

Pla de Gestió

Serra de Montgrony

ES 5120024



Xarxa Natura 2000

Biosos: Beatriz Andueza Busto
Marta Ferriol Ubach
Ester Soler Serra



Universitat de Girona, 2008-2009
Tutor tècnic: Josep Vila Subirós
Tutor docent: Francesc Córdoba Monturiol



Edita:

Biosos S.L.

Autores:

Beatriz Andueza Busto

Marta Ferriol Ubach

Ester Soler Serra

Año de realizació:

2008-2009

Universitat de Girona

Agraïments

L'elaboració del Pla de Gestió de la Serra de Montgrony ha estat una tasca llarga i costosa, la qual no s'hagués pogut realitzar sense la col·laboració de nombroses persones durant la recerca d'informació.

Gran part dels nostres agraïments, va destinada a les 13 persones que han realitzat l'enquesta: als sis alcaldes i alcaldesses dels municipis de la zona, i a la resta de veïns, que també han aportat les seves opinions i coneixements sobre l'entorn on viuen.

També agrair al Consorci del Ripollès la seva atenció a l'hora de resoldre els dubtes sobre la gestió actual de la zona; així com facilitar algunes dades, que ens han permès conèixer millor el territori.

Una altra figura clau per a l'elaboració d'aquest projecte, ha estat en Ricard, un agent rural resident a Campdevàdol, que ha cedit informació de gran valor a l'hora de proposar accions sobre el medi.

Per altra banda, donar les gràcies a l'equip de biodiversitat de "Viveros y repoblaciones de Navarra", que ha estat una bona guia per a la redacció del Pla.

A més, cal recordar a tothom qui ha donat ànims i ha acompanyat a l'equip en els moments complicats, han estat un reforç per tirar endavant amb aquest treball.



Per últim,

Tutor Docent: Francesc Córdoba Monturiol.

Tutor Tècnic: Josep Vila Subirós.

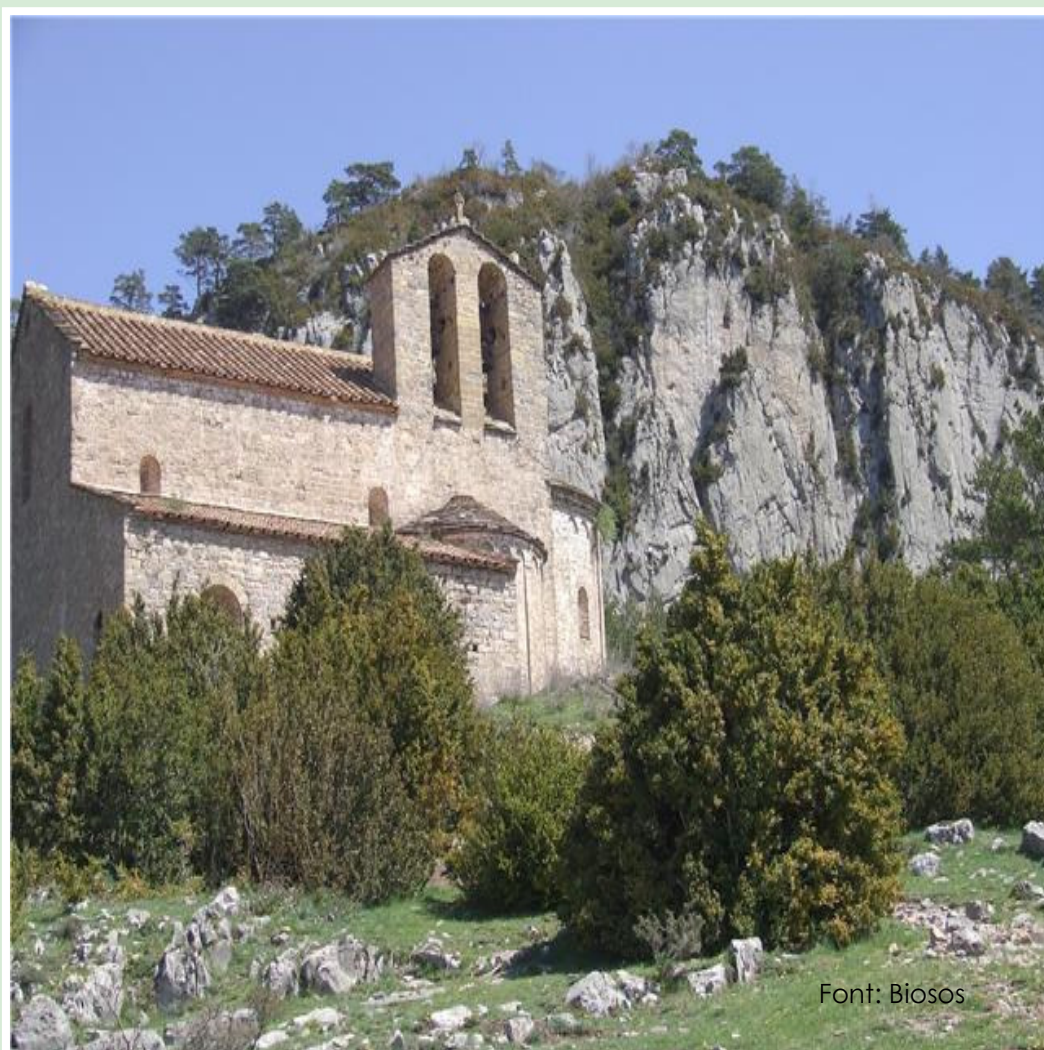
INDEX

1. Presentació	1
Introducció	2
Objectius	2
Justificació	3
Antecedents	4
2. Descripció de l'espai natural	6
2.1 Informació general	7
Localització i delimitació	7
Distribució de la propietat de la terra	8
Estatus legal	9
Infraestructures per la gestió	11
2.2 Descripció i anàlisi del medi humà	13
Dinàmica demogràfica	13
Estructura socioeconòmica	13
Població activa i activitats	14
Agricultura	15
Ramaderia	16
Silvicultura	16
Caça	17
Usos industrials	17
Ús recreatiu	18
Impactes antròpics	23
2.3 Descripció i anàlisi del medi natural	26
Característiques abiòtiques	26
• Climatologia	26
• Geomorfologia	27
• Litologia	29
• Hidrologia	29
Característiques biòtiques	31
• Flora	32
• Vegetació	35
• Hàbitats d'interès comunitari	37
• Fauna	51
○ Invertebrats	52
○ Mamífers	54
○ Aus	54

• Paisatge: trets generals i elements singulars	57
○ Arbres monumentals	57
○ Patrimoni geològic	58
3. Valoració prèvia del LIC.	59
3.1 Valoració del medi humà	60
3.2 Valoració del medi natural	62
4. Estudi de percepció del medi	64
4.1 Metodologia de l'estudi de percepció	65
4.2 Resultats de l'estudi de percepció	68
5. DIAGNOSI: Anàlisi DAFO	78
6. PLA DE GESTIÓ	82
6.1 Línies d'actuació i accions	83
6.2 Elements clau per a la gestió de la Serra de Montgrony	84
6.3 Fitxes descriptives de les accions:	
1. GESTIÓ DE L'ACTIVITAT MICOLOGICA	85
- Annex 1.1 Descripció dels plafons i el fulletó	87
- Annex 1.1.1 Plafó INFORMACIÓ	88
- Annex 1.1.2 Plafó ATENCIÓ	89
- Annex 1.1.3 Fulletó informatiu	90
- Annex 1.2 Metodologia i resultats de les propostes d'aparcament	93
- Annex 1.2.1 Mapa "Numeració dels aparcaments"	95
- Annex 1.2.2 Mapa "Proposta de zones d'aparcament"	96
2. ELEMENT CLAU: Cranc de riu autòcton, <i>Autopotamobius papilles</i>	97
- Annex 2.1 Mapa "Cursos fluvials amb flux d'aigua permanent"	101
- Annex 2.2 Metodologia d'estudi del cranc de riu autòcton	102
- Annex 2.3 Mapa "Interferència d'esports a la natura amb la fauna"	104
3. XARXA ELÈCTRICA	105
4. ÚS PÚBLIC	109
- Annex 4.1 Apartats del pla d'ús públic	111
- Annex 4.2 Plafó de valors naturals del LIC	114
5. ELEMENT CLAU: Boscos autòctons	115
- Annex 5.1 Estàndars per catalogar un arbre com a vell	118
6. ELEMENT CLAU: Rapinyaires	119
7. ELEMENT CLAU: Comunitats de roquissars	121
8. ELEMENT CLAU: Rat penat d'orelles dentadas, <i>Myotis emarginatus</i>	124
9. ELEMENT CLAU: Pastures i matollars	126
10. ELEMENT CLAU: Flora amenaçada	130

11. ELEMENT CLAU: Gall fer, <i>Tetrao Urogallus</i>	132
- Annex 11.1 Estudi d'hàbitats potencials de cantador de Gall fer	136
12. ELEMENT CLAU: Picot negre, <i>Dryocopus Martius</i>	145
13. ELEMENT CLAU: Perdiu Xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>	147
14. ELEMENT CLAU: Mussol Pirinenc, <i>Aegolius funereus</i>	149
15. ELEMENT CLAU: Trençalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>	151
16. CONNECTIVITAT	155
- Annex 16.1 Mapa connectivitat potencial del LIC	157
6.4 Fitxes resum de les accions	158
6.5 Indicadors de seguiment	174
6.6 Instruments de suport a la gestió	182
1. Informació i sensibilització	182
2. Formació	184
3. Investigació	185
4. Educació ambiental	187
6.7 Zonificació	189
- Annex 6.7.1 Mapa zonificació	191
6.8 Priorització de les mesures de gestió	192
6.9 Cronograma	203
6.10 Pressupost unitari	219
7.CONCLUSIONS	243
8.BIBLIOGRAFIA	247

1. PRESENTACIÓ



Font: Biosos

Introducció

Aquest Pla de Gestió Xarxa Natura 2000 de la Serra de Montgrony ha estat elaborat per Biosos en el marc de l'assignatura "Projecte" de Ciències Ambientals al llarg dels cursos 2007/08 i 2008/09. Durant aquests dos cursos s'ha recopilat informació de base a partir de diferents fonts i mètodes, amb la finalitat de definir amb el màxim detall possible una sèrie d'actuacions, que haurien de constituir la part central d'un Pla de Gestió Xarxa Natura 2000.

El Pla de Gestió de la Serra de Montgrony ha estat elaborat utilitzant principalment dos documents de referència: El Manual EuroSite, desenvolupat per la major xarxa d'organitzacions dedicades a la conservació de la naturalesa de tot Europa; i la guia metodològica per a l'elaboració de Plans de Gestió de Xarxa Natura 2000 a Navarra, pel seu interès metodològic, que a més bé reforçat per les semblances tan geològiques com ecològiques de la zona estudiada amb algunes parts de la comunitat de Navarra.

A partir d'aquí, s'han generat tot un seguit de propostes de planificació i gestió d'aquest espai d'interès natural juntament amb un programa d'actuació, per tal de garantir la conservació o recuperació dels valors del seu medi natural de forma compatible amb l'activitat econòmica present en aquest mateix àmbit territorial.

Objectius

- Diagnosi socioambiental dels municipis que conformen el LIC Serra de Montgrony en col·laboració amb els agents socials implicats.
- Elaboració d'un Pla de Gestió per al LIC Serra de Montgrony, a partir de la metodologia EuroSite i de la Comunitat de Navarra.
- Afavorir la conscienciació i implicació social en la conservació del patrimoni natural i cultural de la Serra de Montgrony.

Justificació

El fet que l'àmbit d'estudi estigui integrat dins Xarxa Natura 2000 el sotmet a les següents consideracions:

- Segons les directrius de la Directiva Hàbitats, un cop una zona ha estat nomenada LIC, es dóna un termini màxim de 4 anys perquè es redacti el corresponent Pla de Gestió Xarxa Natura 2000. Tenint en compte que el LIC de la Serra de Montgrony va ser aprovat al 2006, es posa de manifest la urgència de la redacció del Pla.
- Cal incentivar l'elaboració d'aquests plans per tal de dur a terme una bona gestió de les Zones Natura 2000, que en total ocupen un 29,8 % de Catalunya.
- Tant la Generalitat de Catalunya com l'Estat, han pres consciència de la importància de gestionar aquestes zones, per això cada any es preveu un ampli finançament de les zones Xarxa Natura 2000. Aquest any 2009, 200.000 milions d'euros del pressupost de l'Estat anaven destinats a Xarxa Natura 2000.

Pel que fa la Serra de Montgrony en concret:

- Les característiques de La Serra de Montgrony fa que tingui una afluència de visitants important, que poden ocasionar impactes negatius per a la conservació, per tant, és necessària la sensibilització de la població i la regulació de les activitats que s'hi practiquin.
- Un altre aspecte a tenir en consideració és la conservació i el manteniment del gran patrimoni cultural i arquitectònic que es troba integrat dins la Serra de Montgrony.
- La conservació de la Serra de Montgrony és necessària per garantir la continuïtat entre diferents zones integrades a la Xarxa Natura 2000. Cal ressaltar-ne la importància com a corredor biològic entre el Parc Natural de Cadí Moixeró i el PEIN de les Capçaleres del Ter i el Freser per potenciar la connectivitat entre els diferents espais protegits del territori català, i així millorar l'estat de conservació dels hàbitats i principalment de les espècies més clau.

Annex 1. Pressuposts Generals de l'Estat Español per l'any 2009, per el Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural y Marí.

Antecedents

L'any 1992, la Comissió Europea va publicar la Directiva Hàbitats 92/43/CEE1, peça fonamental de la política de protecció sobre el medi ambient i la biodiversitat europea, que té com a objectiu principal la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres, a través d'una xarxa europea coherent de Zones Especials de Conservació (Xarxa Natura 2000). Aquesta xarxa incorpora a la vegada les Zones d'Especial Protecció designades a partir de la Directiva Aus 79/409/CEE2 (ZEPA). Aquesta norma comunitària, obliga a tots els Estats membres a proposar els espais que en un primer pas s'incorporaran a la llista europea de Llocs d'Importància Comunitària (LIC), i tot seguit acabaran resultant Zones Especials de Conservació (ZEC).

No és fins el 1995, que la legislació de l'estat espanyol materialitza aquesta Directiva per mitjà del Reial decret 1997/1995, del 7 de Desembre, mitjançant el qual s'estableixen les mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat a partir de la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

L'any 2001 Catalunya va proposar la integració de 619.984 ha. terrestres i 7.327 ha. marines, un 19.3% del seu territori, a la Xarxa Natura 2000. Aquesta proposta va ser rebutjada per l'organisme europeu, a causa de la insuficient representativitat d'hàbitats i espècies d'interès comunitari presents a la comunitat autònoma, i a la deficient aplicació de la Directiva Aus.

Després d'una nova proposta ampliada el febrer de 2005, en la qual es designa com a LIC la Serra de Montgrony; i una altra al març de 2006, el 5 de Setembre de 2006 es realitza una proposta definitiva en la qual s'inclouen 117 espais, 957.051 ha. terrestres i 83.104 ha. marines, dels quals 75 són PEIN, suposant un 29,8% del total del territori català.

Malgrat que des de 2001 Catalunya forma part d'aquesta iniciativa Europea, encara no hi ha aprovat cap pla de gestió oficial per als Llocs d'Importància Comunitària (LICs). Aquest fet incompleix les directrius de la directiva hàbitats, ja que una vegada les comunitats autònomes proposen les zones a integrar dins la xarxa natura 2000, i la directiva ho designa com a LIC, les comunitats tenen un període de 6 anys per a redactar el pla de gestió, fixant les mesures de conservació necessàries per al manteniment o el restabliment en un estat de conservació favorable dels hàbitats naturals i de les poblacions de les espècies d'importància comunitària, i així declarar el lloc Zona d'Especial Conservació (ZEC).

La Serra de Montgrony va ser declarat LIC l'any 2005 amb la identificació ES5120024 (Annex 2) en compliment de la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hàbitats) i zona ZEPA, en el mateix any, en compliment de la Directiva 79/409/CEE (Directiva Aus).

La Serra de Montgrony forma part del Prepirineu Central català, i es correspon amb la Regió Biogeogràfica Alpina. Entre els valors naturals que caracteritzen el LIC per a formar part de la Xarxa Natura 2000 destaquen:

- La presència de 12 hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'Annex I de la Directiva Hàbitats (Annex 3 i 4).
- A la Serra de Montgrony s'hi troben 18 espècies d'aus incloses a l'Annex I de la Directiva Aus (Annex 5 i 6), entre elles el gall fer pirinenc i el trençalòs.
- Diverses espècies de plantes i animals que figuren en l'Annex II de la Directiva Hàbitats.
- Aquest espai és de gran interès per a la Xarxa Natura 2000 de la regió alpina espanyola, a més de per la quantitat i diversitat d'hàbitats i espècies d'interès comunitari que acull, per ser, juntament amb les Serres del Cadí-Moixeró i les Serres del Port del Comte, la millor representació del Prepirineu calcari català i del prepirineu calcari de la regió alpina espanyola.

Tot i que un 29,8% del territori Català forma part de Xarxa Natura 2000, la comunitat autònoma va endarrerida en el que respecta a la gestió d'aquets espais.

La majoria d'iniciatives que s'han pres per començar a fer plans de gestió, han estat a càrrec d'entitats privades, com el que fins ara es coneixia com a la Fundació Territori i Paisatge, actualment Àrea Territori i Paisatge de l'Obra Social de la Caixa de Catalunya, que en aquests moments està gestionant un 4,5% del territori català.

2. DESCRIPCIÓ DE L'ESPAI NATURAL

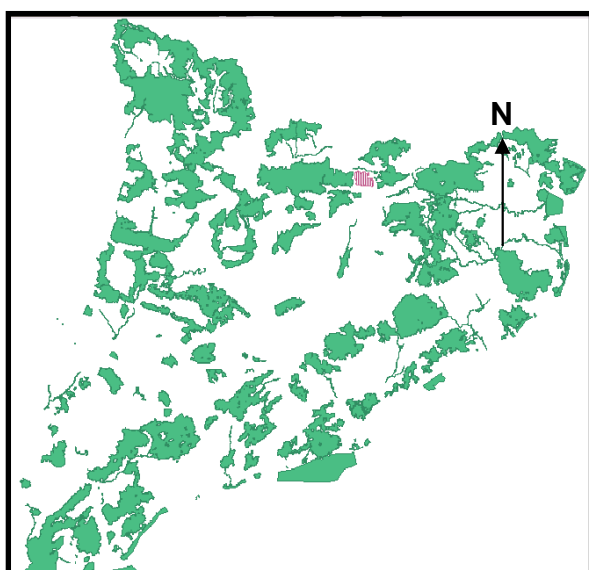


Font: Biosos

2.1 Informació general

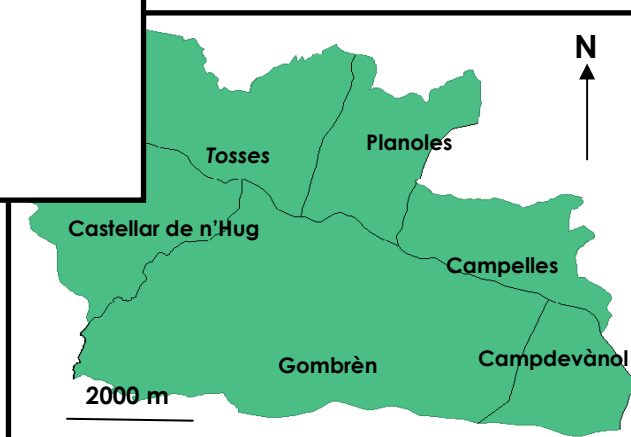
Localització i delimitació

El Lic de Montgrony se situa al nord de Catalunya, formant part del Pirineu oriental i Prepirineu. A cavall entre les províncies de Girona i Barcelona, ocupa una extensió de 3804 ha i comprèn 6 municipis: Tosses (Ripollès), Planoles (Ripollès), Campelles (Ripollès), Gombrèn (Ripollès), Campdevàrol (Ripollès) i Castellar de n'Hug (Berguedà). Així doncs, el territori es troba inclòs gairebé tot dins la comarca del Ripollès, excepte la part més occidental, que pertany al Berguedà.



