



Multijoc “els boscos de Maçanet”

Informació complementària

INDEX

1. Introducció
2. La natura a Maçanet de Cabrenys i el seu entorn
3. Els boscos de Maçanet
4. Contingut del joc
5. Imatges de les espècies del joc
6. Possibles ampliacions
7. Fonts d'informació

1. Introducció

El projecte d'interpretació ambiental interactiva pretén dotar diversos terrenys d'acampada de la xarxa de *Campaments i Més* de diferents instal·lacions amb informació sobre la fauna, la flora i els hàbitats de l'entorn de cada terreny d'acampada, així com de la relació home-natura i les problemàtiques ambientals locals. Cada instal·lació està pensada en forma de joc interactiu, a través del qual els nois i noies es sensibilitzaran de forma lúdica.

El joc es pot integrar dins d'activitats organitzades pels grups acampats tipus gimcanes, jocs de pistes o visites comentades, però el fet d'estar dins del terreny d'acampada permetrà també l'ús espontani i reiteratiu dels infants durant els dies d'acampada, la qual cosa contribuirà a l'assentament i la interiorització de la informació aportada.

L'objectiu general d'aquest projecte és la implicació ciutadana en la defensa dels valors naturals a l'entorn dels terrenys d'acampada de la nostra xarxa. Per a apropar-nos a aquest objectiu global ens plantejem tres objectius específics:

- Informar els usuaris dels terrenys d'acampada de les característiques biològiques i socio-ambientals de l'entorn.
- Sensibilitzar sobre les problemàtiques ambientals locals.
- Fomentar l'estima dels elements naturals a través de la contemplació de les instal·lacions i de la simpatia a través de jocs interactius.

A més de a l'Olivet, trobareu altres instal·lacions d'interpretació ambiental interactiva als terrenys de Riugréixer i de Sant Joan de l'Avellanet (Bagà), de Casa Macià (Roní-Rialp), de La Planassa (Les Llosses), de Poblenu del Delta (Amposta) i La Planta (Sant Aniol de Finestres).

En aquest dossier us aportem informacions addicionals per si voleu aprofitar el joc per treballar més a fons el tema de la natura a l'entorn del terreny d'acampada, o la problemàtica específica de les espècies invasores. Esperem que el joc us sigui profitós!

Per qualsevol dubte, opinió o proposta en referència als plafons d'interpretació ambiental interactiva, us podeu posar en contacte amb el servei Campaments i Més:

info@campaments.cat

Tel. 93.590.27.00

Torneu a l'INDEX

2. La natura a Maçanet de Cabrenys i el seu entorn

Molt a prop dels terrenys d'acampada trobem tres espais naturals inclosos al Pla d'Espais d'Interès Natural: els Penya-segats de La Muga, l'Alta Garrotxa i el massís de Les Salines (aquests dos darrers també inclosos a la Xarxa Natura 2000, d'àmbit europeu).



Massís de Les Salines

El massís de les Salines, que separa les comarques de l'Alt Empordà i del Vallespir, forma un sector pirinenc amb característiques de la muntanya mitjana.

L'espai presenta forts desnivells altitudinals, des dels 100 m de la seva base fins als cims del Roc de Frausa, per damunt els 1.400 m. Es tracta d'un massís granític. El clima és humit i plujós, a causa dels vents marítims ascendents que topen amb la muntanya. L'amplitud altitudinal, junt amb la variació climàtica, provoca una clara zonació de la vegetació: alzinars i suredes de la plana fins els 500 - 600 m, l'alzinar muntanyenc fins els 800 - 900 (1000) m, les rouredes acidòfiles als ambients frescals i humits fins 1.000 - 1.100 m, la fageda, entre 1.100 i 1.400 m i els nivells culminals amb landes i prats acidòfils. Espècies de tendència atlàntica o simplement oceàniques, com la falguera de rei, apareixen de forma esparsa en aquest espai.

