés, i de relleu més accidentat), que ja fa temps que estan en procés d'abandonament i on la successió natural comença a substituir la vegetació per matollars o pinedes.

**TAULA 1.1 SUPERFÍCIES NO URBANES, PER USOS, AL MUNICIPI DE SANT QUINTÍ DE MEDIONA I COMARCA DE L'ALT PENEDÈS**

	BOSC					Improductiu		Conreus (%)	Total ha
	Arbrat 1 (%)	Arbrat 2 (%)	Matollar (%)	Prats (%)	Altres (%)	Natural (%)	Artificial (%)		
Sant Quintí de Mediona	29.63	1.20	10.92	0.28	0	0.04	3.05	54.88	1389
Alt Penedès	25.04	0.93	17.61	0.3	0.01	0.53	4.73	50.86	59241

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. 2000, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

A trets generals, la vegetació del municipi de Sant Quintí de Mediona es caracteritza per estar dominat bàsicament per pinedes de pi blanc, brolles de romaní. També cal remarcar les bosquines de pi blanc intercalades entre els cultius i els fragments de vegetació de ribera, en molts casos residuals però en d'altres podem trobar trams de riberes d'interès. A continuació es fa una caracterització de els diferents tipologies de formacions vegetals que podem trobar a la zona de Sant Quintí de Mediona.

Degut a l'estancament dels preus dels productes forestals, hi ha hagut un abandonament massiu de la gestió dels sistemes forestals. Segons dades facilitades pel Centre de la Propietat Forestal (CPF) no hi ha cap finca amb Pla Tècnic de Gestió i millora Forestal, cosa que dóna idea de la poca importància que es donen a les masses forestals en aquest municipi

### 1.2. Estructura geogràfica del municipi de Sant Quintí de Mediona

**Des del punt de vista geogràfic, el municipi de Sant Quintí de Mediona es pot dividir en dues grans unitats de relleu:**

- **ZONA EST (ZONA DE LES MAIOLES I PLA DE LES TOESES):** Caracteritzada per tractar-se d'una unitat muntanyosa que conforma la vessant oest de la formació muntanyosa del Turó de les Clivelleres, dins la Muntanya del Marquès (Nord-est a Sud-oest). Aquesta és la capçalera de diferents torrents que acaben formant el Riudebitlles, afluent de l'Anoia, que flueixen d'oest a est, i està solcada a l'alçada del Pla de els Toeses, per una sèrie de Torrents de recorregut Nord-oest Sud-est, que desemboquen a la Riera de Lavernó.
- **ZONA OEST (EL COMARQUINAL, LA REMUGOSA, EL TORRÓ),** Caracteritzada per tractar-se d'una zona de relleu aturonat molt suau, solcat pel Riudebitlles (Est a Oest) i diferents torrents de curs no permanent que aflueixen al Riudebitlles i que formen petits barrancs entre els cultius.  
En aquesta zona és on es distribueix la major part dels cultius de vinya, ametllers i oliveres.

La zona urbana està establerta a les falde de la zona muntanyosa, a l'espai de transició cap a la zona més agrícola de mosaic.

### 2. ANÀLISI DE RESULTATS DELS DIFERENTS SISTEMES FORESTALS:

L'anàlisi de la informació obtinguda a partir de la fotointerpretació, treball de camp i informació de base ja existent ha permès establir:



## 2.1. Zonificació:

Per tal de definir l'estructura de la vegetació del Terme de Sant Quintí de Mediona cal fer referència al es unitats de relleu (descrits al capítol anterior) que conformen el municipi i que conformen la zonificació de la vegetació a gran escala, ja que la vegetació es veu fortament marcada per aquest factor. Cal diferenciar bàsicament entre:

- **ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL. ZONA OEST (EL COMARQUINAL, LA REMUGOSA, EL TORRÓ)**, caracteritzada, tal i com ja s'ha esmentat, per tractar-se d'una zona de relleu aturonat molt suau, solcat pel Riudebitlles (Est a Oest) i diferents torrents de curs no permanent que aflueixen al Riudebitlles i que formen petits barrancs entre els cultius.

En aquesta zona és on es distribueix la major part dels cultius de vinya, ametllers i oliveres. Forma una unitat clarament de mosaic on les zones forestals ocupen petites taques imbricades entre els cultius (generalment ocupen els turons, alguns marges de cultius i els barrancs i rieres).



Foto: Can Noguera.

- **ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS. ZONA EST (ZONA DE LES MAIOLES I PLA DE LES TOESES)**: Caracteritzada com ja s'ha dit per tractar-se d'una unitat muntanyosa que conforma el vessant oest de la formació muntanyosa del Turó de les Clivelleres. Aquesta és la capçalera de diferents torrents que acaben formant el Riudebitlles, que flueixen d'oest a est, i està solcada a l'alçada del Pla de els Toeses, per una sèrie de Torrents de recorregut Nord-oest Sud-est, que desemboquen a la Riera de Lavernó. Des del punt de vista de la vegetació aquesta zona es caracteritza per ser la més estrictament forestal dins del municipi de Sant Quintí de Mediona. Degut al seu relleu és la

zona menys cultivada i tal i com ja s'ha dit la més forestal. Formada per masses contínues de Pi blanc alternades amb brolla de romaní i ginesta, i zones de fenassars amb pinedes esparses, que es veuen només irrompudes de tant en tant per cultius de vinya, oliveres o ametllers, que ocupen les zones planes dins d'aquest conjunt més muntanyós. Cal destacar també la zona de les Déus situada les immediacions del casc urbà. Els sistemes forestals que conformen aquesta zona estan clarament marcats per l'incendi que el 1993 va afectar un total de 255ha dins d'aquest municipi.



Foto: Zona Muntanyosa St Quintí, cremats.

## 4.1- Incendis:

Per tal d'entendre els sistemes forestals dins el municipi de Sant Quintí de Mediona cal fer referència als diferents incendis que han afectat a la zona i que han modulats la vegetació i el paisatge en general. Cal considerar en tot moment que en zones Mediterrànies els incendis són perturbacions que cal entendre dins la mateixa dinàmica dels ecosistemes en sí.

TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat SANT QUINTÍ DE MEDIONA			
Municipi d'inici	Paratge	Data d'inici	Ha Forestal
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Corral Nou	16/08/1971	1
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Ca l'Oliver	03/08/1975	4
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Torrada	17/03/1976	2,5
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Ca l'Oliver	20/02/1978	6
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	El Llorer	28/03/1978	3
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	L'Esteve de l'Oliver	20/08/1978	1,5
<a href="#">MEDIONA</a>	La Genera	18/09/1978	100
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Can Fasol	28/10/1978	1,9
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Ca l'Oliver	24/09/1979	3

<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Noguera Alta	13/12/1981	10
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Font Barber	03/03/1983	3
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Torrada	05/04/1983	0,5
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Can Vidal	05/07/1983	0,4
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Cal Bosquet	27/09/1983	5,5
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Soleia	25/06/1989	3
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Coma d'Alba	20/04/1990	1
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Noguera Alta	07/05/1991	0,4
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Costa	20/09/1991	0,15

**TAULA 1.2 Superfícies Incendis - Municipi afectat SANT QUINTÍ DE MEDIONA**

<a href="#">FONT-RUBÍ</a>	Cal Prat	13/09/1993	255
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Les Malloles	25/12/1993	0,01
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Soleia	09/07/1994	1
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Cementiri	27/08/1994	0,7
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Bòria	16/09/1994	2
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	Cal fesol	09/03/1998	0,19
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	La Noguera	28/09/2000	0,2
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	LA NOGUERA	26/04/2001	3,95
<a href="#">SANT QUINTÍ DE MEDIONA</a>	RIERA DE LES DEUS	21/05/2002	0,1

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2005

Referent al tema dels incendis cal destacar les 255ha que es van cremar el setembre de 1993, incendi que va afectar a la major part de la superfície compresa a la unitat formada per la zona est del municipi que tal i com ja s'ha esmentat conforma la ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS. Aquest incendi ha modelat la vegetació d'aquesta unitat, de manera que la vegetació actual de la zona és la resultant de la resposta a aquesta pertorbació. Aquest incendi provinent de Font Rubí va afectar bàsicament la zona del Pla de les Toeses i el Torrent de la Font Fresca, fins el Torrent de'n Guilló, i els sectors de l'Obaga de'n Gili, Les Maioles i Can Llopart. L'estat actual de la coberta forestal d'aquestes àrees varia en funció de la intensitat de l'incendi, l'estat anterior de la vegetació, la disponibilitat de llavor després de l'incendi, la qualitat del sòl, entre d'altres factors, de manera que trobem diferents estadis de vegetació.

### 2.3. Anàlisi de les superfícies per sistemes de vegetació

Per tal de fer-nos una idea general de la composició en sistemes forestals del municipi de Sant Quintí de Mediona s'ha fet una anàlisi de les superfícies ocupades per cada sistema, els resultats de la qual s'adjunten a la taula 1.3

**TAULA 1.3: SUPERFÍCIES PER TIPOLOGIES DE VEGETACIÓ. (SEGONS DADES DE TREBALL DE CAMP)**

Tipus de coberta	Àrea (m)	Hectàrees	%
<b>BROLLA</b>	3795731,04	379,57	52,61
<b>CANYISSAR</b>	11763,69	1,18	0,16
<b>FENASSARS</b>	593390,55	59,34	8,22
<b>PINEDA PI BLANC</b>	2130713,37	213,07	29,53
<b>PRATS JONCEDES</b>	29817,95	2,98	0,41
<b>RIBERA</b>	653351,11	65,34	9,06
<b>TOTAL</b>	7214767,71	721,48	100

Tal i com es pot observar en aquesta taula, les brolles (52%) i fenassars (8,22%) suposen un 60,22% de la totalitat de la superfície forestal, fet que està marcat bàsicament pel gran incendi del 1993, que tot i que són zones la vegetació de les quals està en procés de regeneració, moltes d'elles estan en fase de brolla o fenassar. Aproximadament un 29% de la superfície forestal està constituïda per pinedes de pi blanc.

Cal destacar la importància de les zones de ribera, que tot i representar un percentatge de només el 9,05% en superfície (respecte la total forestal) i presentar nivells de conservació relativament poc interessants (sobretot pel que fa la majoria) tenen un paper important en termes de conservació de sòls i diversitat florística i d'ecosistemes.

### 3. ANÀLISI DE LES TIPOLOGIES FORESTALS

#### 3.1. Pinedes de pi blanc

3.1.1. Zona forestal amb incidència d'incendis. zona est (zona de les Maioles i Pla de les Toeses):

- **Descripció:**

En aquest grup inclourem totes aquelles pinedes de pi blanc estructurades, amb arbres amb diàmetres mitjos al voltant dels 20cm, capçades ben desenvolupades, presència de regeneració, estrat arbustiu conformat i sense problemes sanitaris. La gestió forestal de les masses de pi blanc és nul·la en la majoria de les masses. La majoria de les masses forestals incloses en aquest grup presenten un estrat superior de pins de diàmetres superiors a 15-20cm i un estrat inferior amb peus de diàmetres inferiors a 10cm que presenten problemes de dominància. Es tracta doncs de masses amb un cert potencial, però que actualment acusen la manca de gestió forestal i, es troben estancades i amb problemes de desenvolupament. Aquestes es troben amb una gran acumulació de peus dominats de classes diamètriques inferiors a 10cm. Aquest estancament es reflecteix en la manca de creixement de la massa forestal, l'acumulació de peus dominats, el decrement de l'estrat arbustiu i la manca de regenerat. Aquest tipus de masses presenten un elevat risc davant dels incendis forestals degut a l'elevada continuïtat de la massa vegetal, que representa una acumulació important de biomassa.

Com a massa forestal gestionada i en bon estat cal destacar els boscos de Can Figueres.

- **Distribució espacial**

Aquestes es troben distribuïdes bàsicament a la zona muntanyosa del municipi, que no es troben en procés de regeneració d'incendis. Cal destacar que els claps de pineda de la zona de mosaic presenten la mateixa estructura.

- **Factors condicionants:**

Els principals factors que condicionen actualment l'estat d'aquestes masses són :

AGRICULTURA: les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A St Quintí de Mediona el sòl agrícola representa el 54.88% del total de la superfície del municipi

INCENDIS: Aquests han tingut una gran influència en la modulació de la vegetació del municipi i cal tenir-los presents en l'anàlisi de les comunitats forestals. Cal destacar l'incendis del 1993, que va afectar a una superfície de 255 ha que representa un 18% de la superfície forestal del municipi.