Mapa: Situació dins de Catalunya.
Font: Gencat.

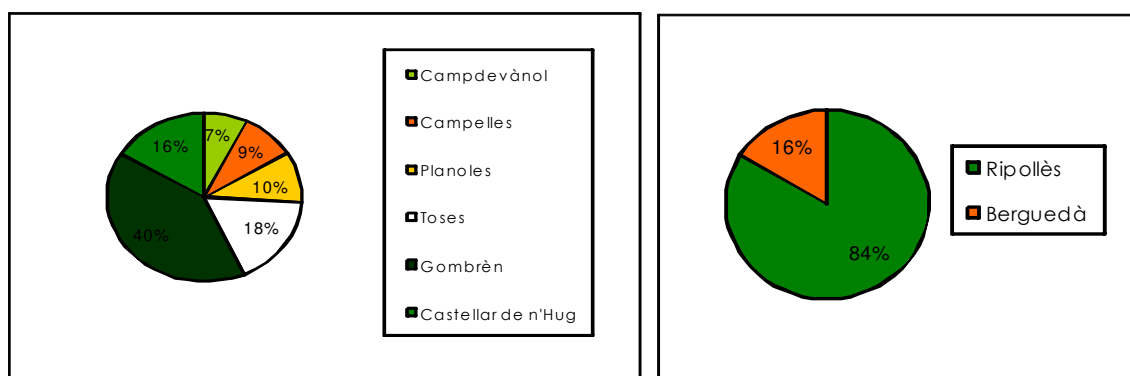
Mapa: Disposició dels municipis.
Font: Gencat.



Distribució de la propietat de la terra

La majoria de l'àrea d'estudi forma part de la comarca del Ripollès (84%) i la resta del Berguedà (16%).

Tot i que la Serra de Montgrony està formada per 6 municipis, cal destacar que gairebé la meitat del Lic correspon al municipi de Gombrèn (41%), seguit de Toses amb un 18%, entre els 4 municipis restants integren l'altre meitat del territori.



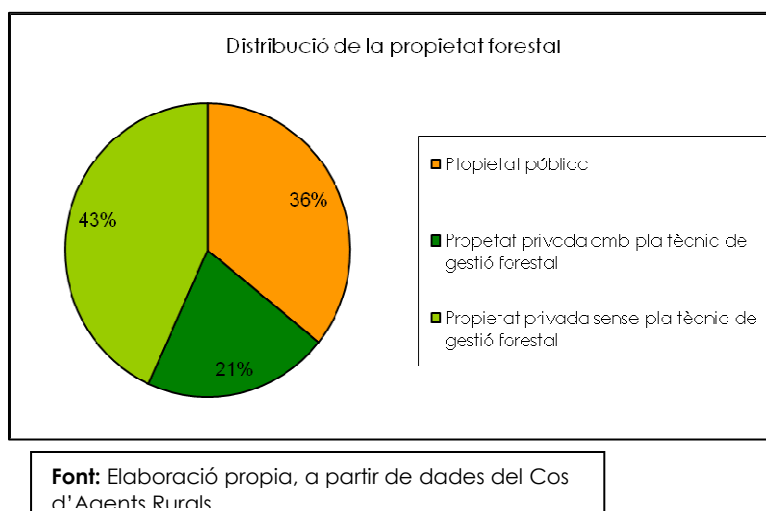
Gràfic: Distribució de la propietat del territori.

Font: Gencat.

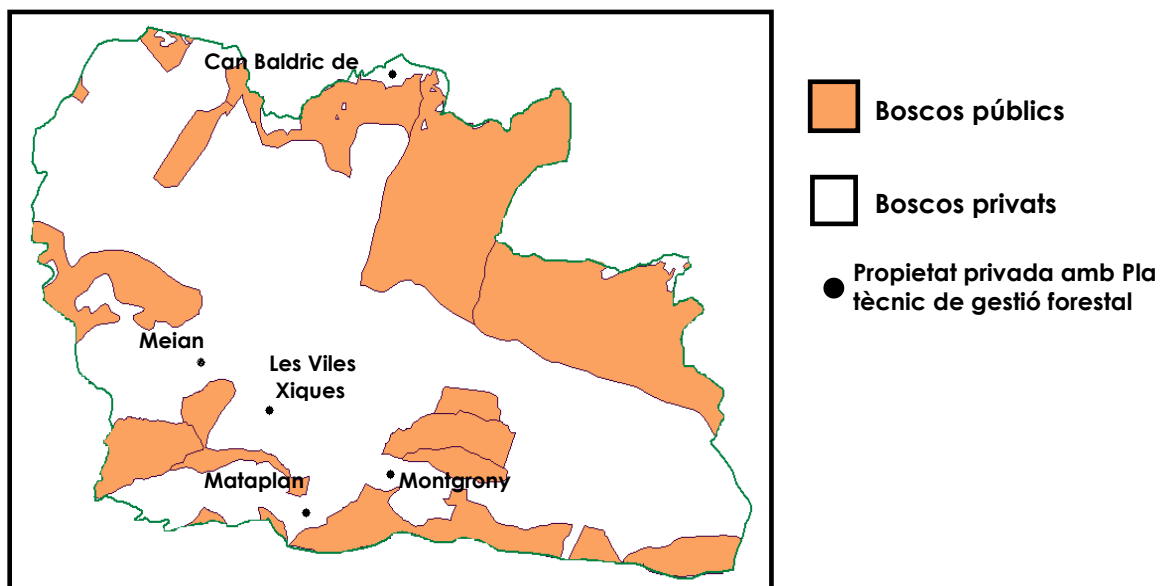
Gràfic: Distribució per comarques.

Font: Gencat.

Pel que fa a la propietat forestal, s'observa que gran part del territori, un 64 % és de propietat privada, dels quals només un 21% disposa de pla tècnic de Gestió Forestal. La resta dels boscos, un 36% pertanyen als diferents municipis, però la gestió forestal pròpiament dita, no la porten als ajuntaments sinó que la porta el Consorci del Ripollès Desenvolupament, una entitat que s'encarrega de tractar el territori en el seu conjunt. Per tant hi ha un 43% de l'àmbit d'estudi que no té Pla de Gestió Forestal.



Font: Elaboració pròpia, a partir de dades del Cos d'Agents Rurals



Estatus legal

Les figures de protecció, designacions legals i instruments normatius o de planificació que afecten a la Serra de Montgrony són:

- **Pla especial de delimitació de la Serra de Montgrony (Annex 7):**

Aprovat definitivament l'any 2004, la finalitat del Pla especial és la realització d'adaptacions cartogràfiques de l'espai que integra al PEIN i Xarxa Natura 2000, a través de la definició detallada, gràfica i escrita, dels seus límits respectius a escala 1:5000.

- **Pla d'espais d'interès natural (PEIN):**

Aprobat per l'Acord del Consell de Govern de 14 de desembre de 1992, mitjançant el Decret 328/1992. Aprovació definitiva del Pla especial de delimitació el 5 de Octubre de 2004. Aquest pla estableix una xarxa d'espais naturals representativa de la riquesa paisatgística i la diversitat biològica del territori de Catalunya. D'altra banda, es dona una protecció bàsica a aquestes zones mitjançant les normes del PEIN, que estableixen un règim de protecció bàsic aplicable en la totalitat del seu àmbit. Actualment tots els espais Xarxa Natura 2000 també estan inclosos al PEIN.

- **Zona de Especial Protección para Aus (ZEPA):**

Declarada por acord del Govern l'any 2005 i regida por la Directiva europea 79/409/CEE del 2 d' abril relativa a la Conservació de les Aus Silvestres i la 92/43/CEE relativa a la Conservació de los hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

- **Llei de protecció dels animals**, decret 22/2003, de 4 de juliol.

- **Pla de recuperació del trençalòs:**

En base al Decret 282/1994, s'aprova el pla de recuperació del trençalòs, en aquelles comarques de Catalunya en les que aquesta espècies va patir una regressió a partir del segle XIX. Actualment, existeixen al voltant de 50 parelles reproductores a tots els Pirineus, un valor límit per tal que la població sigui genèticament viable. A Catalunya, el procés de regressió ha estat més fort i sobreviuen només unes 15 parelles, de les que tan sols una tercera part es reproduïx amb èxit. És per aquest motiu que sorgeix la necessitat d'aplicar mecanismes de protecció d'aquesta espècie, tant administrativa com tècnicament, amb l'objectiu d'evitar la desaparició del trençalòs.

- **Pla Tècnic de Gestió Cinegètica:**

Sotmesos a règim cinegètic definit a la Llei 1/1970, de 4 d'Abril, de caça. Són els instruments de planificació cinegètica amb la finalitat d'aconseguir un ús sostenible de les espècies de caça, compatible amb la conservació dels ecosistemes i de les espècies amenaçades.

- **Gestió de zones fluvials, zones humides:**

L'ordenació, administració i finançament de les zones humides es realitza a través de la Llei 46/1999 (que modifica la Llei 29/1985, de 2 d'agost), i incorpora noves fites referents a la protecció del Domini Públic Hidràulic (DPH), com la recuperació d'ecosistemes aquàtics i la normativa complementària.

- **Arbres monumentals de Catalunya:**

Decret 214/1987 de la declaració d'arbres monumentals de Catalunya. Hi ha tres arbres amb aquesta designació en el LIC.

- **Pla especial de masies i cases rurals en sòl no urbanitzable:**

Aprobat definitivament, tal i com estableix la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme.

A més a més de la legislació específica esmentada anteriorment el LIC de la Serra de Montgrony compte amb l'aplicació de tota la legislació relativa a medi ambient de la Generalitat de Catalunya.

Infraestructures per la gestió

- **Consorci Ripollès Desenvolupament**

Ripollès Desenvolupament SL es va crear al 1993 en un moment de crisi a la comarca del Ripollès amb l'objectiu de crear teixit empresarial.

Des de finals del 2000 s'ha constituït com a consorci a fi d'aconseguir una major implicació de tots els actors socioeconòmics i ampliar la seva actuació a tots els àmbits productius.

Actualment a més a més d'altres funcions és el principal òrgan gestor del medi natural de la comarca del Ripollès. En aquests moments sabem que estan fent esforços per recopilar tota la informació necessària per gestionar els llocs protegits que integren al seu territori i elaborar-ne als seus plans, a més de encarregar-se de la gestió forestal dels extensos boscos públics i comunals presents a la comarca.

Durant l'elaboració del pla de gestió xarxa natura 2000 ha estat fonamental la col·laboració entre BIO_SOS i el Consorci Ripollès Desenvolupament ja que és la entitat que millor coneix l'àmbit d'estudi.

- **Instal·lacions**

Dintre de la Serra de Montgrony podem trobar 4 refugis que estan repartits al llarg del LIC, la seva funció és resguardar tant als pocs ramaders que queden per la zona com la gent que ve a gaudir de la natura. Per desgràcia cap refugi es troba guardat i les condicions en que és troben són bastant deplorables.

- Refugi de Planelles
- Refugi de L'Espluga
- Refugi de la Covil
- Refugi del Pla de Prats

- **Serveis i accessos**

No hi ha guardes ni personal encarregat específicament del seguiment, vigilància i manteniment de la Serra de Montgrony. Si que podem comptar amb el cos d'agents rurals de la Generalitat de Catalunya, però no tenen personal suficient per cobrir les necessitats del LIC.

Pel que fa als accessos, contem amb una xarxa de pistes forestals, no gaire extensa però suficient per garantir que es puguin treure als arbres i el brancatge quan es fan les tales i es pugui accedir on sigui necessari en cas d'incendis.



Refugi del Pla de Prats (Campelles)

2.2 Descripció i anàlisi del medi humà

Dinàmica demogràfica

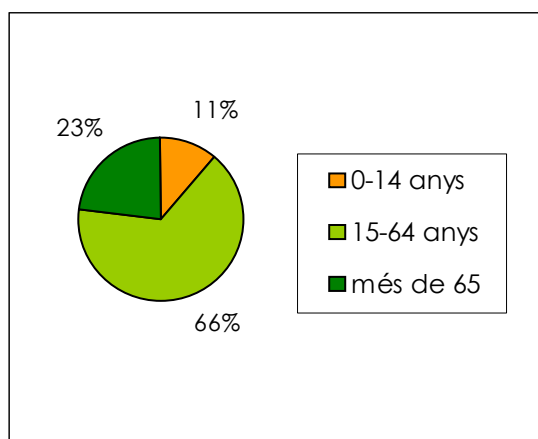
La Serra de Montgrony comprèn 6 municipis, cap dels quals té el nucli de població dins la delimitació del LIC. Cal dir que tots aquests municipis presenten poblacions reduïdes, el més poblat és Campdevàrol (3519 habitants), el qual és el municipi amb menys representació dins l'àmbit d'estudi.

Municipi	Nº habitants
Campdevàrol	3519
Campelles	111
Planoles	272
Toses	158
Gombrèn	229
Castellar de n'Hug	221

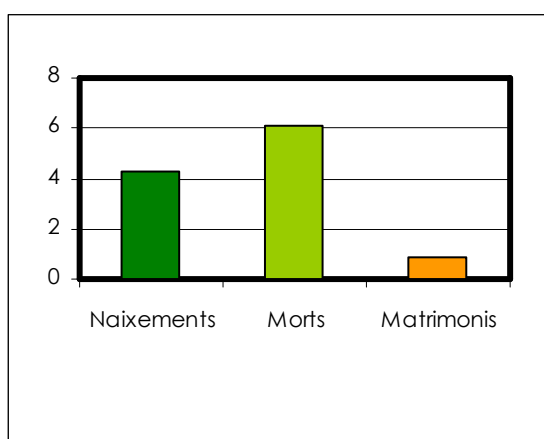
Font: Gencat.

Estructura socioeconòmica

Tot i que no hi ha cap nucli de població dins l'àrea d'estudi, l'anàlisi de la població dels municipis que el componen de manera proporcional a la representació de cadascun d'ells, mostra que més de la meitat de la població són joves i adults, seguits dels habitants en edat de jubilació, un 23%. Els infants són el grup menys nombrós, això podria indicar una certa decadència demogràfica, com també ho indica el nombre de naixements i morts produïts l'any 2006, que demostren un creixement vegetatiu negatiu.



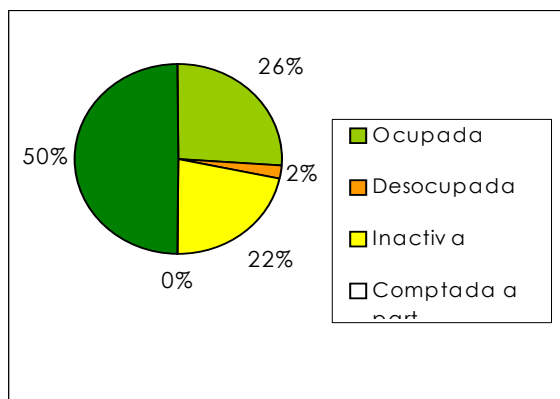
Gràfic: Població per grups d'edat (2007)
Font: Gencat.



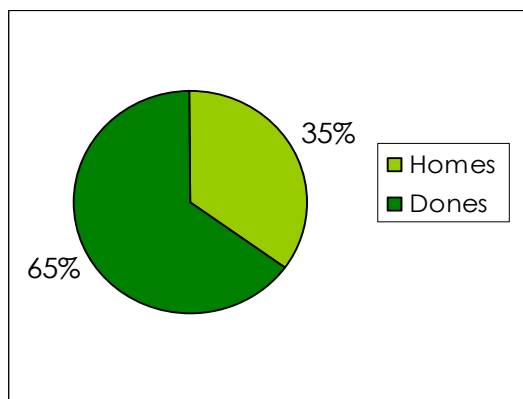
Gràfic: Moviment natural de la població (2006)
Font: Gencat.

Població activa i activitats

En els municipis que ocupen la zona de Montgrony, una quarta part de la població consta com a ocupada, gairebé la mateixa proporció de població inactiva, probablement degut al gran nombre de jubilats que viuen a la zona. Un percentatge molt baix de la població es troba a l'atur (2%), afectant més a les dones que als homes.



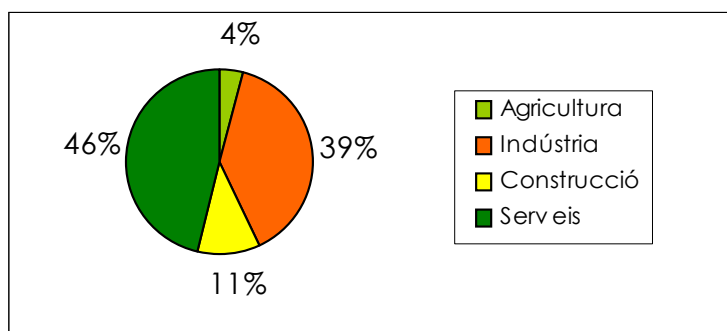
Gràfic: Població per relació amb l'activitat
Font: Gencat



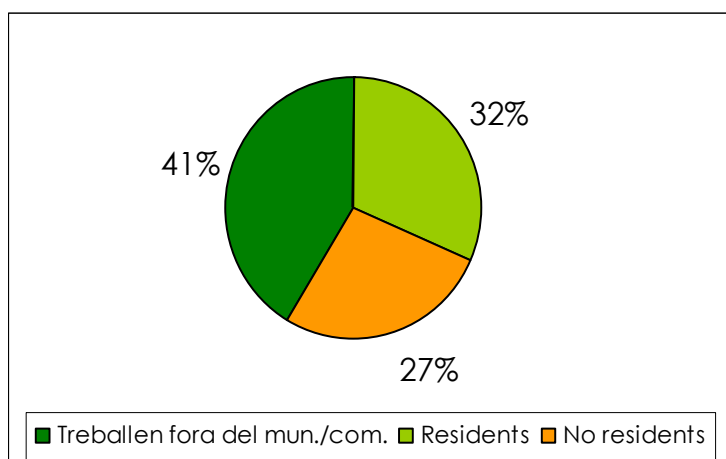
Gràfic: Atur registrat per sexe (2007)
Font: Gencat

Pel que fa a la ocupació del treballadors, gairebé la meitat treballa en els serveis, ja que la zona és d'alt interès turístic, sobretot de caps de setmana. A aquest grup el segueixen els ocupats en la indústria, la construcció, i com a minoria l'agricultura i ramaderia.

Cal tenir en compte també, que gran part de la població d'aquests municipis ha de desplaçar-se per anar a treballar, i que hi ha treballadors que no són residents.