El bon estat de conservació dels ecosistemes forestals permet el desenvolupament d'una rica i variada fauna. L'espai és una zona de transició entre els elements mediterranis i els pirinencs, on molts d'ells hi troben el seu límit oriental de distribució (com per exemple la colobra verda i groga). Una altra espècie interessant que s'hi pot trobar, i que resulta ser no massa abundants a Catalunya, és l'oreneta cua-rogenca.

En aquest espai hi tenen lloc usos forestals, mines, així com usos recreatius i,

secundàriament, també hi té lloc la ramaderia. L'espai és travessat per carreteres perimetrals i pistes i compta amb masies i edificacions rurals disperses.

L'espai comprèn territoris dels municipis d'Agullana, Albanyà, la Vajol i Maçanet de Cabrenys, a la comarca de l'Alt Empordà. Tot i que els terrenys d'acampada de La Farga i el Molí de l'Olivet es troben fóra del límit del PEIN, tenen un alt valor biològic que justificaria que estiguessin inclosos, com diu el mandat de la Llei 12/1985 del PEIN (pàg. 44, apt. C.1): "Aquesta delimitació es refereix bàsicament a la delimitació descrita a A.2., encara que podria complementar-se pel límit meridional seguint el curs del riu Arnera fins al molí Olivet."

Alta Garrotxa

L'Alta Garrotxa és un espai d'interès natural que per la seva important diversitat i singularitat constitueix un dels més importants del Pre-pirineu oriental de llevant. La seva situació geogràfica en condiciona un aïllament relatiu provocat per l'encerclament de muntanyes en una zona fronterera. Aquest fet ha permès preservar una alta diversitat d'ambients naturals en bon estat de conservació i la presència d'alguns endemismes de flora. La gran diversitat de biòtops (rius, boscos, prats, cingleres...), així com l'aïllament i caràcter feréstec del territori, permeten l'establiment d'una fauna rica i diversa i el manteniment dels processos i la dinàmica ecològica essencial.

La major part del territori pertany al domini de l'alzinar muntanyenc i de la roureda de roure martinenc, que ocupa grans extensions tot i ser substituïda en alguns indrets per pinedes secundàries de pi roig i pel domini de la fageda. Cal remarcar l'alt interès d'alguns elements que constitueixen singularitats notables i úniques a Catalunya, com és el cas de la poligala, una planta endèmica d'aquesta zona, realment excepcional, que només es troba en diverses localitats de la vall del Bac. Per la seva particularitat cal remarcar també l'interès de la zona del Toix, una petita àrea del barranc de Miserclos, subsidiari de la riera de Vall de Carreres, amb teixedes, comunitats que difícilment es tornen a retrobar al principat i constitueixen un indret singular per a aquesta espècie dins del Prepirineu català.

Els diversos biòtops presents permeten la bona representació dels diferents grups faunístics. Dels mamífers són molt abundants la geneta, la fagina i en destaquen espècies de gran interès com ara el turó, la llúdrria i el gat salvatge. També hi són presents alguns ratpenats. Com el ratpenat petit de ferradura, el ratpenat mediterrani de ferradura, o el ratpenat orellut mitjà, aquest últim, habitant de prats i zones obertes.

S'hi troben espècies interessants d'aus com el bitxac rogenç, que és un nidificant molt escàs a Catalunya. També es presenten el pinsà borroner i el pigot garser gros. Aquesta és també segurament la zona més rica en espècies de rapinyaires de tot el Pirineu oriental, destacant la presència de l'aligot vesper, l'àguila calçada, l'àguila daurada. D'altra banda el trençalòs és un visitant ocasional de l'espai, especialment de les pastures de la zona del Comanegre. Espècies d'altres grups d'ocells en són el picot negre i l'escorxador, així com la cotxa cua-roja, aquest últim tractant-se d'un nidificant molt escàs a Catalunya.

També es tracta d'una àrea molt diversa en rèptils, on s'hi pot trobar la serp d'escolapi, la serp verda, la serp de collaret, el llangardaix pirinenc i altres. Pel que fa als amfibis

hi habiten el tritó pirinenc, que assoleix el seu límit de distribució oriental al Pirineu, i altres espècies pirinenques, com el tritó verd i la salamandra. Trobem també espècies interessants de peixos, com ara la bagra, la truita i el barb de muntanya.