ABANDONAMENT DE LA GESTIÓ: Degut a la manca de rendibilitat dels productes forestals, les finques forestals han sofert un abandonament en quant a treballs silvícoles, de manera que tal i com ja s'ha citat anteriorment es troben estancades en quant a creixement, desestructurades, amb manca de regeneració, i amb quantitats elevades de peus dominats i acumulació de combustible. Fet que empitjora les condicions en cas d'incendi forestal. La superfície planificada amb PTGMF del municipi és de 0 ha que



Foto: Pineda de pi blanc, estancada de creixement, amb peus dominats i estrat arbustiu pràcticament nul

3.1.2. Zona agrícola-forestal. zona oest (el Comarquinal, la Remugosa, el Torró)

Tal i com ja s'ha comentat, en aquesta zona és on es distribueix la major part dels cultius de vinya, ametllers i oliveres. Forma una unitat clarament de mosaic on les zones forestals ocupen petites taques imbricades entre els cultius (generalment ocupen els turons, alguns marges de cultius i els barrancs i rieres). Les característiques de les masses de pi són les mateixes que pel cas de la zona Est, i únicament es diferencien pel tamany de la taca que, en aquest cas es tracta de taques petites sense connexió entre elles i que formen part d'aquesta estructura en mosaic del paisatge.

#### 3.2. Brolles

Aquestes representen un .52,61 % de la totalitat de la superfície. No trobem brolles permanents sinó que es tracta de brolles en contínua evolució i de transició cap a pinedes, degut a l'elevada quantitat

de regeneració de pi que presenten. Podem diferenciar entre dues tipologies de brolla, les provinents de zones afectades per incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, actualment en desús. A nivell de caracterització, no presenten diferències importants, en base a aquest factor ni a nivell específic ni estructural.

- **Descripció:**

Es tracta de brolles de romaní, argelaga i bruc. Tenen una alçada mitjana d'uns 75cm i presenten recobriments del 100%. A nivell específic com a espècies principals cal citar: La presència de regeneració de pi blanc és en general abundant i prolifera de manera exitosa, de manera que en el transcurs d'uns 10 anys es compta que moltes d'aquestes superfícies es trobaran en fase de plançonada de pi blanc.

Les principals diferències entre les brolles provinents d'incendis i les provinents de l'abandonament de cultius, es basen en la superfície i distribució, que pel cas de les provinents d'incendis ocupen generalment superfícies grosses i contínues, mentre que les provinents de cultius solen ser de superfícies inferiors i adopten la distribució en mosaic.

El regenerat arbori es troba entremesclat amb la massa arbustiva i en la majoria de les superfícies presenta densitats elevades superiors als 2000 peus/ha, amb una edat d'uns 10 anys diàmetres entre 5 i 10cm i alçades inferiors als 2m. La densitat és inferior en zones puntuals en què l'incendi va afectar en major intensitat i en els punts amb problemes de llavor

- **Distribució espacial**

Les brolles provinents dels incendis tenen una superfície mitjana de 2 a 3 ha . i es distribueixen per diferents vessants de la zona est (Pla de les Toeses, Ca l'Olivera, Les Maioles...)

Pel cas de les provinents de cultius la seva distribució va lligada a l'abandonament d'aquests i tenen superfícies mitjanes molt inferiors

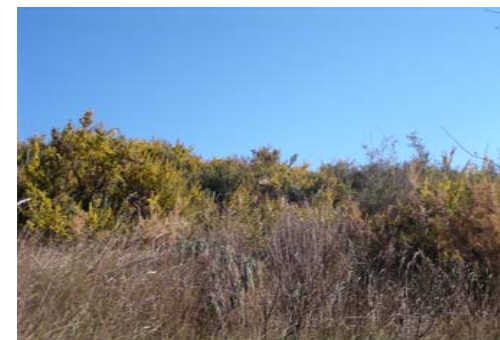


Foto: Brolla de romaní i argelaga, a la zona de cremats

- **Factors condicionants: sòls, gestió...**

Per la tipologia de les brolles que va molt lligada al seu origen (incendis o cultius abandonats) es tracta de formacions molt dinàmiques i en contínua evolució. Tal i com ja s'ha citat anteriorment, aquestes són riques en regeneració de pi blanc i, per tant, a mig termini i en funció de l'aplicació o no aplicació de tractaments silvícoles, es preveu que moltes d'elles evolucionin cap a pinedes de pi blanc.

Pel fet de tractar-se de brolles no permanents, es considera com a factors condicionants per a aquestes formacions, els següents:

**EXISTÈNCIA DE REGENERACIÓ D'ESPÈCIES ARBÒRIES:** en aquelles zones en què hi ha presència de regeneració de pi blanc, aquestes formacions derivaran cap a masses forestals arbrades

**REÏNCIDÈNCIA D'INCENDIS:** aquelles zones que es cremen en repetides ocasions sense que els arbres hagin arribat a l'edat de producció de llavor, el temps de permanència d'aquesta formació serà més llarg i fins i tot pot ser permanent.

**QUALITAT DELS SÒLS:** a les zones amb sòls pobres o empobrits aquestes formacions poden prendre també un caràcter permanent o semi-permanent

**CULTIUS:** les zones més fèrtils del municipi estan ocupades per cultius (vinya, oliveres, ametllers,... de manera que l'ús forestal es limita a les zones de més pendent i amb pitjors sòls. A St Quintí de Mediona el sòl agrícola representa el 54.88% del total de la superfície del municipi



### 3.3. Pastures i erms, fenassars

Aquestes representen un 8,22.% de la totalitat de la superfície. La majoria provenen de zones cremades, en les quals no s'ha pogut desenvolupar cap altre tipus de vegetació (ja sigui per la intensitat de l'incendi, les característiques del sòl, o la no existència de bancs de llavors, entre d'altres; una petita proporció és la destinada a pastures (cada cop menys abundants), que es situa bàsicament a la zona nord del municipi i que es troben enclavades entre cultius i zones arbrades. L'últim grup a destacar seria el conformat per cultius o pastures abandonats, que es distribueixen per tot el municipi, i que es caracteritzen per haver estat abandonat el seu antic ús i trobar-se en procés de restauració natural de la coberta vegetal.