Gràfic: Població ocupada per sectors (2001)
Font: Gencat



Gràfic: Localització de l'ocupació

Font: Gencat

Agricultura

Dins el LIC de la Serra de Montgrony tan sols hi ha terreny forestal i prats que s'utilitzen per a les pastures del sector ramader. No hi ha cap àrea dedicada a conreus ni cap altra activitat agrícola que repercuteixi de manera intensa sobre el medi. L'únic que s'hi troba són petites hortes a nivell familiar.

Superfície agrària (1999)				
	SAU		Terreny Forestal	Altres
	Terres llaurades	Pastures permanents		
Campdevàrol	44	732	1534	143
Campelles	9	363	857	51
Planoles	6	1332	911	5
Toses	203	2165	2217	587
Gombrèn	199	798	1416	255
Castellar de n'Hug	10	1535	2208	343

Taula: Usos del sòl

Font: Gencat.

Les dades del LIC de Montgrony han estat estimades en funció de la representació de cada municipi.

Ramaderia

La ramaderia a la Serra de Montgrony actualment és molt modesta, segons han confirmat els habitants dels diferents municipis, està patint un gran retrocés.

Segons dades del Consorci del Ripollès Desenvolupament, actualment hi ha 9 persones que viuen de la ramaderia i pasturen dins el LIC. La suma dels caps de bestiar d'aquestes persones és de 325 vaques i 1600 ovelles, aproximadament.

Activitat Ramadera			
Municipi	Nombre de ramaders	Vaques	Ovelles
Campelles	1	25	0
Planoles	2	30 + 15 = 45	0
Tosses	2	60	800
Castellar de n'Hug	2	50	800
Gombrèn	1	130	0
Campdevàrol	1	15	0
Total:	9	325	1600

Font: Consorci del Ripollès Desenvolupament.

Aquestes dades són molt preocupants pel fet de que si desapareixen els prats de pastura, alguns hàbitats pels quals la Serra de Montgrony ha estat inclosa dins Xarxa Natura 2000 també desapareixeran, amb conseqüències que afectaran a algunes espècies d'interès tan vegetals com animals.

Silvicultura

Segons els Consorci del Ripollès Desenvolupament, no hi ha cap explotació forestal dintre l'àmbit d'estudi, la fusta que s'extreu és únicament la necessària per assegurar el bon estat dels boscos i de la fauna que hi habita. Després, aquesta fusta es posa a subhasta pública, però els beneficis són escassos, per això el propietaris forestals de finques privades abandonen els boscos, perquè el preu actual de la fusta no els permet treure'n un rendiment.

Caça

L'activitat cinegètica que es realitza a la Serra de Montgrony, es practica exclusivament dins de vedats privats i únicament s'hi dur a terme caça major. Actualment no suposa un grau considerable d'amenaça per el LIC.

Usos industrials

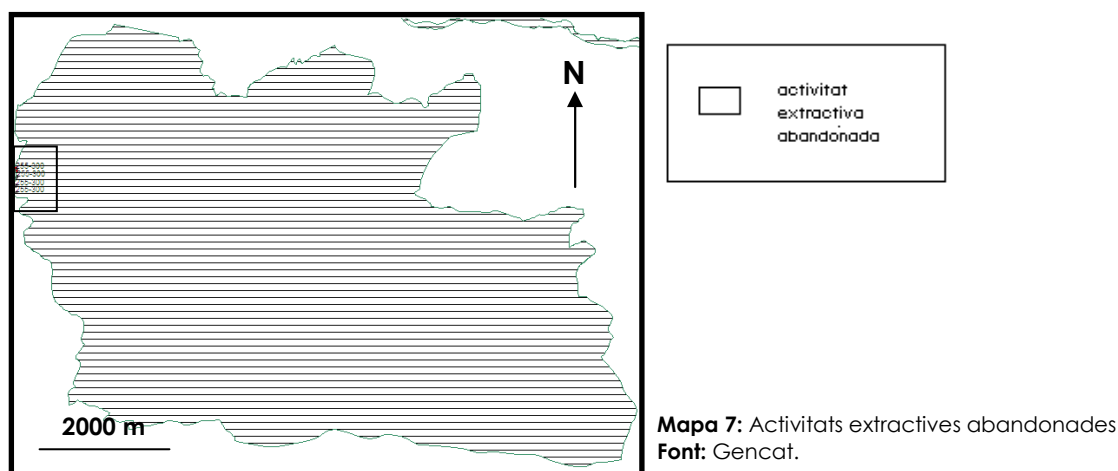
No hi ha indústries dins l'àmbit d'estudi, encara que en els municipis als quals pertany si que hi ha dedicació industrial, la qual està enfocada a diferents sectors.

Establiments d'empreses industrials (2002)								
	Energia/aigua	Química/metall	Metalls	Alimentació	Tèxtil	Edició i mobles	Indústria NCAA	Total
Campdevàrol	3	7	15	3	5	7	3	43
Campelles	2	0	0	0	0	0	1	3
Planols	1	0	1	2	0	0	0	4
Toses	0	0	0	0	0	0	0	0
Gombrèn	0	0	0	0	1	1	0	2
Castellar de n'Hug	2	1	1	2	1	1	0	8

Taula 3: Empreses Industrials

Font: Gencat.

Actualment no hi ha cap activitat extractiva en funcionament, encara n'existeix una d'abandonada just al límit occidental de la zona. Es tracta d'una antiga explotació de calcàries al Torrent de les Fontetes, pertanyent al municipi de Castellar de n'Hug. L'ús prioritari del terreny abans de l'explotació era com a prat. Aquest presenta un baix grau d'autorecuperació.



Ús recreatiu

- **Senderisme:**

Font: Mapa i guia excursionista Montgrony, Fonts del Llobregat, Parc Natural Cadí-Moixeró. Editorial Alpina. Edició 2002.

Hi ha nombroses rutes que passen pels camins de la Serra de Montgrony, alguns exemples:

- UN PASSEIG PER MONTGRONY

Longitud	Desnivell	Temps	Dificultat
8 Km (anada)	650 m	Gombrèn- Montgrony: 1h 30 min	Baixa

Recorregut: Gombrèn - Palomeres - Coll de Jou - Montgrony - Font de la Mare de Deu de la Llet - Font del Prestill - Montgrony - Sant Pere - el Malpàs - Forat de Sant Ou - Coll de Mansillo - Montgrony.

Senyalització: Senyals de diferents colors, sobretot marques vermelles. Cartells de procedència diversa a cruïlles i punts d'interès.

Comentaris: Transcorre per corriols evidents i ben fressats. Hi ha un tram per pista de desemboscar.

- EXCURSIÓ A COMA ERMADA, CIM DEL PLA DE PUJALS I PEDRA PICADA

Longitud	Desnivell	Temps	Dificultat
	480 m	Total: 1 h 35 min (anada)	Mitjana

Recorregut: Planoles - vessant del Cogulló (1798 m)- Coll Roig (1713 m): 20 *minuts*. - Coll de Coma Ermada: 30 *minuts*. - Cim de Coma Ermada (1996 m) - Cim del Pla de Pujals (2055 m) i al Pedra Picada (2006 m) : 45 *minuts*.

o GOMBRÈN – MONTGRONY

Longitud	Desnivell	Temps	Dificultat
	470 m	1 h 15 min (anada)	Baixa

Recorregut: Des del Poble de Gombren fins al Santuari de Montgrony.

Comentaris: Camí dels pelegrins, excursió clàssica durant segles.

o GOMBRÈN – COLL ROIG

Longitud	Desnivell	Temps	Dificultat
	149 m	1 h (anada)	Baixa

Recorregut: Sant Pere de Montgrony - fageda de la Baga Fosca – Coll Roig

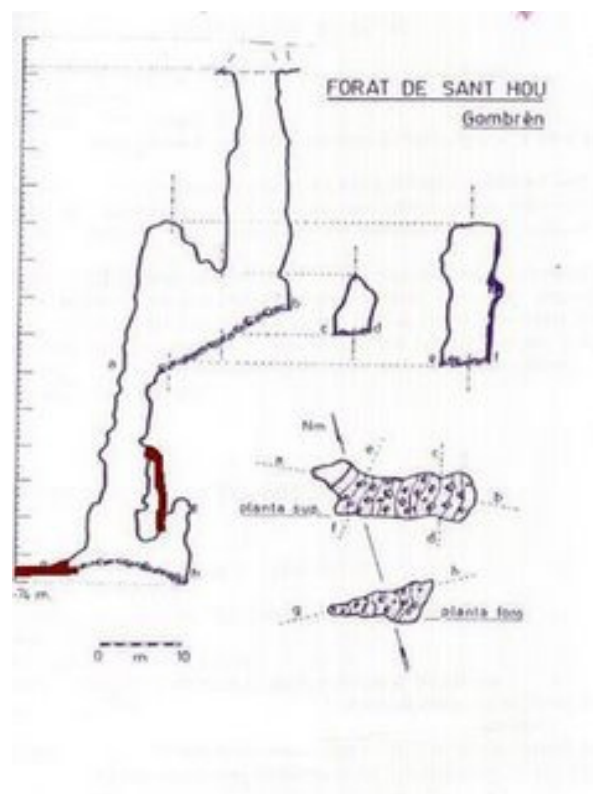
Comentaris: Des del Coll Roig es poden iniciar altres itineraris interessants.

- **Espeleologia**

Font: espeleovirtual.blogspot.com/2009/02/sant-hou.html

o Avenc de Sant Hou

Situat a la banda nord de la muntanya de Sant Pere, aquest avenc de 74 metres de fondària és freqüentat per espeleòlegs. A més de ser una cova ideal per practicar aquest esport, l'avenc de Sant Hou, antic nom popular de Sant Eudald, segons la llegenda, era un pas utilitzat pel comte Arnau i anava a donar a les coves de Ribes de Freser.



- Btt

Font: www.rutabike.com

- RIP 001 Gombrèn

Longitud	Desnivell	Temps
53 Km	1660 m	5 h

Recorregut: Gombrèn - Campdevàrol - el Baell - Campelles - Monestir de Montgrony - Gombrèn.

Comentaris: És una ruta circular.

- RIP 002 Campelles

Longitud	Desnivell	Temps
15 Km	545 m	1 h 20 min

Recorregut: Campelles – Gombrèn - Cim de la Covil.

Comentaris: És una ruta circular.

- Rip 003 Planoles

Longitud	Desnivell	Temps
27 Km	870 m	3 h

Recorregut: Planoles - Campelles - Gombrèn – Planoles.

Comentaris: És una ruta circular. Com a centre d' interès es pot visitar Sant Martí de Campelles.

- **Escalada**

Font: <http://usuarios.lycos.es/mauriweb/2escalada.htm#cmontgriny>

La zona d'escalada dins la Serra de Montgrony té unes dimensions considerables. Al ser terreny calcari atreu un gran nombre d'escaladors, ja que té unes parets molt bones per practicar aquest esport.

Compten amb una escola que ha obert 13 sectors d'escalada coneguts que estan integrats per nombroses vies:

- Castell de Dames : 18 vies.
- Les Saletes: 10 vies.
- Cinglera de la Freixa: 30 vies.
- Bac de Sant Hou: 17 vies.
- Sector Parquing: 9 vies.
- Paret del Malpàs: 11 vies.
- 1001 Nits: 7 vies.
- Can Camps: 9 vies.
- Paret de Sant Pere: 37 vies.
- Plaques d'en Teni: 6 vies.
- Jardins secrets: 11 vies.
- Zona de la cot: 10 vies.
- Sector de la Vena: 29 vies.

Tot i que la zona on es practica l'escalada està concentrada a la part sud-est, al municipi de Gombrèn, la gran aflluència d'escaladors pot arribar a ser un perill per a la bona conservació de l'entorn i pot presentar un factor de risc molt important per la gran quantitat d'aus que habiten la zona.

Tant el mapa per accedir als sectors com les ressenyes de les vies es troben adjunts en format digital.

- **Barranquisme**

Font: www.feec.org/Activitats/barrancs/

Dins l'àmbit d'estudi és usual el descens de barrancs. Els dos rius on es practica el barranquisme són el Merdàs, molt a prop del seu naixement, i el riu Aritja. Els dos estan equipats per practicar aquest esport, i porten aigua tot l'any.

- **Activitat micològica**

Els hàbitats presents dins de Montgrony fan que hi hagi un nombrós nombre d'espècies de bolets. Aquest fet, dóna lloc a una gran afluència de visitants als boscos de la zona, sobretot durant la tardor, que és la temporada en què es concentren més quantitat d'espècies, a causa de les condicions climàtiques d'aquesta època de l'any.

- **Patrimoni cultural i arquitectònic**

Font: Montgrony-Gombrèn. Ramón Vinyeta. Col·lecció Art i Paisatge-Torelló.

- Castell de Mataplana

Les restes del castell de Mataplana es troben localitzades prop del torrent de l'Espluga (1.140 m), a pocs metres de distància de la capella romànica de Sant Joan de Mataplana, en un turó artificial, coronat amb espessa vegetació.

Es tracta d'una superfície edificada d'uns 532 metres quadrats, en l'àmbit de la qual havien quedat enterrats els elements bàsics d'un castell. En successives campanyes arqueològiques (1986-1998), es va trobar el pati enllosat del castell, bona part de les parets de la planta baixa dels edificis que l'havien constituït i la muralla que protegí el recinte, o bé l'escala que accedia a la planta noble del pati.

- Barri de Mataplana, església Sant Joan de Mataplana

A la vegada que es construïa el castell, a la darreria del segle XII, a extramurs i a la part meridional del castell, es formà un barri que constava d'una desena de cases, d'una sola planta. Entre aquestes, hi ha la casa d'un ferrer, amb un forn i un dipòsit de cendres.

A tocar del castell de Mataplana hi ha l'església romànica de Sant Joan de Mataplana. La capella fou restaurada el 1969, conserva pintures a l'absis. Procedents d'aquesta església, es conserven dues taules pintades; una conservada al Museu Episcopal de Vic i l'altra al Museu d'Art de Catalunya, a Barcelona.

- Santuari de Santa Maria de Montgrony

Des del municipi de Gombrèn es pot visualitzar el Santuari de Sta. Maria de Montgrony. Des del segle IX es venera la imatge de la Verge Maria de Montgrony. La Capella de la Verge es troba a les famoses escales atribuïdes al Compte Arnau, les quals comuniquen la capella amb l'església romànica de Sant Pere de Montgrony.

Al costat mateix del Santuari hi ha un hostel per acollir als visitants. El lloc es considera molt ben conservat.

- Sant Pere de Montgrony

L'església de Sant Pere formava part del domini del Monestir de Sant Joan de les Abadesses i es troba documentat des de l'any 1138.

L'església està situada sobre un pla, prop d'un singlè. Datada de finals del segle XI o principis del segle XII.

Impactes antròpics

A grans trets, és difícil fer un diagnòstic acurat de el LIC de la Serra de Montgrony degut a la falta d'informació de base, sobretot del estat de conservació del medi natural. De totes formes si que és possible fer un anàlisi general de la informació obtinguda i així veure quins són els impactes més evidents i urgents que cal pal·liar abans que sigui massa tard.

- **Impacte de l'abandonament de la ramaderia**

L'abandonament de la ramaderia és una realitat als diferents municipis que integren la Serra de Montgrony. Això és degut a que la ramaderia tradicional extensiva ja no és rendible, i actualment els ramaders que s'han volgut adaptar als nous temps, una minoria, practiquen la ramaderia intensiva.

Això pot ocasionar greus d'anys a varis hàbitats d'interès comunitari pels quals la Serra de Montgrony va passar a formar part de Xarxa Natura 2000.

És necessari començar a prendre mesures de gestió per potenciar aquesta activitat, i així mantenir els diferents hàbitats abans que desapareguin.

- **Impacte de l'abandonament dels boscos privats**

Des que l'explotació de la fusta va deixar de ser un negoci rendible els boscos catalans han quedat orfes de gestió. Aquest fet és una evidència, ja que a la majoria de les finques privades es pot observar com el bosc ha crescut sense cap ordre, i ara es troba dèbil i sense cap mesura per a corregir aquesta situació.

Aquesta és la situació actual a la qual es troba la Serra de Montgrony. Els propietaris forestals tenen un 64% dels boscos, tanmateix només un 21% està gestionat, la qual cosa significa que un 43% dels boscos del LIC estan abandonats.

Comença a ser necessària la redacció dels plans d'ordenació forestals adients per evitar que aquesta situació no passi a ser crítica en els pròxims anys.

- **Impactes de les activitats urbanes i industrials**

Degut a la baixa incidència de les activitats industrials i urbanes en tots els municipis que componen la zona, la contaminació dels sòls i de les aigües superficials i subterrànies és mínima. Per tant, és d'esperar que la qualitat dels aqüífers sigui molt bona, pel que no s'espera haver de realitzar controls en aquest sentit.

Si que existeixen activitats industrials en els municipis que componen l'àrea d'estudi, però no dins l'àrea pròpiament dita, tot i així s'ha de tenir en compte que qualsevol tipus d'indústria, amb les activitats que se'n deriven, té un risc intrínsec pel medi ambient en general, pels ecosistemes que l'envolten i per la salut humana tant de la població, de les poblacions veïnes i dels propis treballadors, ja que pot ser un focus de contaminació, ja sigui per a l'atmosfera, les aigües o el sòl. El risc potencial de cada indústria vindrà determinat per la seva activitat, procés, tecnologia i/o materials usats, que determinaran les seves emissions gasoses, líquides o sòlides, i els seus residus.

- **Impactes de les activitats recreatives**

Senderisme i btt

Es considera que el senderisme i les rutes BTT, tenen un impacte mínim sobre la Serra de Montgrony, ja que el territori no és gaire conegut i la freqüentació de gent que ve a practicar aquests esports és molt sostenible pel medi.

Espeleologia

L'espeleologia no tindria perquè ser preocupant, ja que només es practica a una cova en concret dins tot l'àmbit d'estudi, i la freqüentació també és molt baixa. El conflicte que pot sorgir és que no s'hi han fet estudis sobre la presència de *Myotis emarginatus*, espècie de ratpenat catalogada com a vulnerable.

Escalada

Pel que fa a l'escalada si que es considera que té un impacte més greu sobre la fauna de Montgrony. Se sap que varis sectors molt freqüentats, es troben situats en cingleres on diversos experts han confirmat que s'hi troben nius de rapinyaires com l'aufrany i el falcó peregrí entre d'altres. També hi ha evidències de que a aquestes mateixes zones l'àguila daurada du uns quant anys intentant nidificar sense èxit. Totes aquestes espècies estan incloses dins la Directiva Aus.

Activitat micològica

La activitat micològica es considera dels impactes més greus dins el LIC. Degut a la creixent popularitat de la recollida de bolets als boscos catalans, la freqüentació de recol·lectors ha augmentant de manera exponencial en els últims anys, passant a ser massiva. És urgent la presa de mesures de gestió per aquest col·lectiu, ja que el bosc arriba

al seu límit de càrrega, degut més al poc civisme i educació ambiental dels visitants que a la quantitat d'aquests.

Barranquisme

El descens de barrancs també és una activitat que pot arribar a ser un problema, degut a que s'ha localitzat cranc autòcton a un dels rius on es practica aquest esport, el Merdàs, a més molt a prop de la zona equipada.