La fauna invertebrada, i en especial la cavernícola, destaca per la seva especial singularitat: escarbats, centpeus i escorpins cavernícoles endèmics. Altrament també hi són presents alguns escarbats forestals interessants, com ara el barraquiner i el cérvol volant, i de papallones.

A l'espai hi dominen els aprofitaments agrícoles i ramaders, on hi és present la vaca bruna dels Pirineus, així com l'ovella ripollesa. També s'hi realitzen aprofitaments silvícoles i activitats turístiques i cinegètiques. Referent a les infraestructures i element humans, s'hi localitzen masies i instal·lacions de caràcter rural repartides per tot l'espai, a més de diverses pistes forestals, ermites i línies elèctriques. Concretament a l'espai en travessa una d'alta tensió.

Penya-segats de La Muga

Els penya-segats triàsics del riu Muga se situen a la riba esquerra del barranc del Cau o el Rimal, és un espai de característiques úniques dins el territori pre-pirinenc. Situat com l'anterior espai en l'extrem més oriental de la regió, a diferència d'aquell afloren materials geològics diversos, predominantment àcids, que determinen l'establiment de sistemes naturals ben diferenciats. L'espai comprèn territoris del municipi de Sant Llorenç de la Muga, a la comarca de l'Alt Empordà.

El paisatge vegetal és caracteritzat pel predomini de les comunitats vegetals del domini de la sureda, i en especial de les brolles d'estepes i brucs. L'alzinar litoral calcícola i els boscos de ribera també apareixen a les zones de contacte amb els barrancs subsidiaris de la Muga.

El principal interès d'aquest espai rau en la seva singularitat botànica. L'espai constitueix un enclau biogeogràfic d'especial interès, on hi troben l'única localitat diverses espècies de la flora catalana. Cal esmentar la presència de la falguera africana que habita les fissures de les roques termòfiles. Així mateix destaca sobretot l'interès de molses i bolets amb importants elements mediterràneo-oceànics únics a les terres catalanes.

Els llacs d'aquest espai són una mostra de les característiques de la capçalera de la Muga amb l'unió dels efectes pirinencs i mediterranis i l'aparició de diferents substrats que el fan molt ric en alguns elements.

Pel que fa a la fauna, el curs fluvial del riu Muga en aquest espai conté algunes espècies interessants de peixos: el barb de muntanya, la bagra o la truita de riu; així com de rèptils, per exemple: la serp de collaret. També s'hi troben espècies d'ocells no massa abundants a la resta de Catalunya: el tallarol emmascarat, el còlit negre, o la oreneta cua-rogenca. Altres elements a destacar són el falcó peregrí, la llúdriga, o el rat penat d'orelles dentades .

Els usos socials que tenen lloc en aquest espai són preferentment silvícoles. Aquest territori conté algunes masies disperses i pistes forestals que el penetren.

Torneu a l'INDEX

3. Els boscos de Maçanet

La conca hidrogràfica del pantà de Boadella, que agafa els tres rius principals que alimenten el pantà (l'Arnera, el Rimal i la Muga) és unitat muntanyosa, densa, poc humanitzada i força homogènia, amb un ús del sòl dominant: el bosc de pins amb alguna surera. Si ens passejem per aquests boscos, però, trobarem clapes d'altres varietats de boscos i descobrirem que hi ha força diversitat d'ambients.

Els terrenys d'acampada es troben immersos en un valuós **bosc de ribera**. L'Arnera és un riu de l'Alt Empordà, afluent de la Muga pel costat esquerre. Neix a la font de l'Arç, sobre el puig Moixer, dins el terme de Maçanet de Cabrenys. Després de rebre, per l'esquerra, la riera d'Ardenya i el Rinadal, aflueix, per l'esquerra, a la Muga, a l'indret anomenat la Muga Torta. És un riu de règim pluvial, nodrit tan sols per les pluges de tardor i de primavera. A l'agost té un mínim. Pel que fa a la diversitat biològica és un riu ple de vida, poblat per barbs, truites, crancs de riu (actualment, dominat pel cranc de riu americà, l'autòcton ha gairebé desaparegut), anguiles, serps d'aigua, salamandres, gripaus, granotes. A les ribes hi ha vegetació de ribera: verns, pollancre. Als propis terrenys d'acampada trobem una **vernedà**, considerada "hàbitat prioritari" per la Xarxa Natura 2000.