La major part d'aquests fenassars (excepte els pasturats) no seran permanents a llarg termini sinó que aniran seguint el seu pas amb les transformacions inicials cap a brolles i més endavant en masses arbrades.

Cal destacar que la major part dels fenassars es troben ja en l'inici del procés de transformació cap a brolla, i que a diferència de les brolles i les pinedes no presenten en general una distribució en superfícies àmplies i contínues sinó que es troben generalment amb claps de brolla i arbres (ja sigui peus aïllats o bé bosquets)i, sovint amb una coberta laxa d'estrat arbori (100 peus/ha)

#### 3.3.1 Fenassars - pastures:

##### - Descripció

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig



Foto: Pastures Can Magí

##### - Distribució espacial

Aquestes són poc abundants, i de distribució a llocs propers a masos (pla de les Toeses, ...)

##### - Factors condicionants: sòls, gestió

ÚS: Tal i com ja s'ha esmentat, la persistència d'aquestes comunitats està completament lligada a la perdurabilitat del seu ús

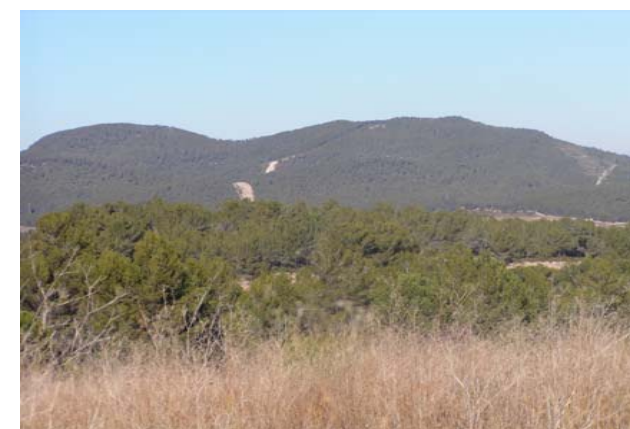


Foto: Fenassar i pineda

#### 3.3.2. Fenassars provinents d'àrees cremades o antics cultius o pastures abandonades

##### - Descripció

Dins de la superfície cremada els fenassars ocupen les superfícies altament afectades per incendis i que per qüestions de qualitat de sòls o per dificultats d'arribada de plantes invasores, presenten

dificultats de regeneració de matolls i espècies arbrades; aquestes acaben prenent caràcter semi-permanent, degut a la lentitud de la restauració dels factors anteriorment citats;

Tal i com ja s'ha dit cal entendre aquestes formacions com a dinàmiques i en continus canvis en la seva majoria i a excepció de les pastures, ja que en la majoria dels casos són formacions que l'equilibri de les quals va molt lligat al seu ús; és a dir que si s'abandona el seu pastoreig, la instauració de plantes invasores és ràpida, de manera que la seva permanència i equilibri estan íntimament lligats al seu pastoreig

#### - **Distribució espacial**

De dimensions molt superiors a les pastures ocupen vessants sencers de les zones més afectades pels incendis (les Maioles, La Remugosa...)

#### - **Factors condicionants: sòls, gestió, ús**

#### CARACTERÍSTIQUES DEL SÒL

#### FACILITAT D'ACCÉS PER PART DE LLAVORS D'ALTRES ESPÈCIES

#### CÀRREGA RAMADERA DE LES ANTIGUES PASTURES

Cal destacar que els fenassars d'origen lligat als incendis solen tenir en la majoria dels casos una coberta arbòria laxa (100peus/ha) i que tal i com ja s'ha citat anteriorment es presenten normalment en superfícies extenses amb forma de mosaic amb claps amb brolla i bosquets.

### **3.4. Zones de ribera**

Tal i com s'ha citat ja anteriorment en la zonificació, el municipi de Sant Quintí de Mediona està solcat per un sistema de rieres (oest a est) que conformen la capçalera del Riudebitlles, i una altra sèrie de torrents de recorregut de nord-oest a sud-est, que desemboquen a la riera del Lavernó.

Tots aquests torrents (de caire no permanent), es caracteritzen per formar petits barrancs que solquen el relleu. En aquests, la vegetació que hi trobem són pinedes amb sotabosc amb espècies de ribera i canyars.

A mida que aquests es tornen més permanents, acumulen cabals superiors i van excavant barrancs més importants, la vegetació canvia i es van incorporant espècies típiques de ribera com els àlbers, pollancre, plàtans, frèixes... a més a més de canyar i sotabosc de ribera, i la vegetació es va estructurant en forma de galeria

#### **3.4.1. Canyars i pinedes amb sotabosc de ribera**

##### - **Descripció:**

Aquests es caracteritzen per torrents de caire no permanent, enclavats entre cultius o masses forestals, en molts casos (sobretot a la zona de cultius, amb discontinuïtat amb la vegetació forestal). La seva vegetació es caracteritza per estar constituïda per pi blanc amb sotabosc conformat per espècies de ribera i per tenir trams on únicament apareix el canyar (sobretot als trams superiors). Entre aquests cal destacar: Torrent de Comarquinal, Torrent de Barquines, Torrent de la Remugosa, Torrent de Can Llopart, Torrent de les Maioles, Torrent de MasetTorrent de Cal Fesol i Riera del Xot, que tots ells presenten trams amb canyar i altres trams amb pinedes i sotabosc de ribera



Foto: pineda amb sotabosc de ribera

##### - **Distribució espacial**

Aquesta tipologia de torrents es distribueix a les capçaleres i zones entre cultius constituents dels trams superiors d'aquests torrents. Pel cas dels torrents que desemboquen al Riudebitlles aquests tenen una distribució doest a est mentre que pel cas dels torrents que desemboquen a la Riera de Lavernó tenen una distribució de nord-oest a sud-est

##### - **Factors condicionants:**

PERMANÈNCIA DE CABAL  
VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA

### 3.4.2. Boscos amb traces de vegetació de ribera

#### - Descripció i distribució espacial:

Caracteritzats per Torrents de caràcter permanent. Cal dir que aquesta zona ha estat sotmesa a una activitat agrícola força intensa, de manera que la vegetació actual que la conforma és bàsicament residual; no obstant dins d'aquest sistema de riberes, cal destacar el Riudebitlles o Riera de Sant Quintí, que a l'alçada de les Deus a St Quintí i, fins al límit del municipi presenta una vegetació amb traces de ribera, és a dir que no es tracta de boscos en galeria com a tals, ja que conforma una franja estreta i discontinua al llarg del curs, amb presència d'espècies tant arbòries com arbustives, típiques de ribera com àlbers, plàtans, pollancre, fréixers...