Turisme cultural

Finalment no es tenen evidències de que els visitants del patrimoni cultural i arquitectònic malmetin l'àmbit d'estudi en cap dels seus àmbits.

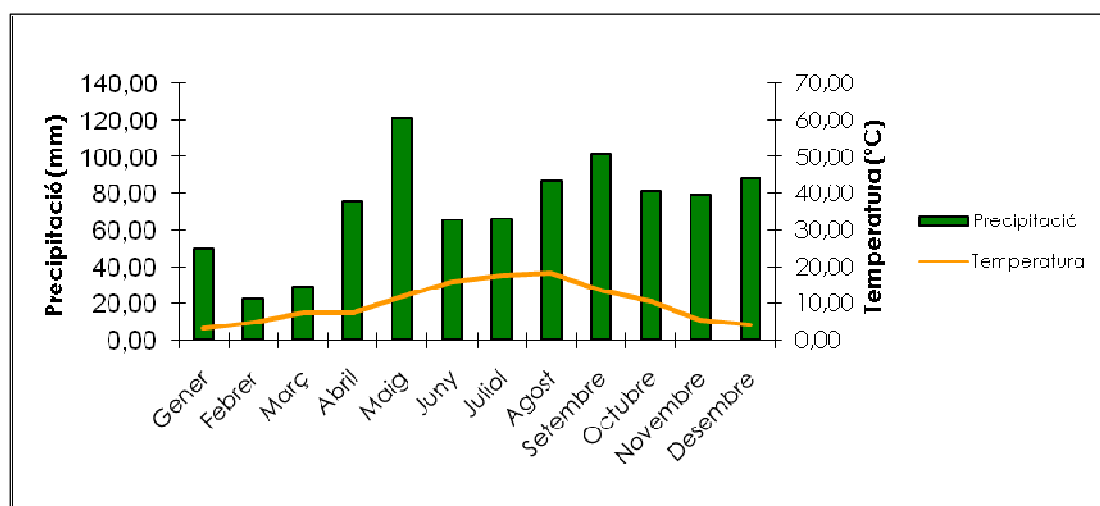
2.3 Descripció i anàlisi del medi natural

Característiques abiòtiques

- **Climatologia**

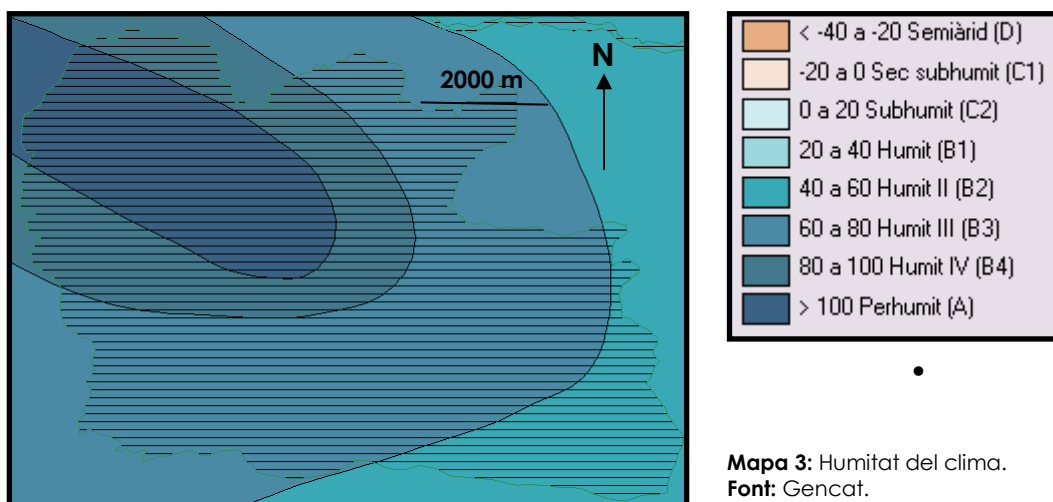
El clima del l'àmbit d'estudi es podria definir com a euro-siberià a la meitat sud i alpí-boreal a les cotes més elevades. A la comarca del Ripollès en general els hiverns són freds, els estius suaus i les pluges moderades o abundants.

L'estació meteorològica més propera és la de Pardines (situada al nord-est, prop de Ribes de Freser). Al ser una estació relativament nova, no disposa de dades de períodes anteriors, per tant degut a aquesta mancança, no es pot fer un diagnòstic de la variació del clima en els últims anys. Tanmateix s'ha pogut estimar que la temperatura mitjana anual és propera als 10 °C, i que la precipitació mitjana anual és d'uns 900 mm. Presenta els mesos més humits a la primavera; i a l'hivern, els més secs. Pel que fa a la temperatura és força baixa durant tots els mesos de l'any, excepte a l'estiu, que se suavitza, arribant a mitjanes mensuals d'uns 18 °C a l'agost.



Font: Meteocat.

Pel que fa específicament al règim pluviomètric a la zona de Montgrony, no presenta problemes de dèficit hídric, ja que totes les cotes estan classificades de clima humit (B2) a perhumit (A). Podem observar que la humitat és màxima a la zona nord oest i va disminuint en direcció sud est.



• Geomorfologia

La següent informació ha estat extreta a partir de les Agendes 21 dels respectius municipis que integren el LIC (Toses, Campdevàrol, Campelles, Gombrèn, Planols i Castellar de n'Hug), degut a l' inexistència de documents que estudiïn la Serra de Montgrony en la seva totalitat. Agendes 21 (Annex 9).

○ Marc geològic general del Ripollès

La comarca del Ripollès es troba íntegrament situada en el Pirineu Oriental, el qual s'estén des de La Vall del Segre fins el Mediterrani.

Dins del Pirineu Oriental es diferencia la zona axial i el Pre-Pirineu:

- La **zona axial** està formada per materials paleozoics pre-Hercinians. Durant el Carbonífer superior aquests materials varen ser afectats per la orogènia herciniana; i durant l'eocè superior per l'orogènia alpina, juntament amb els materials Hercinians que constitueixen la cobertura pre-Pirenaica.

Es tracta doncs, de materials que presenten un grau de tectonització important i també un metamorfisme de grau baix. La seva edat es troba compresa entre el Cambrià y el Carbonífer mitjà (Era del Paleozoic). Tanmateix, a la zona axial hi afloren gneis que s'atribueixen al precambrià.

- La **zona Pre-Pirinenca** es troba representada pels materials de cobertura que, a finals de l'eocè, tan sols foren afectats per la orogènia alpina. Es tracta de materials del Paleozoic terminal (Estèfano-Permià), del mesozoic (base del Garumnià), del Paleocè (sostre del Garumnià) i de l'eocè (Era del Cenozoic).

o Geomorfologia de Montgrony

En general, a la zona de Montgrony s'hi troben materials de tipus calcari, conglomerats i roques d'origen volcànic, l'edat dels quals està compresa entre el Cenozoic i el Mesozoic, la gran majoria però, pertanyen al Paleozoic.

La Serra de Montgrony forma el límit meridional de la Vall a la dreta del Freser. Aquesta serralada allargassada des del Freser fins al Puigllançada i, a través de la Tosa d'Alp i del Moixeró, enllaça amb la Serra de Cadí. És una serra de formes pesades amb els cimals arrodonits, tots a altures al voltant dels 2000 metres.

	Cims i Collades	Altura (m)
Línea transversal (E - W)	La Berruga	1785
	Coll Pan	1747
	La Covil	2004
	Coll de Coma Ermada	1873
	Cim de Coma Ermada	2055
	Coll de la Bona	1900
	L'Emperadora	1975
	Coll de Remoló	1850
	Pedra Picada	2006
	Coll de les Fontetes de Castellar	1875
	Serra del Paravent	1908

Font: Mapa i guia excursionista Montgrony, Fonts del Llobregat, Parc Natural Cadí-Moixeró. Editorial Alpina. Edició 2002

Cal destacar un pic que queda fora de la línia transversal, situat a la meitat nord anomenat el Cogulló (1798 m).

Pel que fa a la continuació de l'orogènia de Montgrony, a l'extrem ponentí la carena s'enlaira sobtadament formant el Tossal de Rus (2.119 m) i el Puigllançada (2.409 m), aquest darrer, vèrtex occidental de la Vall de Ribes.

A partir del Puigllançada el límit comarcal enfila cap al nord-est seguint la serra axial i dibuixant un altre costat del triangle. La Collada de Tosses (1.776 m) és el nus que lliga la serra prepirinenca de Montgrony amb el Pirineu axial. Aquesta darrera forma, s'aixeca regularment des d'aquesta Collada fins al Pas dels Lladres (2.550 m)

(Queralbs), donant lloc a extenses altiplanícies escalonades (Pla de les Salines de Baix, Pla de les Salines de Dalt, Pla de Gorra blanc...). Més enllà del Pla dels Lladres la serra remunta ràpidament fins a coronar-se amb el Puigmal (2.909 m).

- **Litologia**

Dins del Lic de Montgrony podem trobar roques d'orígens diferents repartides de manera que a grans trets es poden apreciar diferències litològiques entre la part nord, la part transversal i la part sud.

A la zona nord de Montgrony s'hi localitzen roques d'origen volcànic. Les calcàries formen una gran massa que travessa transversalment la zona per la part central. Per últim, els conglomerats es troben situats a la zona sud.

També hi són presents les graves, sorres i llims, repartits de forma alternada per tota la zona, però més abundants pel que fa al municipi de Toses, on s'hi troba una gran massa corresponent a un dipòsit fluvio-torrencial, amb antics ventalls al·luvials degradats. A la part més occidental del territori, dins el municipi de Castellar de n'Hug, hi ha una presència important de gresos amb lutites silícies.

Aquesta composició de materials, dóna diferents naturaleses del sòl que fan possible la riquesa d'hàbitats existent. Ja que les roques calcàries tenen una presència més abundant que la resta, es pot dir que els sòls de la Serra de Montgrony estan desenvolupats sobre roques carbonatades, es tracta de Rendolls, Orthents.

Els sòls del subordre Rendoll, del grup dels Mollisòls, es caracteritzen per tenir l'horitzó A molt fosc, amb una superposició directa sobre materials carbonatats. Aquests tipus de sòls es formen en regions humides de formació calcària. Els de tipus Orthent són Entisòls sense un desenvolupament definit.

- **Hidrologia**

La zona de Montgrony conté un gran nombre de torrents pertanyents a dues importants conques catalanes, la del Llobregat i la del Ter, essent aquesta última la més extensa dins de la zona.

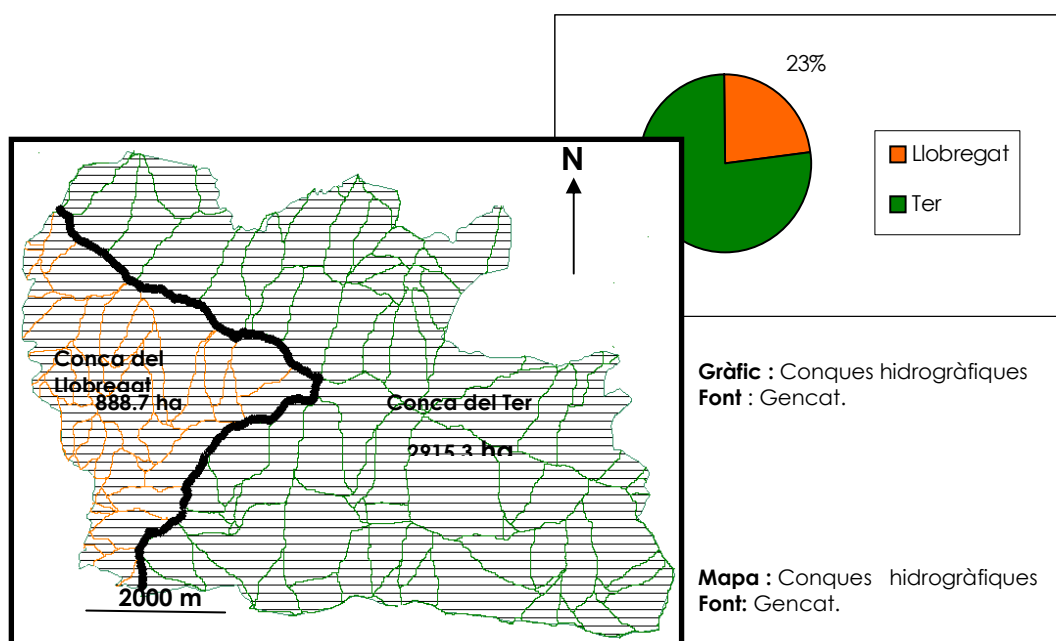
Tot i el gran nombre de torrents, la circulació d'aigua superficial de caràcter continu és quasi nul·la, ja que els massissos de l'extrem occidental de la Serra de Montgrony, de materials devonians, són drenats en gran part a la vessant meridional de la serralada, a

través de les famoses Fonts del Llobregat, d'on neix el propi riu, al municipi de Castellar de n'Hug.

Pel que fa al sector central de la Serra de Montgrony així com a l'altre extrem, connectant amb la Serra Cavallera, l'existència, sota les calcàries devonianes, d'esquists silurians impermeables, determina una línia de fonts molt constant.

La naturalesa càrstica de la Serra del Montgrony ha originat la formació de nombroses fonts i deus naturals d'aigua.

Com podem observar en el mapa següent, la vessant més sud-oriental de la Serra de Montgrony pertany a la conca del Llobregat constituint un 23% del territori mentre que la vessant més nord-occidental, un 77% del territori, pertany a la conca del Ter.



Característiques biòtiques

La Serra de Montgrony com ja s'ha esmentat anteriorment es troba a cavall entre els espais del parc natural del Cadí-Moixeró i el parc natural de les capçaleres del Ter i el Freser, constituint un corredor ecològic per les seves espècies i espais de connectivitat entre els diferents ecosistemes que l'integren. La situació més oriental està constituïda per un paisatge canviant, ja que comença per paisatges de caràcter continental i secs donant pas als paisatges més marítics i humits a la part occidental.

La presència de dues vessants, a la serra Ermada, fa augmentar el grau de diversitat d'aquest espai. Al solell hi predominen els paisatges submediterranis del país de la roureda de roure martinenc (*Quercion pubescenti-petraeae*) sovint substituïdes per pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*). Els nivells superiors de la serra assoleixen l'estatge subalpí on es troben els prats de pastures característics d'aquest estatge. Mentre que a les parts altes de les obagues hom hi localitza les pinedes de pi negre i les avetoses, unes de les més orientals del Pirineu administrativament català. De caràcter excepcional són pinedes boreals de pi roig amb molses (*Hylocomio-Pinetum catalaunicae*), unes de les més humides de Catalunya. En conjunt, l'espai està constituït parcialment per boscos (rouredes, fagedes, pinedes, ...) en un bon estat de conservació.

La fauna d'aquest espai és típicament pirinenca i presenta grans mamífers com l'isard (*Rupicapra rupicapra*), el cèrvol (*Cervus elaphus*), el cabirol (*Capreolus capreolus*)... encara que cal destacar la importància d'aquest espai com a zona ZEPA, ja que acull nombroses espècies amenaçades com el gall fer (*Tetrao urogallus*), l'àliga daurada (*Aquila chrysaetos*), el picot negre (*Dryocopus Martius*) o el trencau (*Gypaetus barbatus*).

Faunísticament constitueixen la continuació de l'espai anterior, però cal destacar la singularitat d'alguns grups d'invertebrats, com aràcnids cavernícoles i heteròpters, a més de *Myotis emarginatus*, rat penat d'orelles dentades, y *Euphydryas aurinia*, lepidòpter, ambdós inclosos en l'Annex II de la directiva hàbitats; i la presència del tritó pirinenc (*Euproctus asper*) en les zones més humides.⁽¹⁾



- **Flora**

- Segons Directiva hàbitats:

Dins de l'àmbit d'estudi s'hi han detectat tres espècies botàniques incloses en l'Annex II de la Directiva hàbitats.

1. *Cypripedium calceolus*

Localització

A Espanya només es localitza en el Pirineu Central i Oriental. En las províncies d'Oscala (Sàllent de Gállego, Ordesa i Pineta) i Barcelona (serres pre-Pirinenques de l'Alt Llobregat). ⁽²⁾

Característiques de distribució

És una orquídia de distribució holàrtica, anomenada també Sabateta de la Mare de Déu. El seu hàbitat normalment es troba orientat al nord, en fortes pendents. En fagedes i boscos mixtes de pi silvestre i faig (1200-1600m).



2. *Petrocoptis montsicciana*

Característiques de distribució

És una planta rupícola, molt característica d'aquest tipus d'hàbitats. Es tracta d'un estrany clavell de flors rosades situat en les parets dels canyons que, subjectat mitjançant fortes arrels a les fissures de les roques, sembla penjat al buit. ⁽²⁾



3. *Dracocephalum austriacum*

Localització

Només se'n coneixen 3 poblacions en les serres prepirinenques orientals, al parc Natural Cadí-Moixeró; i serres limítrofs. ⁽²⁾

Característiques de distribució

Planta rupícola, endèmica d'Àustria. Viu en les fissures i replans de les roques calcàries, entre els 1400-1860 m. Presenta el seu límit d'àrea al Nord-Est de la Península Ibèrica.



Font: flora.nhm-wien.ac.at.es

- Segons Normativa Catalana i Estatal:

Aquestes 3 espècies també han estat catalogades tant pel Catàleg de flora amenaçada de Catalunya, així com pel Llibre vermell de la flora vascular amenaçada d'Espanya:

Espècie	Catàleg de flora amenaçada de Catalunya	Llibre vermell de la flora vascular amenaçada d'Espanya
<i>Cypripedium calceolus</i>	En perill d'extinció	En perill
<i>Petrocoptis montsiciana</i>	Vulnerable	Vulnerable
<i>Dracocephalum austriacum</i>	En perill d'extinció	Vulnerable

A més, el territori delimitat per la Serra de Montgrony, acull en el seu estrat herbaci i arbustiu 3 espècies protegides segons la normativa catalana de protecció de flora, que són:

Boix grèvol
(*Ilex aquifolium*)



Font: www.coniolofiori.com

Teix
(*Taxus baccata*)



Font: www.flora-photography.co.uk

Genciana groga
(*Gentiana lutea*)



Font: upload.wikimedia.org

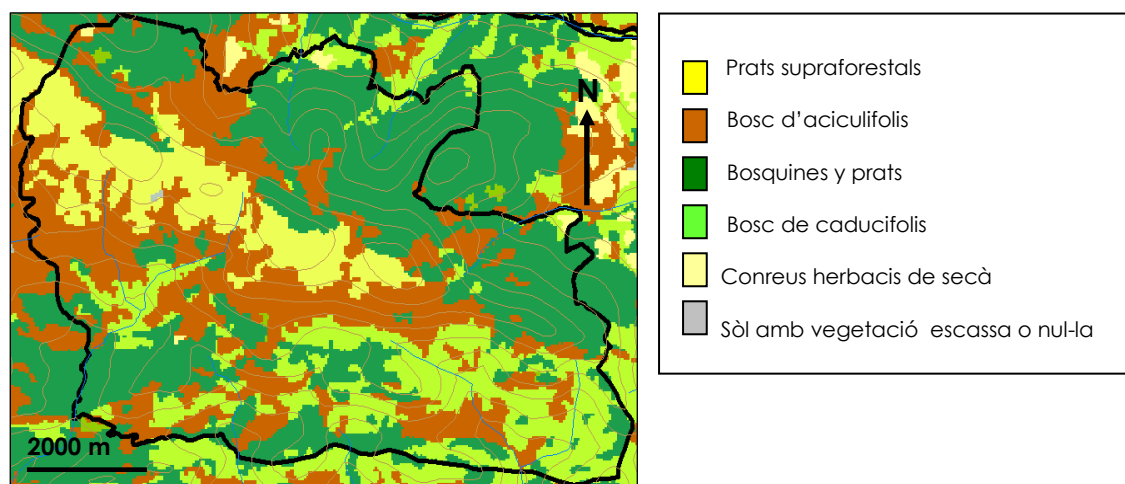
• Vegetació

En general a la Serra de Montgrony hi ha sis espècies dominants. Dues coníferes: el pi roig (*Pinus sylvestris*) i el pi negre (*Pinus uncinata*); tres espècies de caducifòlies: el roure martinenc (*Quercus humilis*), el roure de fulla gran (*Quercus petraea*) i el faig (*Fagus sylvatica*); i una escleròfil·la: l'alzina (*Quercus ilex*).