A l'entorn immediat dels terrenys d'acampada trobem boscos de **castanyedes** i de **suredes**. Molt a prop, a uns 600 metres, trobem **alzinars** i **carrascars**. A 1 km, a tocar del poble, hi ha **prats de dall**, i un xic més allunyats, a uns 2 km, trobem altres formacions boscoses, com ara **pinedes de pinassa** (considerada també "hàbitat prioritari" per la Xarxa Natura 2000), i **pinedes mediterrànies**. I a uns 5-7 km dels terrenys podem passejar per **fagedes** i també trobareu zones rocoses amb **vegetació de roca**.

Dins aquests boscos podeu trobar diversos elements d'interès, que podeu trobar descrits a la pàgina web de l'ajuntament (<http://www.massanet.org>): arbres monumentals com l'alzina de la font del Bac, el Pi i el plàtan de Can Saguer, suro de La Pubilla o Teix del Fau, fonts com La Forestal, la de Les Salines, la dels Atmellers, la font del Moixer, la de Fucimanya, la de Les Creus, la del Brosser o la de Can Seguer, cims com el Moixer (1.443 m) o el mirador del Puig de la Creu, el pont de Can Poquet, gorges com la de Les Dones o les dels propis terrenys d'acampada. També trobareu fitxes descriptives dels arbres monumentals del municipi a: <http://www.massanetdecabrenys.com/arbres.html>, i dels gorgs i les gorges <http://www.massanetdecabrenys.com/gorgs.html>

A l'apartat següent trobareu el text del multijoc "Els boscos de Maçanet", en el què es descriuen les característiques dels quatre principals tipus de boscos de l'entorn dels terrenys d'acampada: la verneda, el bosc de pinassa, la castanyeda i l'alzinar amb sureres.

Torneu a l'INDEX

4. Contingut del joc

A continuació us reproduïm el text que trobareu al plafó, en el qual hi ha una introducció i també les instruccions pels 4 jocs proposats. Us convidem a jugar-hi i a passar-vos-ho molt bé, i us animem a aprofitar que teniu aquest recurs per sensibilitzar els nois i les noies sobre la riquesa dels boscos, els seus usos i les seves problemàtiques. Si se us acudeixen variants interessants d'aquests jocs o jocs nous aplicables a aquest plafó, no dubteu en fer-nos-els arribar! Contacteu amb Campaments i Més:

Tel. 93.590.27.00

mediambient@campaments.cat

Multijoc “Els boscos de Maçanet”

Ens trobem a la vall del riu d'Arnera, que neix al massís de les Salines (inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural -PEIN- i en la xarxa europea Natura 2000) i desemboca al Pantà de Boadella, a on s'ajunta amb el riu Muga, el qual desemboca a la mar Mediterrània al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. A l'entorn dels terrenys d'acampada podem gaudir de quatre tipus de bosc: la verneda, el bosc de pinassa (tots dos catalogats com a “prioritaris” per la xarxa europea Natura 2000), la castanyeda i l'alzinar de sureres.

Verneda

Bosc de ribera frondós i ombrívol, dominat pel vern. La fusta d'aquest arbre, que pot arribar a una alçada de 30 metres, és molt apreciada i se'n fabriquen peces tornejades, esclops i puntals de ponts i mines. Com que suporta molt bé estar submergida en l'aigua, s'ha fet servir també per a construir edificis a les ciutats de Venècia i Amsterdam. A més, presenta propietats medicinals: la seva escorça s'utilitza com a remei contra el colesterol, les angines i la faringitis.

A la verneda, acompanyen al vern d'altres arbres com el freixe, l'avellaner o la vimetera, i al sotabosc trobem arbusts com el saüc o el sanguinyol i herbes com la maduixera o el fenàs boscà.