Cal també destacar el Torrent de Salt a l'alçada de Can Figueres, que transcorre per una massa forestal de pi blanc, que presenta espècies també de ribera; no obstant, cal destacar que gran part d'aquestes són pollancre plantats per la propietat, al llarg del curs del riu.

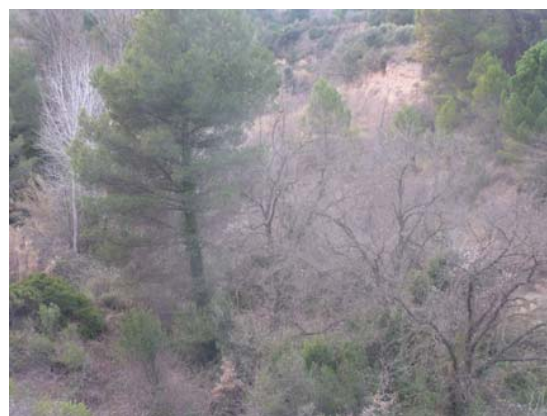


Foto: bosc amb traces de vegetació de ribera

#### - Factors condicionants

VEGETACIÓ EXISTENT ALS VORALS  
DELIMITACIÓ DE CULTIUS  
GESTIÓ FORESTAL HISTÒRICA  
ALTRES FACTORS ANTRÒPICS: Modificacions de la llera...

### 4. LOCALITZACIÓ D'ÀREES D'ESPECIAL ATENCIÓ I RECOMANACIONS DE GESTIÓ

#### Com a zones d'especial interès cal destacar:

**ZONA FORESTAL AMB INCIDÈNCIA D'INCENDIS:** Zona est del municipi (Pla de les Toeses i Les Maioles). Es tracta de la zona forestal més extensa del municipi, cal destacar el seu interès en una zona tant agrícola. Actualment es troba en procés de regeneració després de l'incendi del 1993, de manera que tal i com ja s'ha esmentat hi trobem tots els possibles estadis de vegetació que s'han citat per a aquest municipi. Es considera d'interès tant per la seva superfície com per la combinació de brolles amb fenassars i zones arbrades, com pel fet de formar part d'un massís muntanyós l'entitat del qual es tracta a nivell supramunicipal.

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals (aclarides sel·lectives...), incentivar redacció de plans d'ordenació o PTGMF

**ZONA DE MOSAIC AGRÍCOLA-FORESTAL:** Zones forestals incloses dins l'estructura de mosaic agrícola. Es consideren d'interès per aportació de diversitat i hàbitats col·laboren en la conformació d'aquest pasiatge en mosaic

**RECOMANACIONS:** Actuacions silvícoles puntuals per a la seva millora i per prevenció d'incendis (Tallades de selecció de millora i estassades selectives als punts de matollar més densos).

**ZONES DE RIBERA:** Cal considerar-les a totes com a zones de màxim interès, tant per temes de protecció de sòls com per temes de diversitat i interès florístic.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**Com a punts d'interès es destaca:**

**BOSC DE CAN FIGUERES:** interessant per tractar-se d'una de les úniques masses forestals gestionades tot i tractar-se de pinedes de pi blanc es destaca aquesta pel seu estat a nivell silvícola ja que es considera una de les masses en millor estat actual dins el municipi.

**RIUDEBITLLES O RIERA DE SANT QUINTÍ** a l'alçada de les Deus a St Quintí i, fins al límit del municipi presenta una vegetació amb traces de ribera, és a dir que no es tracta de boscos en galeria com a tals, ja que conforma una franja estreta i discontinua al llarg del curs, amb presència d'espècies tant arbòries com arbustives, típiques de ribera com àlbers, plàtans, pollancre, fréixers..., però es tracta d'un dels boscos de ribera més interessants del municipi.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams.

**LES DÉUS:** cal destacar aquest punt pel seu interès paisatgístic i social

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**TORRENT DEL SALT A L'ALÇADA DE CAN FIGUERES**, que transcorre per una massa forestal de pi blanc, que presenta espècies també de ribera; no obstant, cal destacar que gran part d'aquestes són pollancre plantats per la propietat, al llarg del curs del riu.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la potenciació de la vegetació de ribera i renaturalització d'alguns trams

**BASSA DE CAN FIGUERES (AL COSTAT DEL RIUDEBITLLES)**, tot i que actualment no es troba en el seu màxim potencial, es considera d'interès com bassa de dimensions ja importants, amb vegetació d'interès, de vocació social.

**RECOMANACIONS:** Actuacions per a la implantació de vegetació de ribera i adequació de sender



#### 4.1. ZONES DE MUNTANYA:

##### 4.1.1. ZONA MUNTANYOSA DE ST QUINTÍ DE MEDIONA – SERRA DE PUIGVERD

Es tracta de la zona oest del Municipi de Sant Quintí de Mediona. Comprèn una de les zones forestals més importants de la Mancomunitat de l'Alt Penedès. Tal i com ja es reflecteix a la Memòria corresponent al Municipi de Sant Quintí de Mediona, es tracta d'una zona de relleu muntanyós que forma part de la Serra del Bolet. Aquesta unitat, està formada per un tapís de pinedes entremesclades amb brolles i fenassars, modulats pels incendis que han incidit a la zona. És una zona extensa, irrompuda només de tant en tant per alguns cultius (a les zones més planes), de gran interès per la seva extensió, composició i per la seva connectivitat amb la Serra d'Ancosa. Degut a la seva varietat d'estructures forestals es considera també una zona d'interès per a la conservació de la fauna. Dins d'aquesta unitat es destaca la Zona de les Maioles i la de Can Llopard



Foto: Can Magí, pastures i pinedes en diferents estadis, a primer pla pinedes en regeneració

#### RECOMANACIONS:

- Inclusió al PEIN Serra d'Ancosa (fins a la cota 500m)
- Redacció d'un Pla Estratègic de Gestió.
- Redacció de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal en les finques de propietat privada i públiques.
- Aplicació d'actuacions silvícoles de millora i d'ajut al regenerat en aquelles zones en què sigui necessari (p.ex. plançonades).