Aquestes espècies es poden trobar en comunitats senceres d'una sola d'aquestes espècies o en comunitats formades per la seva combinació.

També es troba una gran superfície de Prats formats majoritàriament per landes de gòdua (*Sarothamnus scoparius*), prats silicícoles i mesòfils amb *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Anthoxanthum odoratum* típics de l'estatge montà i subalpí dels Pirineus. ⁽²⁾

Cal dir que aquestes zones han estat el resultat del fort desenvolupament de la ramaderia a la comarca, que des d'antic ha fet desaparèixer els boscos dels cims de les serres prepirinenques.



Mapa: Distribució de la vegetació

Font: Gencat

La vegetació, té una marcada distribució conforme a la orografia de La Serra de Montgrony.

L'obaga ocupa la vessant nord, amb les inclinades i recòndites valls creades pels torrents que baixen de la Font Roja - entre la Berruga (1.785 m.) i La Covil (2004 m.)- i el Coll de Prat de Jou - entre la Covil i el Pla de la Serra-, i es conserva un entorn boscós i humit d'excel·lent valor ecològic i paisatgístic. És aquí on trobem la massa boscosa més important, destacant-ne els boscos d'avets i de pi negre i pi roig, amb impressionants molseres recobrint el sòl.

La frondositat i humitat d'aquest espai afavoreix l'establiment de comunitats vegetals excepcionals, com per exemple un gran nombre d'orquídiades.

La vessant sud, en canvi, té un clima més suau, i es on apareix el bosc caducifoli, amb importants arbredes de faigs i roures, i espècies soltes com til·lers, castanyers, nogueres, aurons i freixes. ⁽¹⁾

Formant part de les zones subalpines (regió boreoalpina), es troba el Pi negre, el creixement òptim del qual, se situa a cotes d'entre 1800 i 2400 metres (tot i que la seva distribució real és més àmplia).

El Pi roig, amb una densitat de 1.008 peus/ha en la vessant més oriental, es troba entre els 300 i els 1900 metres, tot i que la major freqüència es troba entre els 600 i 1800 m.

L'estrat arbustiu està format per espècies com l'auró blanc (*Acer campestre*), el tortellatge (*Viburnum lantana*), el lloreret (*Daphne laureola*), l'aranyoner (*Prunus spinosa*), l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), el sanguinyol (*Cornus sanguinea*) i el boix (*Buxus sempervirens*). ⁽²⁾



Font: Biosos

- Hàbitats d'interès comunitari**

El Lic Serra de Montgrony acull a 12 hàbitats naturals d'interès comunitari, la gestió dels quals requereix la designació de zones d'especial conservació, ja que no n'hi ha cap de prioritari. ⁽³⁾

A la taula següent s'exposen els 12 hàbitats, amb la identificació de la Directiva Hàbitats i de CORINE Biotopes Manual of the European Union (CBM).

HÀBITAT	DIRECTIVA HÀBITATS*	CORINE**
Landes atlàntiques i subatlàntiques seques	4030	31.2261+ 31.2262+
Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	5110	32.641+ 32.642+ 32.643+
Prats calcícoles alpins i subalpins	6170	36.434
Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre calcari (Festuco-Brometea)	6210	34.32611+ 34.332G1+ 34.325L+
Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)	6510	38.23
Prats de dall altimontans i subalpins (Trisetum-Polygonum bistortae)	6520	38.3
Molleres alcalines	7230	54.24 54.26
Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	8210	62.1C+ 62.12 62.151 62.152
Terraprimers silícis amb vegetació pionera (Sedo-Scleranthion)	8230	62.31+
Fàgedes acidòfiles	9120	41.172 43.172
Fàgedes neutròfiles	9130	41.142
Fàgedes calcícoles xerotermòfiles	9150	41.1751

*Descripció hàbitats DIRECTIVA HÀBITAT Annex 10

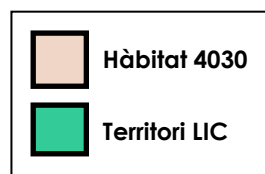
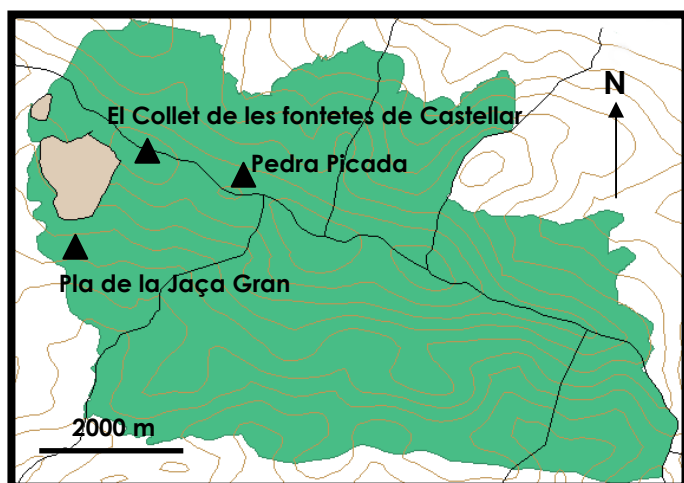
**Descripció hàbitats CORINE Annex 11

○ Descripció dels hàbitats

- Hàbitat 4030: Landes atlàntiques i subatlàntiques seques.

Localització

Es troba a la part més occidental de l'àrea d'estudi, en un terreny muntanyós arribant als 1800 metres, situat al sud del Collet de les fontetes de Castellar (1876 metres), a l'Oest de Pedra Picada (2006 metres) i al Nord del pic Pla de la Jaça Gran (1732 metres).



Mapa: Localització de l'hàbitat 4030
Font: Gencat

Extensió

Ocupa un 20% del territori dins de l'àmbit d'estudi.

Característiques de distribució

Apareix en les clarianes de les rouredes, formant superfícies més o menys petites de matollars baixos.

Gestió, usos i problemes de conservació ⁽⁴⁾

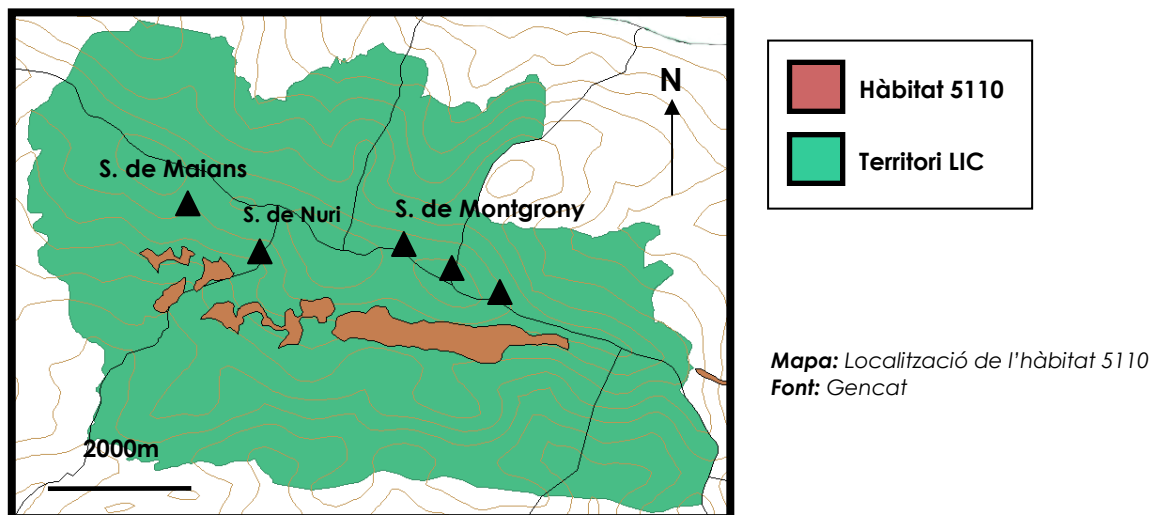
Esta lligat a la dinàmica forestal i a les pràctiques pastorals.

Es troba afavorit pels incendis i l'abandó de la pastura.

-Hàbitat 5110: Boixedes xerothermòfiles permanents, dels vessants rocosos.

Localització

Se situa a la vessant sud de la Serra de Montgrony, i cap a l'oest, en menor amplada, al sud de la Serra de Maïans, i la Serra de Nuri.



Extensió

Ocupa un 4% de la superfície total del LIC. Es distribueix en petites taques al llarg de la Serra de Maïans i la Serra de Nuri. La màxima extensió però, es troba a la Serra de Montgrony.

Característiques de distribució

La naturalesa carbonatada del sòl de la Serra de Montgrony afavoreix la presència d'aquest hàbitat, on apareix com una taca uniforme.

Pel que fa a la resta del territori, es distribueix tant en clarianes com en relleus abruptes, en forma de taques més o menys petites, disperses en el paisatge.

Es diferencien 2 grups segons la vegetació

Segons la classificació de hàbitats de Catalunya, aquest es correspondria a "Matollars d'*Ononis aragonensis* amb *Buxus sempervirens*"

Gestió, usos i problemes de conservació ⁽⁴⁾

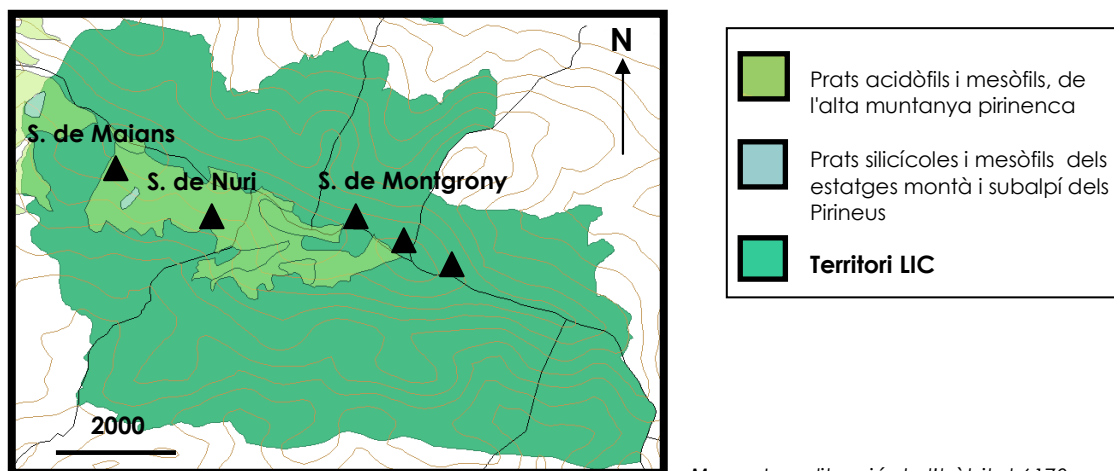
En general, l'estat de conservació d'aquest hàbitat és bo, ja que recobreix el 100% del seu espai.

Al ser un hàbitat lligat a l'activitat humana (activitats forestals i agrícoles), els canvis en l'ús del sòl són la principal amenaça.

-Hàbitat 6170: Prats calcícoles alpins i subalpins.

Localització

Es troben com a pastures obertes a la vessant sud de la Serra de Montgrony, Maians, Serra de Núria i Serrat del Paravent de l'Amortiador del Bac. Suposa un 10 % de la superfície del LIC, amb un recobriment del 70 %.



Mapa: Localització de l'hàbitat 6170
Font: Gencat

Característiques de distribució

Dominades per herbes vivaces graminoides, entre les quals creixen plantes d'altres tipus (petits coixinets, matetes reptants, herbes de fulla ampla). ⁽⁴⁾

És utilitzat com a pastura estival pels ovins. La seva àrea s'ha anat ampliant a expenses del bosc.

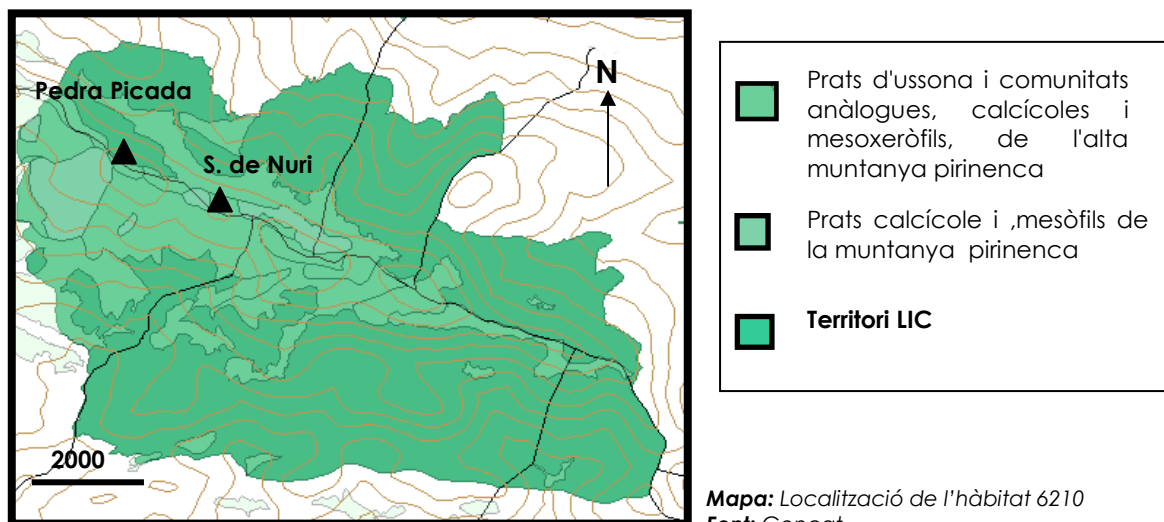
Gestió, usos i problemes de conservació

El descens actual de la pressió ramadera en pot fer disminuir l'extensió.

-Hàbitat 6210: Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminatural, sobre substrat calcari (Festuco-Brometea)

Localització

Es distribueix al llarg de tota la serra, augmentant la seva extensió a la Serra de Núria i a la part Sud-oest de Pedra Picada.



Extensió

És l'hàbitat més extens del lloc amb una superfície de 1096,9 ha.

Característiques de distribució

S'estén des dels 500 metres fins les cotes més altes, situades a 2000 metres d'altitud.

Es diferencien 3 grups segons distribució i vegetació:

- **Prats calcícoles i mesòfils, amb *Festuca nigrescens*, *Plantago media* (plantatge), *Galium verum* (espunyidella groga), *Cirsium acaule*..., de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes. (Cod. CORINE 34.32611+)**

Hàbitat entre 500-1500m de altitud.

Pastures denses (recobriment del 100 %), en àrees planes i vessants poc pendents. Destaca *Festuca nigrescens*, com a planta graminoide, s'equilibra el paisatge amb el plantatge mitjà.

- **Prats basòfils i xeròfils, amb *Festuca ovina*, *Avenula iberica*, *Bromus erectus*, *Brachypodium phoenicoides*, *Seseli montanum*, *Teucrium pyrenaicum* (angelins)...., de l'estatge montà dels Pirineus (Cod. CORINE 34.332G1+)**

Hàbitat entre 600-800 metres; i fins i tot a 1600 m d'altitud.

Pastures seques en vessants solells amb pendent en què no hi ha una sola espècie dominant sinó una barreja de gramínies diverses, molt abundants, acompanyades d'un gran nombre de plantes no gramínoides, menys abundants. El recobriment no és mai total, de manera que sovint s'hi veuen clapes de terra nua.

- **Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb *Sesleria coerulea*, *Primula veris* subsp. *columnae*, *Carex humilis*...., dels estatsges montà i subalpí dels Pirineus (Cod. CORINE 34.325 L+)**

Hàbitat entre 1300 i 2000 metres d'altitud.

Pastures denses (recobriment sempre superior al 95 %), en vessants obacs més o menys pendents, dominades per hemicriptòfits (sobretot la gramínia *Sesleria coerulea*). Formen taques d'extensió no gaire grans.

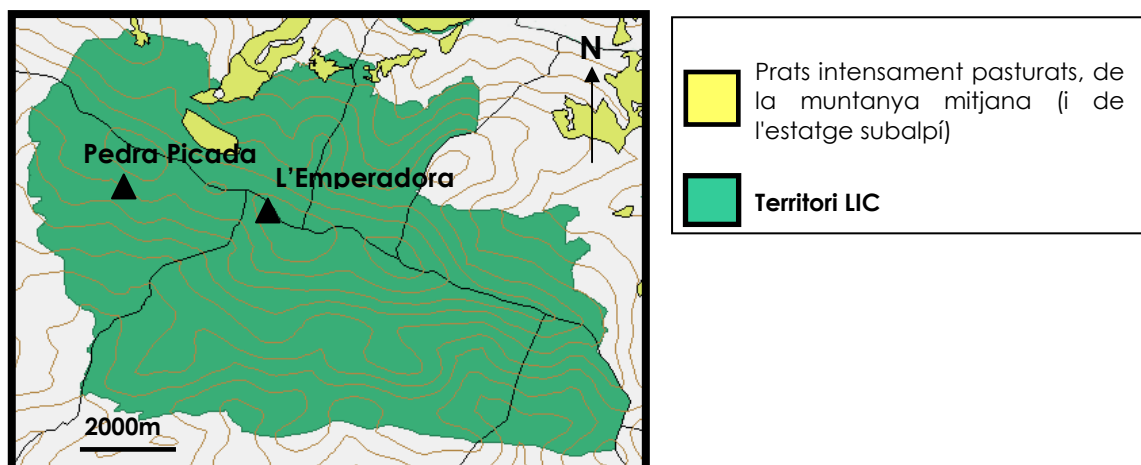
Gestió, usos i problemes de conservació ⁽⁴⁾

Aquests prats tenen el caràcter de vegetació secundària, de manera que són producte de desforestació i substituents d'antics boscos, pinedes de pi roig i pi negre. Són pasturats pel bestiar boví. La disminució de la càrrega ramadera en alguns indrets pot afavorir potencialment l'evolució d'aquesta comunitat cap al bosc.

-Hàbitat 6510: Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)

Localització

Se situen exclusivament en la vessant Nord entre el Pedra Picada i l'Emperadora, al Nord-oest del Lic.



Mapa: Localització de l'hàbitat 6510
Font: Elaboració pròpia, a partir de Miramon

Extensió

Ocupen un 1,1% del total del territori.