Bosc de pinassa

Aquest tipus de pi també arriba als 30 metres d'alçada, tot i que algunes varietats poden atènyer 50 m. És molt resistent a les gelades i nevades intenses. La fusta és bastant dura i resisteix bé la putrefacció, i s'ha fet servir per construir vaixells. A més, se n'ha aprofitat la resina per obtenir trementina i aiguarràs. La pinassa també s'ha plantat pel seu valor ornamental.

Als boscos de pinassa també podem trobar arbusts com el boix (utilitzat a jardineria per fer tanques vegetals) o el xuclamel, herbes com la viola i plantes enfiladisses com la rogeta.

Castanyeda

Les castanyedes són boscos densos que es formen en sòls humits i frescals. Generalment tenen pocs arbustos, a causa dels tractaments forestals. Depenent del tipus d'explotació, tenim castanyedes grosses, amb arbres robustos i vells, o perxades (castanyedes de rebrot), amb plançons que surten de les soques tallades. El tronc pot arribar a fer 2 metres de diàmetre. Amb la fusta es fabriquen bigues i barrils i, a la tardor, quan dona el seu fruit, la castanya, tothom celebra la Castanyada.

A les castanyedes acostuma a haver-hi també roures, arbusts com el bruc (utilitzat per fer escobres) i herbes com la falguera comuna.

Alzinar de sureres

L'alzina surera té una escorça grisenc, gruixuda i rugosa de la que s'extreu el suro, amb el que es fan els taps d'ampolles de vi i cava o les planxes aïllants de suro. El suro s'extreu manualment cada 12 anys aproximadament. La indústria europea del suro dona feina a 30.000 persones. Per a l'arbre, aquesta escorça tan característica li serveix per a protegir-se del foc.

Els sotabosc de les sureres estan formats per arbustos mediterranis, com ara l'arboç (heu tastat les cireretes d'arboç?) o el llentiscle, algunes lianes com el lligabosc i poques herbes, com l'esparraguera.

Els arbres que donen noms a aquests boscos són la base dels següents jocs, pensats per a dos jugadors/jugadores o per dos equips:

Pòquer d'arbres

Objectiu: Aconseguir més punts que l'equip contrari.

Joc: Cada equip a un costat. A cada tirada, els dos equips fan girar, al mateix temps, els 5 cilindres i esperen que s'aturin amb una combinació d'arbres. Guanya l'equip que tregui la combinació amb més valor, seguint les normes del pòquer simplificat (ex: trio de sureres, full de pinasses i verns, pòquer de castanyers...). L'equip que guanyi la tirada s'anota un punt al marcador.

Final: Els equips decideixen abans de començar quantes tirades es faran; un cop fetes, guanya qui hagi sumat més punts.

Mentider

Objectiu: Aconseguir més punts que l'equip contrari.

Joc: Cada equip a un costat, de forma que no vegin el costat oposat. Comença un equip i van fent tirades un després de l'altre. A cada tirada es fan girar els 5 cilindres i s'espera que s'aturin amb una combinació d'arbres. Seguint les normes del pòquer simplificat, cada equip ha de treure una combinació que superi la puntuació que ha tret el contrincant prèviament. En cas que no ho aconsegueixi així, pot mentir. Abans d'intentar superar el contrincant, l'equip sempre pot optar de comprovar si l'altre ha mentit o no (guanya punt si era mentida i el guanya el contrincant si era cert)

Final: Els equips decideixen abans de començar quantes tirades es faran; un cop fetes, guanya qui hagi sumat més punts.

Ràpid

Objectiu: Aconseguir més punts que l'equip contrari.

Joc: Els dos equips al mateix costat. Per començar, es fan girar els 5 cilindres. Quan apareguin dos o més arbres iguals, el jugador que se n'adoni abans ha de dir el nom de l'arbre i tornar-los a fer girar, anotant-se un punt al marcador.

Final: Quan ja no hi hagi cap arbre igual, s'atura el joc i guanya qui tingui més punts.

Rellotge

Objectiu: Perdre els mínim de punts possibles i no ser eliminada/eliminat.