- Aplicació d'actuacions silvícoles de prevenció d'incendis.
- Manteniment i recuperació de les pastures
- Manteniment de marges entre cultius.

##### 4.1.2. ZONA MUNTANYOSA MASSÍS DE L'ORDAL

Constitueix la unitat muntanyosa més destacable de la Mancomunitat de l'Alt Penedès. Forma part del Massís de l'Ordal. Conformada per un paisatge completament modulats pels incendis, comprèn zones extenses formades per diferents sistemes forestals: brolles, garrigues de coscoll, màquies de margalló, plançonades de pi blanc, pinedes, alzinars i fenassars. Es tracta d'extenses superfícies forestals la majoria d'elles afectada pels incendis i en diferents estadis de regeneració, en funció de les característiques dels incendis, de la seva incidència, de les característiques del sòl, existència de banc de llavors, orientació, entre d'altres. Es considera de gran importància per a la conservació, pel fet de tractar-se d'una superfície forestal tant extensa, en una zona en què l'ús agrícola està tant extès. Es considera també de molt interès per a la conservació de sòls, per l'elevada diversitat d'estructures forestals, com hàbitats per a diferents espècies faunístiques, com a font de diversitat florística, pel seu interès paisatgístic i per la connectivitat que aquesta representa amb la resta del Massís de l'Ordal i amb el Garraf. Dins d'aquesta formació caldrà fer especial atenció a les zones de màquia de margalló, garrigues de coscoll i alzinars per la seva poca abundància a la zona i per l'interès i fragilitat que aquestes presenten.

Gran part d'aquesta superfície es troba englobada dins el PEIN Massís de l'Ordal, no obstant es creu important esmentar que aquest té uns límits molt irregulars que exclouen algunes zones d'interès, d'aquest nivell de protecció.



Foto: Zona del Fondo de Mas Granada: zona amb incidència d'incendis.

## RECOMANACIONS:

- Modificació / ampliació dels límits del PEIN
- Redacció d'un Pla Estratègic de Gestió.
- Redacció de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal
- Aplicació d'actuacions silvícoles de millora i d'ajut al regenerat en aquelles zones en què sigui necessari (p.ex. plançonedes).
- Aplicació d'actuacions silvícoles de prevenció d'incendis.
- Manteniment i recuperació de les pastures
- Manteniment de marges entre cultius.
- Delimitació de les urbanitzacions
- Franges perimetrals de protecció per incendis al voltant de les urbanitzacions
- Actuacions puntuals per a la potenciació de l'alzinar i la màquia de margalló.

### 4.2. ZONES DE RIBERA

- RIU ANOIA
- RIUDEBITLLES
- LAVERNÓ

Es consideren totes elles de màxim interès per a la conservació de sòls, de la qualitat de les aigües i com a font molt important de diversitat, tant a nivell florístic com faunístic. Considerats també com a sistemes d'interès paisatgístic i ecològic. Tots tres rius presenten trams en molt bon estat de conservació en quan a la seva vegetació, ja que componen boscos en galeria amb estructures ben desenvolupades i estructurades. Cal destacar la importància també dels seus principals afluents, l'estat dels quals queda definit a les memòries corresponents a cada municipi.



Foto: Riu Anoia a Sant Sadurní



Foto: Riu Anoia

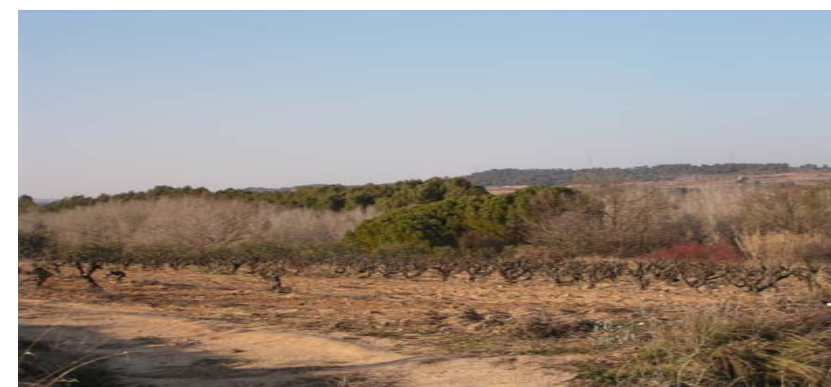


Foto: Riera de Brivons (TM. El Pla del Penedès)





Foto: Riera de St. Pere (Riudebitlles) a l'alçada de St Pere de Riudebitlles.



Foto: Zona de Mosaic St Llorenç d'Hortons.



Foto: Zona de mosaic St Pere de Riudebitlles

#### RECOMANACIONS:

- Modificació / ampliació dels límits del PEIN
- Inclusió a la Xarxa Natura 2000 dins l'Espai de St Jaume de Sesoliveres.
- Articulació d'estudis i Plans ambientals.
- Delimitació de la llera pública per part de l'Agència Catalana de l'Aigua
- Redacció d'un Pla Estratègic de Gestió.
- Redacció de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal
- Aplicació d'actuacions silvícoles de millora i de potenciació de la vegetació de ribera.
- Actuacions de restauració de les lleres.
- Mesures de correcció en aquells trams degradats per actuacions antròpiques.

#### 4.3. ZONES DE MOSAIC AGRÍCOLA FORESTAL

Es tracta de zones amb relleu aturonat suau, que per la naturalesa del relleu, no s'han transformat completament a l'agricultura, de manera que mantenen petites taques forestals imbrincades entre els cultius. Coincideixen generalment amb zones en què l'agricultura manté encara estructures tradicionals. Es consideren zones d'elevat interès paisatgístic i d'interès en termes de conservació de diversitat.