Característiques de distribució

Són prats de dall tendrals i esponerosos, que apareixen en vessants poc pendents de gran extensió i on hi abunden les herbes graminoides.

Tenen un aspecte molt diferent segons l'època de l'any; són rasos a l'hivern i alts i ufanosos a final de primavera, moment en què les plantes es troben en plena florida. A inici de primavera destaca també la florida dels pixallits; i a final d'estiu, la de la pastanaga borda.

Gestió, usos i problemes de conservació ⁽⁴⁾

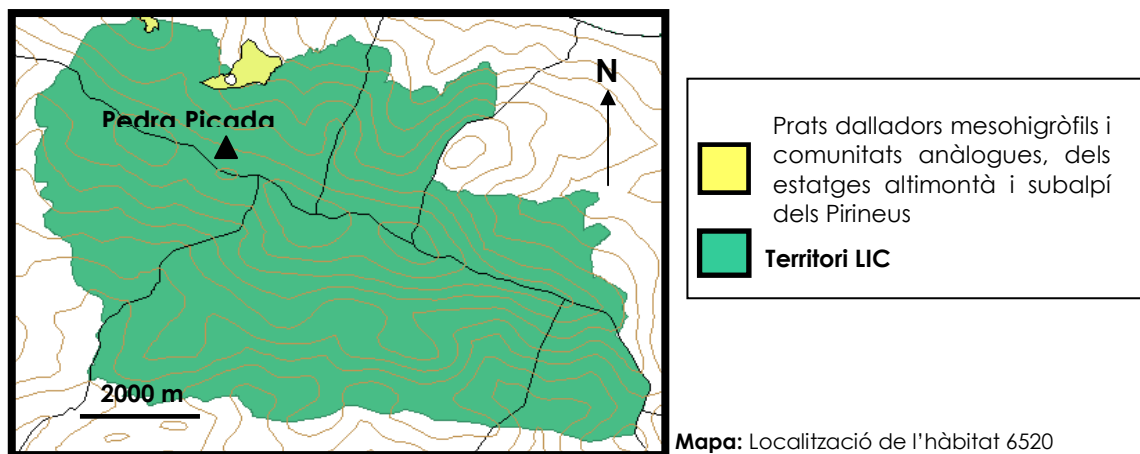
A final d'estiu i a la tardor poden ser aprofitats com a pastura. Quan s'abandonen, aquests prats es veuen envaïts per herbes diferents i per espècies llenyoses que els acaben fent desaparèixer.

Té un recobriment d'un 30% del territori que ocupa.

-Hàbitat 6520: Prats de dall altimontans i subalpins (*Trisetum-Polygonum bistortae*)

Localització

Es troba únicament a la frontera nord del LIC, a la vessant Nord-Est del Pedra Picada.



Extensió

Suposa un 0,5% del territori total.

Característiques de distribució

Són prades denses i ufanoses formades per una barreja diversa d'herbes, que fan dos estrats; un de superior (d'1-1,3 m d'alçària) en què solen dominar gramínies de fulla plana i umbel·líferes, i un d'inferior on es barregen trèvols i altres herbes de mida mitjana.

Gestió, usos i problemes de conservació

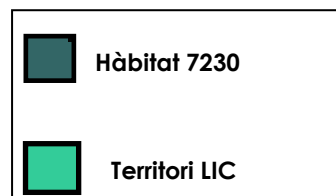
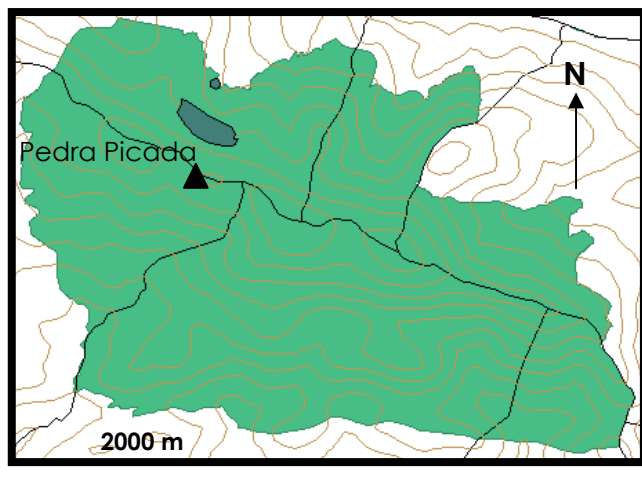
Hàbitat seminatural, que es manté per ús tradicional. Se sol aprofitar com a pastura de tardor.

Actualment l'estat de conservació es bastant bo, té un recobriment del 70% de l'extensió potencial de l'hàbitat.

-Hàbitat 7230: Molleres alcalines

Localització

Es troba situat a la vessant Nord-Nord-Est del Pedra Picada.



Mapa: Localització de l'hàbitat 7230
Font: Gencat

Extensió

Ocupa una petita superfície, que suposa 0,8% del total del Lic.

Característiques de distribució

És un hàbitat relativament rar, molt condicionat per les característiques de la capa freàtica, i molt vulnerable a les característiques hídriques del sòl principalment per la seva composició, temperatura i cabal. Té un gran interès ecològic per al manteniment de la qualitat de les aigües.

Gestió, usos i problemes de conservació

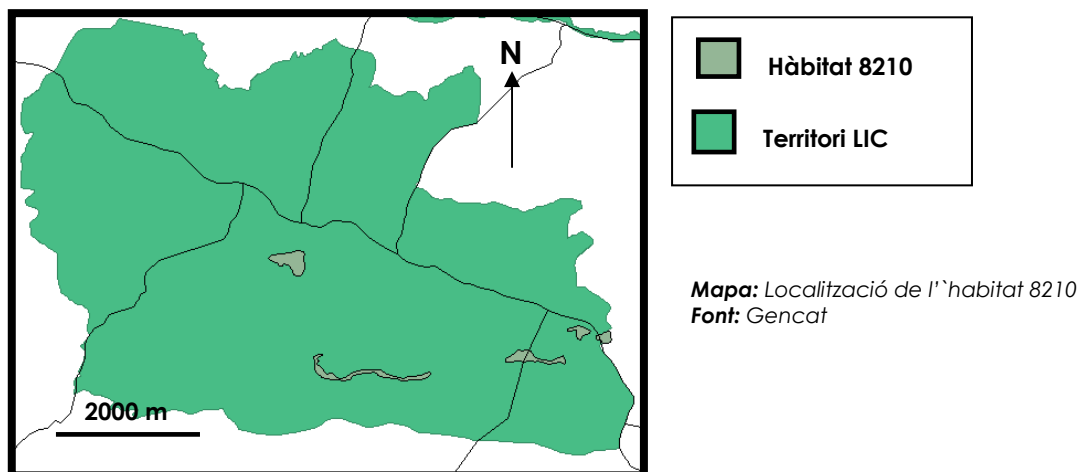
És poc interessant des del punt de vista agrícola i ramader, bé que el bestiar, especialment vaques i eugues, el sovinteja en èpoques seques. Una freqüentació excessiva compacta molt el sòl i desfà l'estructura de la coberta vegetal.

El recobriment és poc important, un 20 % del territori ocupat per l'extensió de l'hàbitat.

-Hàbitat 8210: Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola

Localització

Aquest hàbitat es troba a la part, Sud-Sud-Est de l'àmbit de estudi, on es troben les impressionants parets calcàries de la Serra.



Extensió

Ocupa una superfície reduïda, un 0,8 % de la zona estudiada.

Característiques de distribució

- **Roques calcàries ombrejades, amb vegetació comofítica de molses i falgueres, de l'estatge montà i de la muntanya mediterrània**

Roques que presenten replans i relleixos colonitzats abundantment per plantes, principalment molses. S'hi fan també algunes falgueres i plantes amb flor. Ocupa indrets molt ombrejats. La inclinació de la massa rocosa és variable, però generalment superior als 45°. La superfície de la roca es manté força temps humida.

- **Roques calcàries, amb *Potentilla caulescens*, *Saxifraga longifolia*, *Asplenium fontanum*..., de l'estatge montà i de les muntanyes mediterrànies**

Espadats en què les plantes resten limitades a algunes escletxes. El recobriment de la vegetació és baix, inferior al 20 %, tret d'algunes parets ombrejades on hi ha una coberta important d'orella d'ós o de molses. La flora és bastant pobre.

Les roques es troben preferentment en vessants obacs, o bé en orientacions intermèdies.

La inclinació sempre és propera a la vertical i, en alguns casos, la paret fa sobreplom o és balmada, de manera que l'aigua de la pluja no hi arriba de manera directa, sinó per infiltració a través de les clivelles.

Gestió, usos i problemes de conservació ⁽⁴⁾

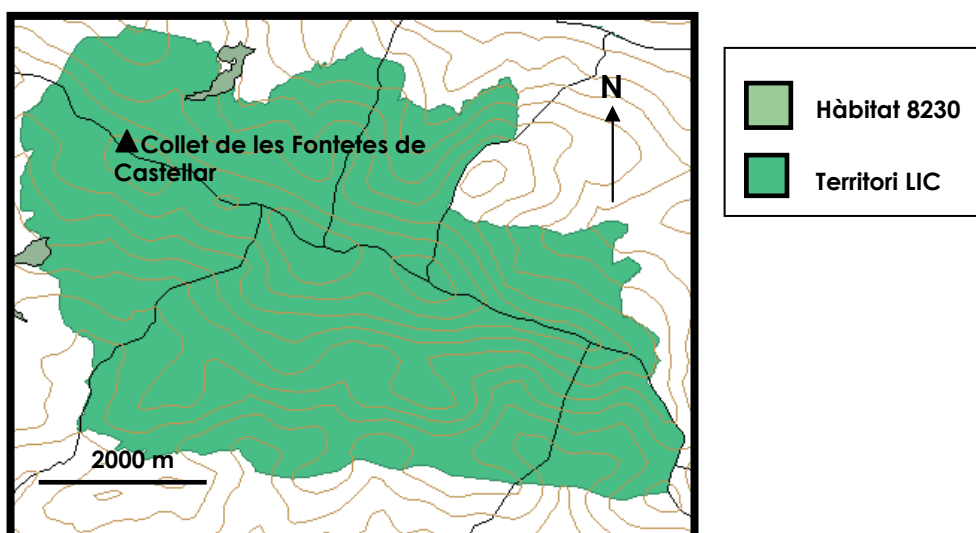
No se'n fa cap ús regular, si no és l'extracció de pedra. No presenta problemes greus de conservació, tot i que és sensible a les tales i als incendis.

L'excessiva freqüentació per part dels escaladors podria suposar un impacte.

-Hàbitat 8230: Terraprimis silicis amb vegetació pionera (Sedo-Scleranthion)

Localització

Es troba al límit superior, al Nord-Est del Collet de les Fontetes de Castellar.



Mapa: Localització de l'hàbitat 8230

Font: Gencat

Extensió

Dins del territori delimitat, tan sols trobem un 0,27 % de territori dominat per aquest hàbitat.

Característiques de distribució

Plantes suculentas, gramínies de fulla dura i altres herbes vivaces resistents a la secada. Ocupen àrees rocalloses, especialment superfícies planes o poc pendents.

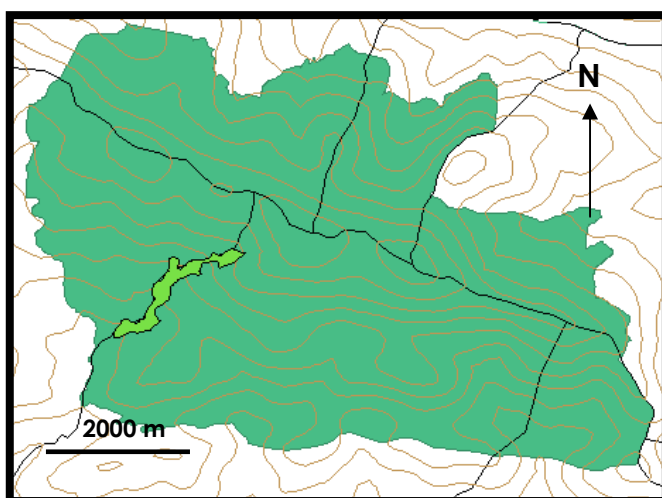
Gestió, usos i problemes de conservació

Té un recobriment del 20% del l'extensió total de l'hàbitat, però no presenta cap impacte.

-Hàbitat 9120, Fagedes acidòfiles.

Localització

Es distribueix al llarg del límit municipal entre Gombrèn y Castellar de n'Hug.



Mapa: Localització de l'hàbitat 8230
Font: Gencat

Extensió

Suposa un 1% del territori total.

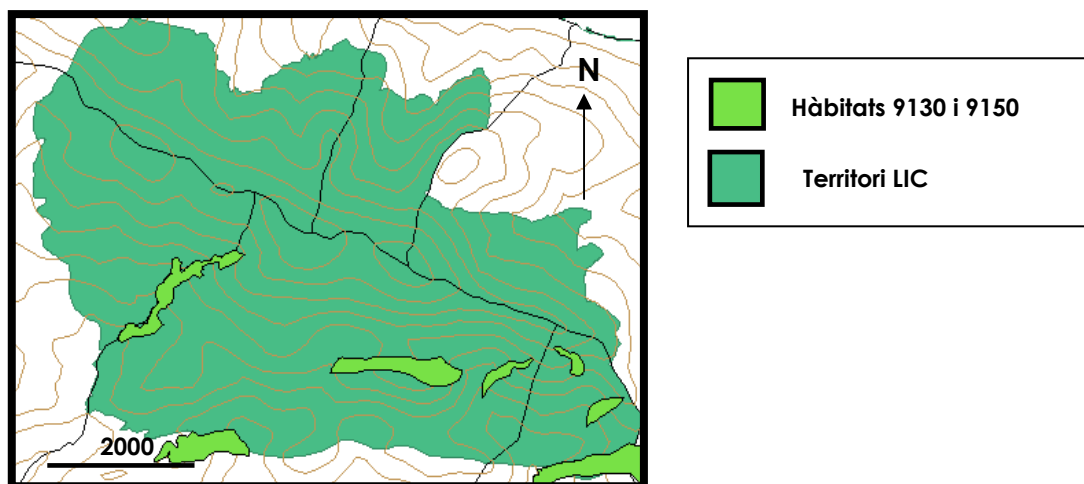
Característiques de distribució

És un hàbitat format per boscos de faig, encara a les obagues més fresques i de més altitud s'hi poden barrejar alguns avets. El sotabosc és força pobre, gairebé sense estrat arbustiu i amb un estrat herbaci compost principalment per plantes acidòfiles.

-Hàbitats 9130 Fagedes neutròfiles i 9150 Fagedes calcícoles xerothermòfiles ⁽⁴⁾

Localització

Situats a la vessant sud de la Serra de Montgrony. Entre els municipis de Gombren i Campdevàrol.



Mapa: Localització de l'hàbitat 9130 i 9150
Font: Gencat

En aquest mapa, incluïm els dos hàbitats, degut a que no hi ha cartografia per separat.

Extensió

El total de taques d'aquests hàbitats ocupen aproximadament un 3 % de la superfície del Lic estudiat.

Bosc mixtos de faig (*Fagus sylvatica*) i pi roig (*Pinus sylvestris*), mesòfils, latepirinencs.
 Cod. CORINE 41.142

Característiques de distribució

Bosc molt relacionats amb les fagedes, constituïts per un estrat arbori amb faig i pi roig, en proporcions variables, i un sotabosc format sobretot per planes nemorals, esciòfils. Estrat arbustiu important, dominat pel boix.

Gestió, usos i problemes de conservació

El pi roig també es sotmès a explotació forestal, de la qual cosa sorgeix barreja amb el faig.

○ **Fagedes mesòfiles i xeromesòfiles (Cod. CORINE 41.1751)**

Característiques de distribució

Boscós densos dominats pel faig, bé que hi poden aparèixer de manera dispersa altres arbres (avet, pi roig, tell, freixe, blada, roure martinenc). L'estrat arbustiu és força variable, ja que pot ser gairebé inexistent o pot consistir en una densa massa de boix. En general, l'estrat herbaci és pobre.

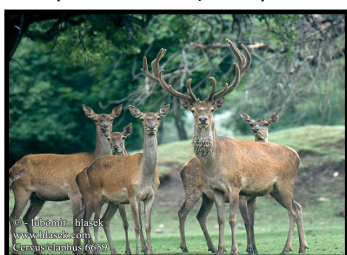
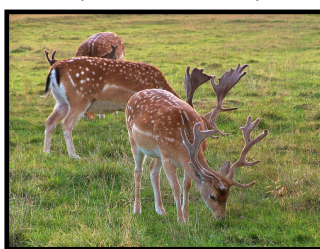
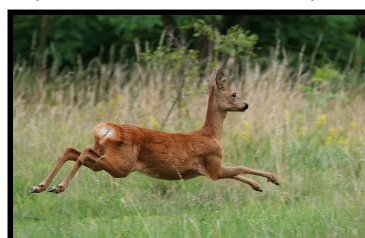
Gestió, usos i problemes de conservació

Sotmeses a aprofitament forestal, encara que en general, la regeneració natural és bona.

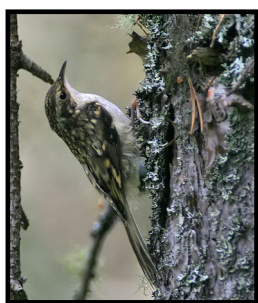
- **Fauna**

En general, apareixen tres espècies de grans ungulats que han arribat a ser relativament abundants:

Per la seva banda, el porc senglar (*Sus scrofa*), s'ha estès àmpliament pel territori i provoca desperfectes a zones properes a nuclis urbans i en zones agrícoles.

Cérvol*(Cervus elaphus)*Font: www.hlasek.com**Daina***(Dama dama)*Font: upload.wikimedia.org**Cabirol***(Capreolus capreolus)*Font: www.biolib.cz

Hi ha altres espècies més petites i abundants lligades a la majoria de boscos de la zona, com: ⁽¹⁾

Raspinell*(Certhia sp.)*Font: www.maudoc.com**Pica-soques***(Sitta europaea)*Font: gallery.photo.net**Becada***(Scolopax rusticola)*Font: www.freinet.org



Mallerenga carbonera
(*Parus major*)

Mallerenga blava
(*Parus caeruleus*)

Mallerenga emplomallada
(*Parus cristatus*)

Mallerenga petita
(*Parus ater*)

Mallerenga (*Parus sp.*)

Les espècies considerades d'especial conservació en àmbit europeu (Annex II de la Directiva Hàbitats), presents en la zona són les següents:

INVERTERBRATS

1. *Callimorpha quadripunctaria*

Característiques de distribució

És una papallona relativament comú al llarg de la Conca Mediterrània i està àmpliament distribuïda per la Península Ibèrica.

Interès ecològic i problemes de conservació

L'interès en la conservació d'aquest animal radica en un fenomen migratori estacional que resulta en la acumulació d'un gran nombre d'exemplars en determinats punts de l'Illa de Rodes (Grècia). ⁽⁶⁾

A Espanya està fora de perill, no hi ha justificació per mantenir mesures de protecció especial.



Font: www.schmetterlinga-

2. *Euphydryas aurinia*

Característiques de distribució

Papallona anomenada també "doncella de la madreselva". La subespècie *E. a. debilis* està limitada als Pirineus. Les erugues d'aquesta espècie s'alimenten de *Genciana spp.*



Font: www.eurobutterflies.com

Interès ecològic i problemes de conservació

Al alimentar-se de lianes i per tant estar lligades a boscos, es poden considerar un bon indicador de l'estat i manipulació de les masses boscoses autòctones. ⁽⁵⁾

A la península no està amenaçada.