Joc: Les dos (o fins a cinc) jugadores/jugadors al mateix costat, cadascú davant un cilindre. Totes comencen amb 10 punts. Alternativament, van fent moure el seu cilindre mentre totes diuen en veu alta, sempre amb aquest ordre, els noms dels arbres: "vern, pinassa, castanyer, surera". Quan coincideix l'arbre que surt amb el que es "canta", la jugadora perd un punt (amb 3 o més jugadores, no feu servir el marcador). Si la següent no se n'adona i fa moure el seu cilindre, perd ella el punt.

Final: Quan una jugadora es queda sense punts, s'elimina, i així fins que només en quedi una.

Torneu a l'INDEX

5. Imatges de les espècies del joc



Vern
Alnus glutinosa



Pinassa
Pinus nigra



Castanyer
Castanea sativa



Alzina surera
Quercus suber

Torneu a l'INDEX

6. Possibles ampliacions

Hàbitat: guia d'activitats per a l'educació ambiental

<http://80.33.141.76/habitat/index.php>

Activitats sobre els boscos: 14, 21, 22, 25, 26

Edubosc: eina educativa sobre els boscos de Catalunya

<http://estimoelbosc.wordpress.com/edubosc/>

Tot i que està pensada per a l'educació formal, les seves propostes d'activitats són molt dinàmiques i globalitzadores i, per tant, fàcilment adaptables a l'educació en el lleure. Comprèn una guia per a l'alumne i una guia per a l'educador/a, que tenen com a marc de fons la gestió forestal sostenible, tracten temes com la multifuncionalitat del bosc, la relació del bosc amb l'aigua, els principals productes del bosc, la prevenció del risc d'incendis i la titularitat dels boscos.

Web dels boscos de Catalunya

<http://www.gencat.cat/daam/boscscatalunya/aplicacio/>

Eina multimèdia per conèixer de forma amena i senzilla la realitat forestal de Catalunya. L'aplicació pretén explicar les múltiples funcions dels nostres boscos i fa un recorregut pels principals tipus de boscos que trobem a Catalunya, segons la seva altitud mitjana i segons la seva freqüència a la part solana o a la part obaga.

Per cada tipus de bosc hi ha un escenari on es relaciona la informació sobre la seva gestió, els seus atributs, les seves principals amenaces o les oportunitats que ofereixen.

La informació pot estar en format de vídeo o de text en una fitxa, i pot fer referència a funcions tradicionals d'aprofitaments o a d'altres funcions més actuals, com les relacionades amb el vessant social, recreatiu i mediambiental. L'aplicació també disposa d'exemples reals d'actuacions realitzades en boscos catalans per enginyers del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

Programa "Boscos" (TV3)

<http://www.tv3.cat/boscos/videos>

Capítols: Boscos de ribera (Flix), Boscos de faig (Montserrat), Boscos de pi roig (Cadí), Boscos de pi negre (Pallars), Boscos de pinassa (Solsonès), Oliverars (Delta de l'Ebre), Boscos de roure (Montsec), Retalls de bosc (Els Ports), Boscos d'avets (Vall d'Aran), Boscos d'alzina (Collserola), Boscos de castanyer (Prades), Boscos de pi blanc (Montserrat), Boscos d'alzina surera (Gavarres).

Fes-te amic dels boscos (Greenpeace)

<http://www.greenpeace.org/espana/es/reports/hazte-amigo-de-los-bosques/>

Guia d'educació ambiental de l'ajuntament de Barcelona realitzada amb textos i imatges de Greenpeace. Pràctiques quotidianes per millorar la teva relació personal amb els boscos.

Torneu a l'INDEX

7. Fonts d'informació

Ajuntament de Maçanet de Cabrenys

<http://www.massanet.org>

ConSORCI Salines-Bassegoda

<http://ca.salines-bassegoda.org>

ConSORCI de l'Alta Garrotxa

<http://www.altagarrotxa.org>

Agenda 21 dels municipis del sector nord de les Salines-Bassegoda

<http://ves.cat/bhwH>

Cartografia dels hàbitats a Catalunya 1:50.000

<http://ves.cat/bhwT>

Torneu a l'INDEX