#### RECOMANACIONS:

- Redacció de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal
- Aplicació d'actuacions silvícoles de millora per a les masses forestals i d'ajut a la regeneració a les àrees afectades pels incendis.
- Aplicació d'actuacions silvícoles de prevenció d'incendis.
- Manteniment i recuperació de les pastures
- Manteniment de marges entre cultius.

- Delimitació de les urbanitzacions
- Franges perimetrals de protecció per incendis al voltant de les urbanitzacions

## **5. CARACTERITZACIÓ DELS ESPAIS D'INTERÈS PER A LA GESTIÓ CONSERVACIÓ I PROTECCIÓ AMBIENTAL DELS SISTEMES FORESTALS DE LA MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE L'ALT Penedès**

Tal i com ja s'ha esmentat anteriorment, els sistemes forestals de la zona de la Mancomunitat de l'Alt Penedès, es caracteritzen per presentar tres estructures bàsicament fonamentals:

- Zones estrictament forestals
- Zones forestals entre cultius (zones de mosaic)
- Formacions aïllades forestals de les zones de torrents, rieres i rius.

Un cop descrites les formacions anteriors s'ha procedit a definició de grans taques que tenen factors comuns a considerar en la gestió ambiental. S'ha dividit en:

- Zones de conservació prioritària
- Zones de conservació rellevant
- Zones de conservació per biodiversitat
- Zones d'interès paisatgístic

A continuació es caracteritzaran cadascuna d'aquestes zones en relació a les seves característiques i a les zones que apareixen classificades com a tal.

### **5.1. ZONES DE CONSERVACIÓ PRIORITÀRIA**

Les zones de conservació prioritària engloben les grans unitats forestals de l'Alt Penedès. Aquestes delimiten la comarca natural de l'Alt Penedès i en conformen les grans masses forestals contínues que engloben tipus diferents de comunitats vegetals. Bàsicament, s'engloba la zona de les Maioles i el Pla de les Toesses a Sant Quintí de Mediona, la Serra de l'Ordal i l'Anoia al seu pas per Sant Sadurní(a la zona de Can Codorniu).

La importància de la Zona de les Maioles i el Pla de les Toesses rau en l'extensió de la zona, la continuïtat amb la Serra d'Ancosa i el poblament amb pinedes de pi blanc estructurades, es manté l'alternança amb brolles i fenassars i també amb conreus cosa que dona lloc a un paisatge molt ben conformat tot i que assolat periòdicament pels incendis forestals.

La importància de la Serra de l'Ordal, és indiscutible, com a gran unitat orogràfica. Conformava l'espai forestal més ben conformat amb una notable biodiversitat d'espècies i també de comunitats vegetals. Es tracta d'una zona molt afectada pels incendis. Dins de la Serra de l'Ordal es podem diferenciar diferents zones d'afecció, entre les quals cal destacar la capçalera del Fondo de Mas Granada i el Turó del Pi de Molló, que actualment es troben en estadi de plançonada de pi blanc sense cap problema de regeneració. La gran part d'aquesta subunitat, que no ha estat afectada pels incendis, està recoberta per pinedes de pi blanc, de millors característiques qualitatives que les descrites per a la subunitat anterior.

La importància de la vegetació forestal de ribera associada al sistema hidrogràfic de l'Anoia al seu pas per Sant Sadurní radica en la sofisticació del sistema de drenatge de tota la plana del Penedès que conflueix en aquesta zona. En el cas de Sant Sadurní, el riu Anoia solca el municipi de nord-est a sud-est. En el tram intermig a l'alçada de Can Catassús i Monistrol d'Anoia la llera s'eixampla i el riu deixa d'embarrancar-se; en aquest sector intermig es combinen les brolles amb la vegetació de ribera, amb canyars.... En el sector nord-est del municipi, en canvi l'Anoia transcorre per un tram molt encaixonat i es presenta poblat amb bosc de ribera i brolles. Un sector molt interessant, és el sector de Can Codorniu i la Plana on el riu realitza un meandre de 270 ° en els quals apareix un bosc de ribera ben conformat acompanyat de pinedes de pi blanc.

### **5.2. ZONES DE CONSERVACIÓ RELLEVANT**

En aquest grup s'ha inclòs totes aquelles superfícies forestals, que es consideren d'elevat interès en base a la pròpia conservació i per a la contribució en la conservació d'altres recursos (sòl, fauna, ...). Es tracta de zones que presenten diferents estats de conservació i que el seu interès, tal i com s'ha citat anteriorment, no rau tant en el seu valor intrínsec, com en el seu valor estratègic, tot i que cal destacar que dins d'aquestes àrees hi podem trobar zones d'elevat interès intrínsec. Cal destacar que es tracta de zones que en molts punts han estat sotmeses a processos de degradació (majoritàriament antròpics), que caldria pal·liar. Es considera importantíssima la gestió d'aquests indrets per a la seva recuperació com a grans àrees d'interès.



Dins d'aquesta zona s'hi ha inclòs la capçalera del Riudebitlles i la corresponent franja de ribera, la franja corresponent a l'Avernó i la corresponent a l'Anoia.

Tal i com ja s'ha citat en els diferents capítols de les memòries de cada municipi i en aquesta memòria, es tracta de zones molt importants tant des del punt de vista de la diversitat que representen a nivell específic, com a boscos de ribera o com a pinedes, en una zona en què la gran part del territori està en plè procés de colonització per part de la vinya. Aquestes representen un gran interès per a la zona en quant al paper que juguen en termes de conservació de sòls (problema incipient en moltes zones on la vegetació forestal s'ha substituït per cultius en punts de circulació de cursos d'aigua), en quant a diversitat en termes d'hàbitats per a la fauna, a nivell paisatgístic, com a connectors, etc...

A continuació es dona una descripció més de detall de les grans zones que componen aquest grup.

Dins d'aquest gran grup cal distingir entre dues tipologies de sistemes de vegetació de Ribera ben diferenciats. Per un cantó cal destacar els Torrents que discorren per vessants i per zones agrícoles, de cabals minsos i no permanents, que es caracteritzen per excavacions poc profundes (puntualment profundes) de la llera i vegetació consistent en canyars o pinedes amb sotabosc modificat i algunes espècies de ribera. I per altra banda es considera la tipologia de sistemes amb vegetació clarament de ribera, tendint a estructura en galeria, corresponents majoritàriament a cursos permanents.