3. *Graellsia isabelae*

Característiques de distribució

Papallona situada exclusivament a la meitat oriental de la Península Ibèrica. Comprèn l'estatge muntà i muntà-submediterrani, entre els 100 i els 1700m d'altitud, seguint la distribució de les plantes nutritives de l'eruga: el pi roig (*Pinus sylvestris*) i el pi negre (*Pinus nigra*)

Interès ecològic i problemes de conservació

A Espanya l'espècie està fora de perill encara que es tracta d'una espècie vulnerable degut principalment a la regressió del seu hàbitat a causa dels incendis freqüents en les pinedes mediterrànies, i també pot veure's afectada per les fumigacions de les pinedes per la lluita contra la processonària dels pins. ⁽⁶⁾



Font: www.miradanatural.es

VERTEBRATS

▪ Mamífers

1. *Myotis emarginatus*

Característiques de distribució

Comunament anomenat rat-penat d'orelles dentades. És una espècie cavernícola que viu en tot tipus d'hàbitats, amb vegetació molt variada i preferència per les zones de clima termomediterràni, orografia accidentada i abundant arbrat.

No se'n coneix el número exacte d'individus, però se sap que en la Península les poblacions han disminuït; està catalogada com a vulnerable.

Interès ecològic i problemes de conservació

Les principals amenaces que té són l'ús massiu d'insecticides, principalment per a la protecció de la fusta i la molèstia i destrucció dels seus llocs de cria. ⁽⁷⁾



Font: www.naturfoto.cz

▪ Aus

La importància ecològica de la Serra de Montgrony radica en ser una Zona d'Especial conservació per a les Aus (ZEPA), ja que és un territori que alberga nombroses i importants espècies, algunes en elevat risc d'extinció.

En el següent quadre s'hi recullen les espècies incloses en l'Anexo II de la directiva hàbitats, presents a la zona i el seu estat de conservació a Catalunya, a l'Estat i a nivell mundial segons la UICN.

Nom científic	Nom vulgar	Estat de conservació a Catalunya	Catàleg Estatal Esp. Amenaçades	Categoria Conservació UICN
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Vulnerable	D'interès Especial	Gairebé amenaçat (NT)
Anthus campestris	Trobat	Preocupació menor	D'interès Especial	
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	Gairebé amenaçat (NT)
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Preocupació menor	D'interès Especial	
Drycopus martius	Picot negre	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	
Emberiza hortulana	Hortolà	Preocupació menor	D'interès Especial	
Falco peregrinus	Falcó	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	
Gypaetus barbatus	Trencalòs	En perill	En perill d'extinció	En Perill (EN)
Gyps fulvus	Voltor	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	
Hieraetus pennatus	Àliga calçada	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	
Lanius collurio	Escorxador	Preocupació menor	D'interès Especial	
Lullula arborea	Cotoliu	Preocupació menor	D'interès Especial	
Neophron percnopterus	Aufrany	En perill	Vulnerable	En Perill (EN)
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	En perill	Sense catalogar	Vulnerable (VU)
Pernis apivorus	Aligot vesper	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	Avaluat sense qualificar
Pyrrhonorax pyrrhonorax	Gralla de bec vermell	Propera a l'amenaça	D'interès Especial	Gairebé amenaçada (NT)
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Preocupació menor	D'interès Especial	
Tetrao urogallus	Gall fer	En perill	Vulnerable	En Perill (EN)

Gall fer
(*Tetrao urogallus*)



Font: www.5stars-of-scandinavia.com

Trencalòs
(*Gypaetus barbatus*)



Font: www.educared.net

Altres tipus de proteccions per aquestes espècies:

Nom científic	Llei 2003, de protecció dels animals	Llibre vermell Estatal	Conveni de Berna	Conveni de Bonn
Aegolius funereus	B	Casi amenaçada (NT)	III	
Anthus campestris	D	En perill (NE)	III	
Aquila chrysaetos	B	Casi amenaçada (NT)	III	II
Caprimulgus europaeus	C	En perill (NE)	III	
Dryocopus martius	B	En perill (NE)	III	
Emberiza hortulana	D	En perill (NE)	III	
Falco peregrinus	B	En perill (NE)	III	II
Gypaetus barbatus	A	En perill (NE)	III	II
Gyps fulvus	B	En perill (NE)	III	II
Hieraetus pennatus	B	En perill (NE)	III	II
Lanius collurio	D	En perill (NE)	III	
Lullula arborea	D	En perill (NE)	III	
Neophron percnopterus	B	En perill (NE)	III	II
Perdix perdix hispaniensis	D	Vulnerable		
Pernis apivorus	C	Preocupació menor	III	II
Pyrrhocorax pyrrhocorax	D	Casi amenaçada (NT)	III	
Sylvia undata		En perill (NE)	III	II
Tetrao urogallus	A	En perill (NE)	*	

Paisatge: trets generals i elements singulars

Aquest espai és de gran interès per a la Xarxa Natura 2000 de la regió alpina espanyola per la gran quantitat i diversitat d'hàbitats i espècies d'interès comunitari que conté.

La Serra de Montgrony, juntament amb les serres limítrofs, són la millor representació del Prepirineu calcari català, i entre les millors del Prepirineu calcari de la regió alpina espanyola.

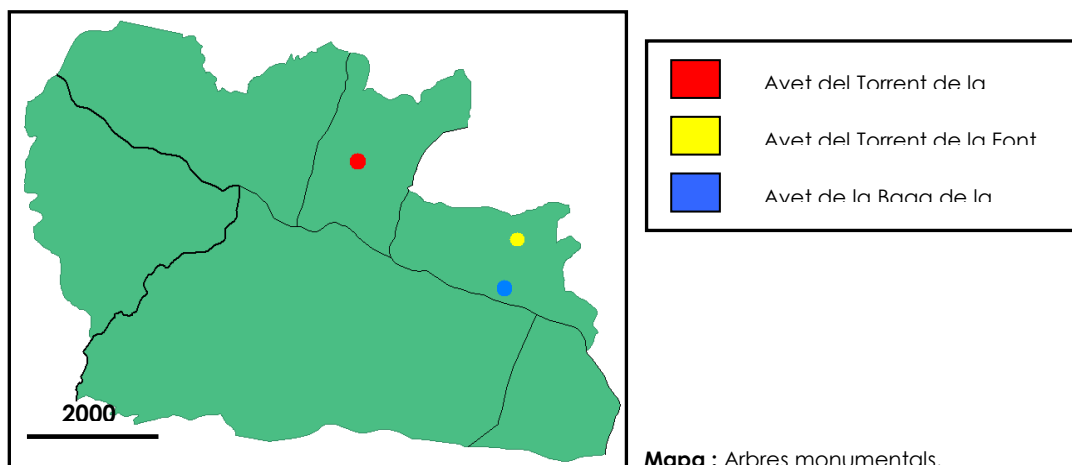
Cal destacar l'interès biogeogràfic d'aquest espai, al ser un bon representant de la transició d'hàbitats de tipus mediterrani a hàbitats de tipus subalpí i alpí. Aquests hàbitats mediterrànies arriben a la regió alpina a través de fons de valls, originant microambients molt particulars i variants singulars en algunes zones, les quals són biogeogràficament significatives d'hàbitats típicament mediterrànies.

○ Arbres monumentals

Com elements paisatgístics singulars, destaquen tres arbres inclosos en el Decret 214/1987 de la declaració d'arbres monumentals de Catalunya.

Dos d'ells es troben dins el municipi de Campelles, es tracta de l'Avet de la Baga de la Berruga (*Abies alba*) i l'Avet del Torrent de la Font (*Abies alba*).

El tercer arbre monumental és l'Avet del Torrent de la Comella (*Abies alba*) es troba al municipi de Planoles.



Mapa : Arbres monumentals.
Font: Gencat

o Patrimoni geològic

En aquest punt cal destacar que als límits meridionals de la Vall de Ribes hi ha la important zona càrstica de Montgrony – La Covil, on es troba l'anomenat Forat de Sant Ou a Gombrèn. És un avenc de 74 m de profunditat amb una sala final de 13 m de longitud i 3,5 m d'amplada mitjana, que fou explorat el 1910 per Mn. Norbert

Font i Sagué i un equip de col·laboradors. Fou tal l'interès despertat i la por i la curiositat populars que havien suscitat les malèfiques contalles, que el dia del descens a la cova hi van entrar unes 300 persones. El 1962 fou novament explorat per un grup de l'equip de recerques espeleològiques del Centre Excursionista de Catalunya.

Un altre indret a destacar són les roques volcanoclàstiques de Castellar de n'Hug (Geozona 141, Annex). Aquesta geozona ha estat motiu d'observació en diverses reunions i cursos tant nacionals com internacionals sobre vulcanologia i sobre el Pirineu, la qual cosa demostra el seu interès i valor patrimonial. D'altra banda, tot el conjunt constitueix un dels exemples millor conservats de les interaccions entre processos volcànics i sedimentaris en conques intramuntanyoses, el que li confereix un valor científic i didàctic extraordinari.

(1) Pla especial de limitació PEIN Montgrony. Departament de Medi Ambient i habitatge. Generalitat de Catalunya.

(2) Catàleg Estatal d'Espècies Amenaçades (R.D. 439/1990)

(3) Formularis Oficials Xarxa Natura 2000.

Direcció General de Conservació de la Naturalesa, Ministeri de Medi Ambient.

(4) Descripció hàbitats CORINE de Catalunya. Manual dels hàbitats de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

(5) Agendes 21 Locals de Campelles, Tosses, Planoles, Gombrèn i Campdevàrol.

Consell Comarcal del Ripollès.

(6) Catàleg Estatal de Fauna. Invertebrats.

Ministeri de Medi Ambient.

(7) Catàleg Estatal d'Espècies Amenaçades. Fauna.

Ministeri de Medio Ambiente (R.D. 439/1990)

3. VALORACIÓ PRÈVIA DEL LIC



3.1 Valoració del medi humà

CRITERI	COMENTARI
Usos del sòl	- El LIC de la Serra de Montgrony està constituït per 2 comarques que integren 6 municipis, cosa que pot dificultar la seva gestió. -El fet que un 64% del territori sigui privat pot causar conflictes a l'hora d'aplicar mesures de gestió. -Un 43% dels boscos de la Serra de Montgrony es troben actualment sense pla tècnic de gestió forestal, degut a que els seus propietaris no en poden treure rendiment i la redacció i aplicació dels seus respectius plans els suposaria una inversió. - El Consorci del Ripollès està gestionant els boscos comunals de cada municipi conjuntament. -Agrícola: No hi ha explotacions agrícoles dintre del LIC, sols horts a nivell familiar. -Ramader: El descens del nombre de caps de bestiar facilita la pèrdua de prats i l'evolució de llocs oberts en estadis forestals. -Silvícola: No hi ha explotacions forestals dintre el LIC. -Caça: Només s'hi practica caça major en vedats privats de caça, no suposa un risc. -Activitat micològica: La creixent popularitat de la recol·lecció de bolets a Catalunya causa la sobrefreqüentació dels boscos, així com la pràctica inadequada de l'explotació d'aquest recurs. -Turisme: La realització d'esports d'aventura sense gestionar té impactes negatius sobre el medi i les espècies que hi habiten.
Valor potencial	-Potencial recreatiu: gran valor paisatgístic i cultural, lliure de pressió humana i industrial, amb grans possibilitats per l'ecoturisme, a més a més de la disponibilitat de practicar nombrosos esports d'aventura, que ben regulats, no són perjudicials pel medi. -Potencial didàctic: la seva riquesa de patrimoni cultural i ecològica el converteixen en un espai potencial per la pràctica d'activitats educatives.
Fortaleses	-Interès per part d'alguns municipis de dur a terme infraestructures per reactivar l'economia i millorar la gestió dels boscos.

Debilitats	-Envelliment de la població i despoblació. -Pèrdua de les activitats tradicionals. -Els municipis que integren el LIC actualment tenen una economia mancada de recursos.
Oportunitats	-Reactivació de l'economia a partir d'un turisme sostenible i respectuós amb el medi
Expectatives	-La construcció d'una minicentral de biomassa al municipi de Campdevàrol representarà un aprofitament de la fusta a més de la producció d'energia alternativa, així com llocs de treball.

3.2 Valoració del medi natural

CRITERI	COMENTARIS	IMPORTÀNCIA
Fragilitat i vulnerabilitat	-Alguns hàbitats depenen del manteniment de nivells d'explotació ramadera extensius.	Regional
	-La falta de gestió del 43% dels boscos privats, suposa un empitjorament de l'estat de conservació d'aquests.	Regional
	-Algunes de les espècies de fauna presents, són molt vulnerables a les activitats humanes.	Local
Raresa i singularitat	-El LIC és una de les majors representacions del Prepirineu calcari català i de la regió alpina estatal.	Estatat
	-Existència d'una massa important de <i>Abies Alba</i> , en bon estat de conservació.	Regional
	-Presència de 3 espècies de flora rupícola incloses en l'Annex II de la Directiva Hàbitats, una de les quals <i>Cypripedium calceolus</i> , és exclusiva del Pirineu Central i Oriental.	Europea, estatal i regional
Alta Qualitat	-Conflueixen fins a 6 hàbitats diferents amb bon estat de conservació.	Regional
Representativitat o tipicitat	- Degut a la situació biogeogràfica, bona representació de la transició d'hàbitats de tipus mediterrani a hàbitats de tipus subalpí i alpí.	Regional
	-Boscos: importants masses boscoses pirinenques Pi negre i Avet (<i>Pinus uncinata</i> , <i>Abies alba</i>) i de pinars de Pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>).	Regional
	-Prats de muntanya: sorgeixen a partir de la desforestació i de l'abandonament de conreus, s'han mantingut gràcies a l'ús ramader.	Regional
Naturalitat	-L'espai en general es troba en un bon estat de conservació degut a la baixa freqüentació antròpica.	Regional

Interès especial	-Importància de l'espai com a connector entre altres espais naturals protegits. -Lloc clau per al desenvolupament de les poblacions de Gall fer pirinenc (<i>Tetrao Urogallus</i>). -Importància del LIC en la recuperació de la població pirinenca del Trençalòs (<i>Gypaetus barbatus</i>). -Indicis de la presència d'individus de cranc autòcton (<i>Austrapotamobius pallipes lusitanicus</i>)	Europea, estatal i regional Europea, estatal i regional Europea, estatal i regional Estatutal i regional
Presència de espècies o hàbitats amenaçades	-12 hàbitats de l'Annex I de la Directiva Hàbitats -18 espècies d'aus de l'Annex I de la Directiva Aus. -3 espècies de plantes incloses en l'Annex II de la Directiva Hàbitats així com en el catàleg de flora amenaçada de Catalunya i en el Llibre vermell de la flora vascular amenaçada d'Espanya. -3 espècies d'invertebrats presents a l'Annex II de la Directiva. -1 espècie de mamífer inclosa en el Catàleg Estatal d'Espècies Amenaçades	Europea, estatal i regional
Diversitat selectiva	-La diversitat del Lloc és elevada com correspon a una zona propera a la confluència de dues regions biogeogràfiques.	Europea, i regional
Estabilitat	-La persistència d'alguns ecosistemes del LIC passa inexorablement pel manteniment dels usos tradicionals ramaders.	Regional
Potencialitat	-L'espai presenta individus de trençalòs, cranc autòcton i poblacions de Gall Fer, la situació dels quals podria millorar-se. -Les cingleres del LIC suposen un alt potencial de l'hàbitat de nidificació per nombroses espècies d'aus amenaçades. -Encara es pot potenciar una evolució molt més favorable de les masses forestals autòctones i dels prats.	Europea, estatal i regional

4. ESTUDI DE PERCEPCIÓ DEL MEDI



Font: Biosos

4.1 METODOLOGIA DE L'ESTUDI DE PERCEPCIÓ I DE L'ANÀLISI DAFO

1. Justificació

La delimitació de territori dins el qual es realitza aquest Pla de Gestió, consta de molt poca informació de base, fet que dificulta considerablement una diagnosi fiable basada tan sols en les publicacions existents fins al moment, sobretot en els camps més específics del medi natural. Així doncs, ha calgut obrir una altra línia en la recerca d'informació, on a partir d'una enquesta, es pretén conèixer la percepció de la situació general de la zona, per part dels habitants dels sis municipis que comprenen l'Espai, i així poder extreure conclusions sobre els aspectes més rellevants a tenir en compte a l'hora de proposar actuacions.

2. Objectiu

En el procés d'elaboració de l'enquesta s'han tingut presents dos objectius fonamentals, que han condicionat la tipologia de preguntes que s'hi inclouen.

En primer lloc, es vol fer un Estudi de Percepció de la zona, a partir de preguntes que permetin fer un tractament estadístic de les dades, i així extreure una conclusió general sobre la visió que tenen els habitants de l'Espai respecte l'entorn del lloc on viuen, així com del valor ecològic que l'hi atorguen.

Per altra banda, es vol utilitzar per elaborar l'anàlisi DAFO. Amb aquesta finalitat, s'han redactat preguntes obertes que permeten aprofundir més en cada tema, i per tant, conèixer millor les problemàtiques que afecten realment als habitants d'aquests municipis i la seva realitat quotidiana. A més, també es pretén obtenir informació per tapar els buits de la recerca bibliogràfica.

3. Estructura

L'enquesta elaborada, està dividida en sis parts, que recullen els sis temes que s'ha considerat més significatius; i que permetran conèixer els impactes més importants de la Serra de Montgrony.

En la primera part, s'analitza la percepció dels enquestats sobre l'estat de conservació de l'entorn, des del punt de vista ecològic. Seguidament, es fa referència a PEIN i Xarxa Natura 2000, per tal d'esbrinar quin nivell de coneixement té la població sobre aquestes figures, que afecten directament una part dels seus municipis. El següent tema tractat en l'enquesta, està dedicat exclusivament als propietaris forestals, per tal de conèixer com duen a terme la gestió dels seus terrenys. Pel que fa a la quarta part, destinada a les subvencions relacionades amb pertànyer a un territori protegit, es pretén mesurar fins a quin punt se n'ha fet ús, a més de confirmar el coneixement sobre l'existència d'aquestes per part dels afectats. Per últim, interessa analitzar quina impressió causen als residents de la zona, les possibles visites massives de caps de setmana, així com la pràctica d'alguns esports a la natura, ja que ambdós factors poden portar diversitat d'opinions pel fet de ser una font econòmica, al mateix temps que una possible amenaça pel medi. Per aquest motiu, els apartats cinquè i sisè són, respectivament, Turisme i Esports a la Natura.

Cal dir que s'hi ha inclòs un darrer apartat per si alguns dels enquestats considerava que hi havia algun altre aspecte important a tenir en compte.