El primer subgrup, (majoritàriament de caire no permanent), es caracteritza per estar format petits barrancs que solquen el relleu. En aquests, la vegetació que hi trobem són pinedes amb sotabosc amb espècies de ribera, i canyars.

A mida que aquests es tornen més permanents, acumulen cabals superiors i van excavant barrancs més importants, la vegetació canvia i es van incorporant espècies típiques de ribera com els àlbers, pollanques, plàtans, freixes... a més a més de canyar i sotabosc de ribera. Es caracteritzen també per presentar intermitències en el seu traçat marcada per pistes, cultius o altres usos del sòl que no han respectat el seu curs.

Referent a la segona tipologia descrita de sistemes de ribera es caracteritza per presentar trams amb bosc de ribera amb característiques interessants en quant a conservació, tot i que hi ha altres trams que degut a actuacions antròpiques es troben en estat més degradat. A les zones en què aquesta es troba en millor estat de conservació, la vegetació està estructurada en galeria i presenta espècies

forestals típicament de ribera tant en l'estrat arbori com en l'arbustiu (àlbers, plàtans, freixers, ...), mentre que els trams més degradats aquesta es redueix al canyar amb més presència de pi, tot que amb àlbers i altres espècies de ribera, i a estructures menys ben desenvolupades de la massa forestal, presentant discontinuïtats importants.

Dins aquesta zona s'ha inclòs tota la capçalera del Riudebitlles, l'Avernó i l'Anoia, com a eixos vertebradors del relleu i paisatge de la zona i per la importància en quant als factors i valors anteriorment citats. Aquesta inclou tot un conjunt de barrancs descrits en el primer paràgraf i les taques forestals intermitges, la conservació de les quals es consideren bàsiques en termes de conservació de sòls i de regulació de recursos hídrics. Es considera important també com a àrea de mosaic forestal intercalat amb alguns coltius tradicionals altament condicionats pel relleu, en una zona en plena transició cap a la intensificació del sector agrari.

Aquesta zona inclou sectors pertanyents a tots els municipis de l'àrea d'estudi.

### **5.3. ZONES DE CONSERVACIÓ PER BIODIVERSITAT.**

Les zones de conservació per biodiversitat fan referència a la necessitat de conservació de zones que estan poblades per comunitats vegetals menys abundants i/o amb problemes de conservació.

La majoria d'aquestes zones estan localitzades a la Serra de l'Ordal dins el municipi de Gelida i/o Subirats.

Es consideren zones de conservació per biodiversitat les taques poblades amb alzar. En el municipi de Subirats i Gelida s'hi troben petites clapes. (Veure plànol)

També les garrigues de coscoll, a Subirats. Aquestes estan establertes bàsicament a zones que han estat afectades pels incendis i que antigament estaven poblades per pinedes de pi blanc i alzinars. També els trobem a zones amb substrat de margues amb sòls molt prims i amb afloraments rocosos. En la majoria de l'espai ocupen superfícies àmplies i contínues i majoritàriament presenten regeneració d'alzina de rebrot i pi blanc

Les màquies de margalló ja que es tracta d'una de les comunitats més interessants de la zona. Catalogada com a hàbitat prioritari per la Directiva hàbitats. La trobem a la zona sud del municipi de

Subirats ocupant sòls molt pedregosos pràcticament afloraments de la roca on apareix al costat de les garrigues de coscoll.

#### 5.4. ZONES D'INTERÈS PAISATGÍSTIC

Les zones d'interès paisatgístic es poden definir en base a la qualitat paisatgística de la taca. Així a manca, d'altres valors més intrínsec, les zones d'interès paisatgístic tenen la capacitat d'englobar i estructurar el paisatge de les grans conques visuals.

Així, en aquest estudi s'ha determinat com a zones d'interès paisatgístic la zona forestal de Puig Cogull de Sant Pere de Riudebitlles. L'interès paisatgístic d'aquesta zona radica en que separa dos conques visuals bastant clarament, per una banda la conca del Riudebitlles i per l'altra la conca visual del Penedès pròpiament des del Pla del Penedès fins a les estribacions del Massís de L'Ordal. Es tracta d'una zona poblada per pinedes de pi blanc, brolles alternades amb erms i fenassars.

Cal esmentar que no s'ha de menysprear la importància paisatgística de la Serra de l'Ordal i de la Zona de les Toesses i el Pla de Maioles a Sant Quintí, però aquestes zones ja estan considerades com de conservació prioritària.

#### 6. BIBLIOGRAFIA

- Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. 2000. "Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya"
- Institut Cartogràfic de Catalunya. Cartografia aplicada i temàtica
- Departament de Medi Ambient. 2005. Dades sobre superfícies afectades per incendis per municipi.
- Folch.A et al. 1986. "La vegetació dels Països Catalans". Ketres Editora. Barcelona
- -De Bolós.O;Vigo.J;Masalles.R;Ninot.J. 1993. "Flora Manual dels Països Catalans". Editorial Portic. Barcelona.
- -De Bolós.O. .... "Flora dels Països Catalans". Volums I,II,III. Editorial Barcino. Barcelona.
- -Prat.N;Munné.A et al. 2000. « Ecostrimet. Protocol per determinar l'estat ecològic dels rius mediterranis ». Diputació de Barcelona. Àrea de Medi Ambient. Barcelona.
- -Diputació de Barcelona. Àrea de Cooperació. 1997. " Pla de Prevenció Municipal d'Incendis Forestal(PPI)". Barcelona.

- -Chortó Borràs.A. 1999. "Projecte de recuperació del Bosc d'en Mestres(Sant Sadurní d'Anoia) ». Sant Sadurní d'Anoia.
- -Ajuntament de Sant Sadurní d'Anoia. 1994. " Refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Sant Sadurní d'Anoia". Sant Sadurní d'Anoia.
- -Parera. R;ADEMA. 2000. "Arbres a preservar". Sant Sadurní d'Anoia. Inèdit.
- Escala.R;Piñol.J. 1991. " Estudi del Sòl no Urbanitzable. Modificació del Pla General d'Ordenació Urbana". Ajuntament de Sant Sadurní d'Anoia.
- -Gracia.C; Burriel,J.A;Ibáñez,J.J; et al.2000. "Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya. Regió Forestal V ". CREA. Barcelona.