4. Selecció dels agents socioambientals

Amb interès per extreure una informació equilibrada que reflecteixi la realitat del conjunt de municipis, l'enquesta és de caràcter qualitatiu i ha estat realitzada personalment als denominats agents socioambientals, 13 persones residents als sis nuclis de població i relacionades amb sectors diversos, però tots interessants a l'hora d'extreure conclusions, que permetin proposar mesures raonables per a totes les parts implicades. Tots els agents socioambientals han hagut de respondre la totalitat de l'enquesta, excepte el punt tres, destinat als Propietaris de terrenys forestals. (Veure enquesta Annex 12)

Uns dels agents enquestats han estat els alcaldes i alcaldesses, pel fet de ser la figura administrativament més important, considerant que el seu posicionament pot influenciar notablement en les decisions que es prenen en el seu municipi.

També s'ha tingut en compte la opinió d'agents socioambientals relacionats amb el medi natural a diferents nivells, com ara un naturalista i biòleg, un guia de muntanya i un agent rural.

Un representant del sector ramader també ha estat objectiu de l'enquesta, ja que es tracta d'un col·lectiu afectat per una pressió cada cop més gran en els darrers anys, la qual està provocant un abandonament de les pastures, amb grans conseqüències, tan econòmiques com pel medi natural.

Els agents relacionats amb el sector terciari, han estat considerats per ser la part presumptament més interessada en donar a conèixer la zona, i provocar-hi un augment d'afluència, que per altre banda pot arribar a ser problemàtic pels efectes adversos que , com ja s'ha comprovat, apareixen sovint. S'ha escollit a la propietària d'un restaurant, el d'una botiga de productes típics, així com una casa de turisme rural. .

A més, també s'ha volgut conèixer la opinió de dues persones joves, ja que formen part de la generació que en el futur més pròxim haurà de tirar endavant amb el que es decideixi a partir d'ara.

Cal dir però, que la majoria dels enquestats es poden identificar en més d'una categoria.

4.2 RESULTAT DE L'ESTUDI DE PERCEPCIÓ

L'enquesta realitzada als agents socioambientals de La Serra de Montgrony ha servit en gran part per a l'elaboració d'aquest estudi, del qual se'n pot treure una aproximació sobre la percepció que tenen els seus habitants respecte l'estat de conservació de l'espai, el turisme i els esports a la natura.

Els esmentats en el paràgraf anterior són els apartats de l'enquesta en els quals s'han inclòs preguntes destinades a aquest objectiu.

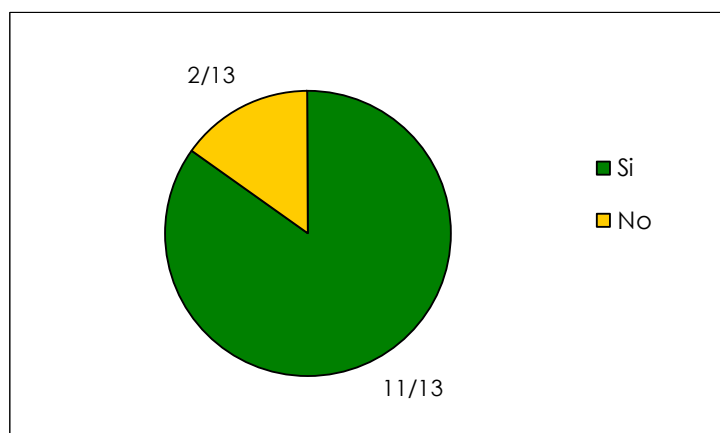
Els resultats obtinguts en cada part, donen una informació general de l'interès i implicació que tenen els residents dels municipis que conformen el Lic pel seu entorn natural, així com de la percepció respecte possibles amenaces per aquest.

Així doncs, els resultats obtinguts són els següents:

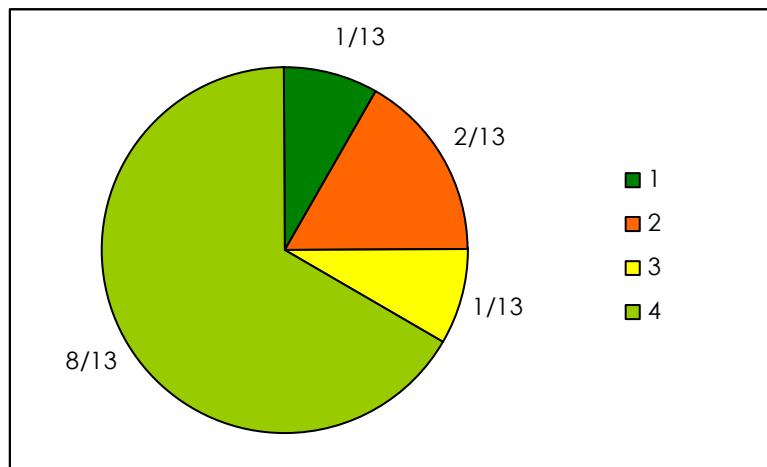
PERCEPCIÓ DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ

En aquest apartat s'ha volgut tenir una noció de la freqüentació dels habitants de la zona dins el seu medi natural. A partir d'aquí es valora la percepció que tenen els residents sobre l'estat dels seus boscos, a més de conèixer quines activitats consideren més amenaçadores pel medi.

1- Va sovint a la muntanya?



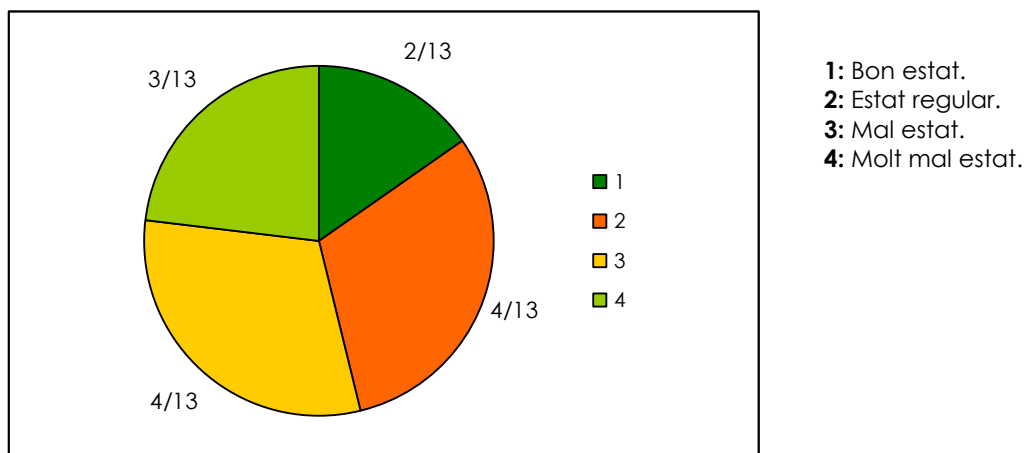
S'ha considerat necessari iniciar l'enquesta amb aquesta qüestió, ja que com es posa de manifest en aquest gràfic, una gran majoria de la població gaudeix de l'entorn de l'indret on resideix, fet que confirma les prediccions de l'estudi; i dóna fiabilitat a les respostes de les preguntes que venen tot seguit.

2- Amb quina freqüència (de l'1 al 4)?

- 1:** Menys d'una vegada a l'any.
2: Més d'una vegada a l'any.
3: Una vegada al mes.
4: Una vegada a la setmana o més.

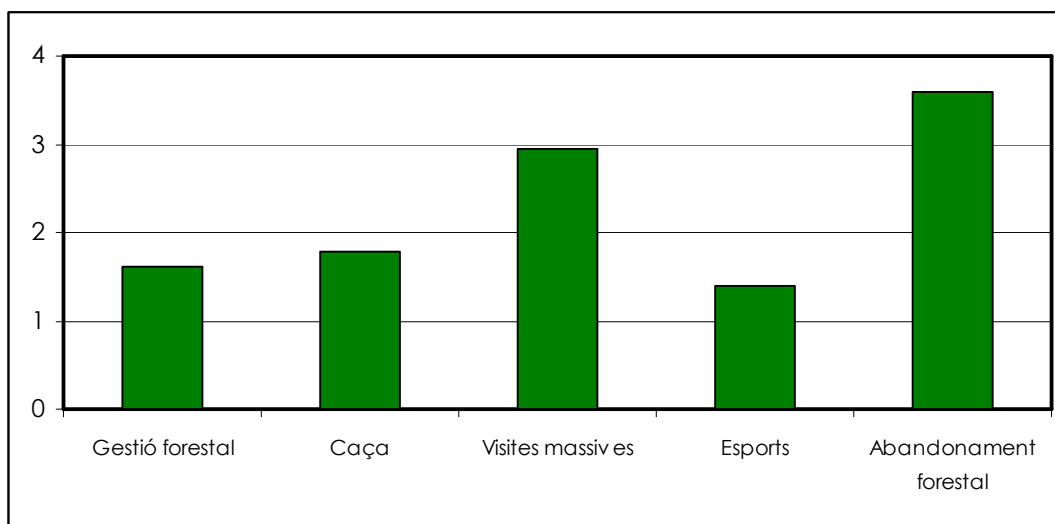
El resultat d'aquesta pregunta mostra com més de la meitat dels enquestats tenen contacte amb la natura de forma habitual. El valor mitjà calculat a partir de les respostes ha estat de 3, és a dir, aproximadament una vegada al mes, tot i que com s'observa en el gràfic, la majoria ho fa setmanalment.

3- Com troba l'estat de conservació dels seus boscos (de l'1 al 4)?



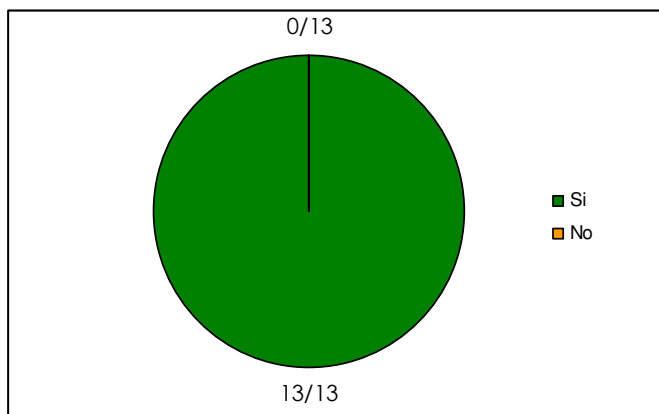
Com mostra el gràfic representatiu dels resultats, hi ha una gran diversitat d'opinions respecte l'estat dels boscos de La Serra de Montgrony. Aquesta resposta posa de manifest l'estat real d'aquests, ja que varia considerablement segons la zona. Tanmateix, el càlcul del valor mitjà, revela una visió més aviat pessimista amb un 2, és a dir, Estat Regular.

4- De l'1 al 5 què creu que ocasiona un impacte negatiu més gran en els boscos?



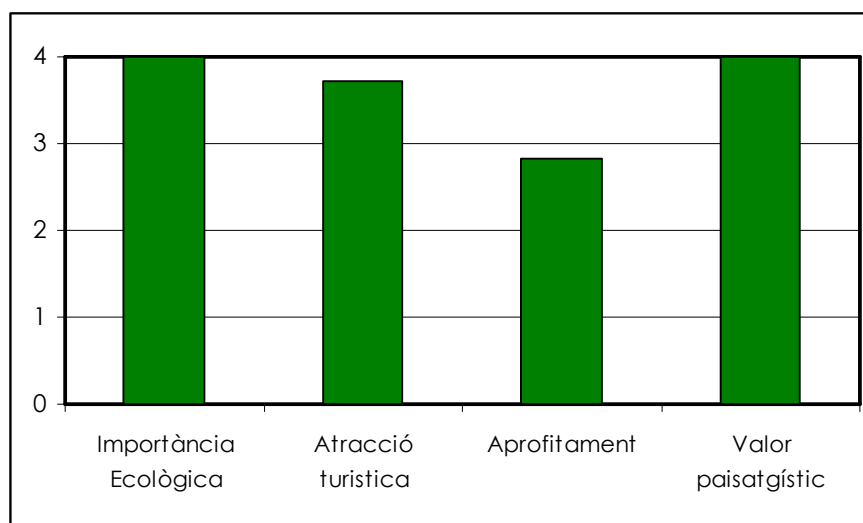
Les visites massives, sobretot a l'època dels bolets; i l'abandonament forestal, són els dos factors considerats com a més impactants contra els boscos de Montgrony. La caça, degut al fet d'estar ben regulada, no està vista com a activitat que pugui ocasionar grans danys, de la mateixa manera que els esports. Pel que fa al tipus de gestió forestal, hi ha poques objeccions a fer, excepte a les zones on és inexistent per falta de subvencions.

5- Creu que és important la seva conservació?



Òbviament la totalitat dels enquestats creu que és important preservar l'Espai perquè mantingui les seves característiques actuals, i no deixar que sigui afectat per possibles pertorbacions. Es pot dir que en aquesta qüestió s'ha arribat a consens, encara que els personatges enquestats tinguin diferents nivells d'implicació.

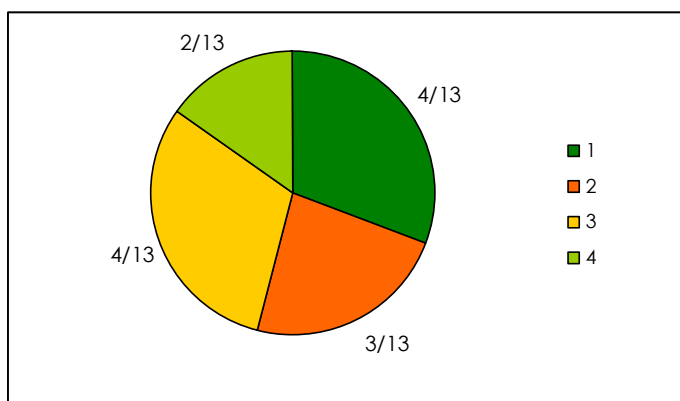
6- De l'1 al 4, perquè?



El gaudi del paisatge verge de muntanya i la importància dels seus ecosistemes, són dos dels ítems considerats com a més importants. Amb la mateixa puntuació ha estat valorada l'atracció turística, ja que és una gran font econòmica, que actualment és la oportunitat més clara de subsistir en un lloc on la resta de sectors es veuen cada vegada més empobrits.

L'aprofitament, en canvi, sobretot pel que fa a la fusta, no es considera com a prioritari, probablement degut a la seva desvalorització.

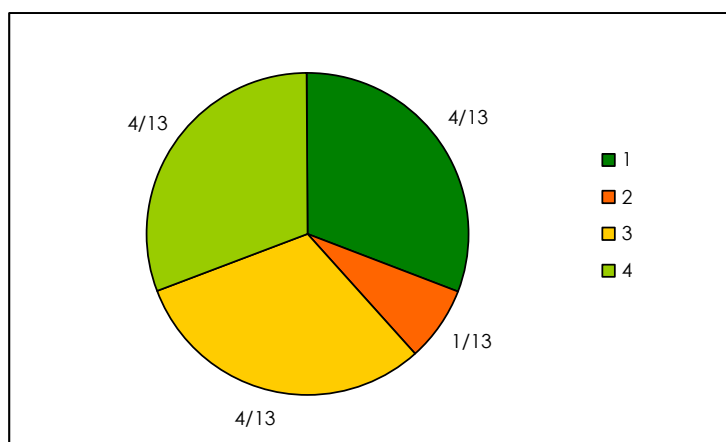
7- Què opina de l'estat de les zones més accessibles, on es pot arribar amb vehicles (de l'1 al 4)?



- 1:** Bon estat (tot perfecte)
- 2:** Estat regular (brut, però no alarmant)
- 3:** Mal estat (brut, mobiliari alterat)
- 4:** Molt mal estat

Tot i que gran part de la població estudiada creu que els llocs on pot arribar-hi més afluència per la seva accessibilitat, es troben en perfecte estat, hi ha gran controvèrsia amb els tema, ja que alguns refugis, per exemple, solen patir actes vandàlics dels seus visitants. La percepció mitjana té un valor de 2, és a dir, d'Estat Regular, de manera que la majoria estaria d'acord en proposar algun tipus de vigilància o control, que eviti els danys ocasionats en aquest tipus d'instal·lacions.

8- Què opina de la senyalització de mapes, camins, pistes...?

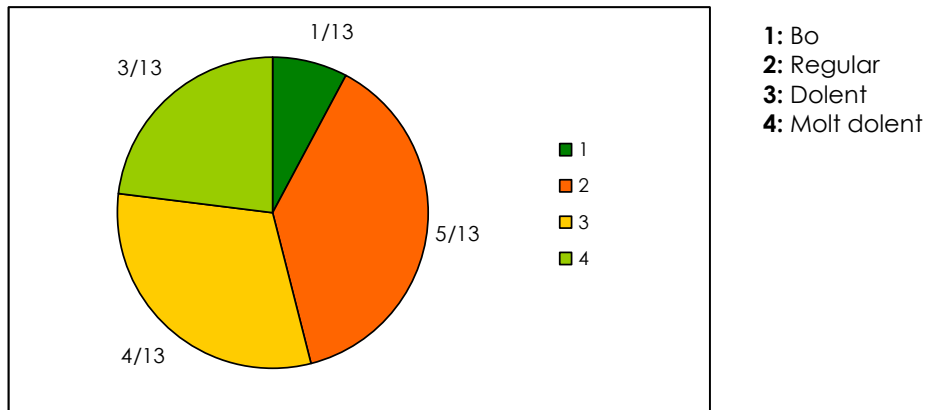


- 1:** Bona
- 2:** Regular
- 3:** Dolenta
- 4:** Molt dolenta

La senyalització de camins i pistes, així com la informació a través dels mapes, varia molt segons la zona, essent en algunes zones força bones, mentre que en d'altres caldria ser revisada, tan per manca com per excés. Aquesta varietat, es veu reflexada en la diversitat d'opinions, que venen donades segons la zona més coneguda per cadascú. En general la senyalització de la zona es valora amb un 3, és a dir, Dolenta.

Així doncs s'haurà de proposar mesures per una correcta distribució de senyals i informació.

9- I de l'estat dels camins, marques...?

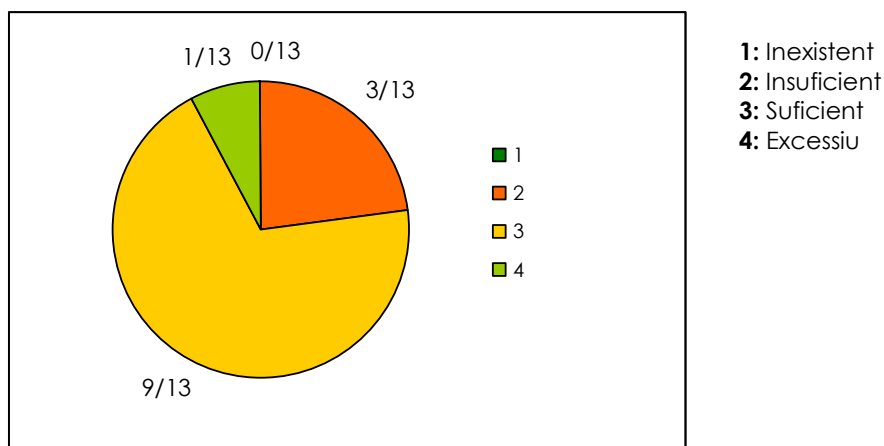


Com que tan aquest apartat com l'anterior van lligats al mateix tipus de manteniment, no és estrany tornar a trobar opinions diverses respecte a aquest tema, ja que realment, l'estat dels camins i pistes és molt variable en funció de la zona. En aquest cas, el valor mitjà de les respostes és 3, de manera que es consideren els camins en mal estat (dolent).

TURISME

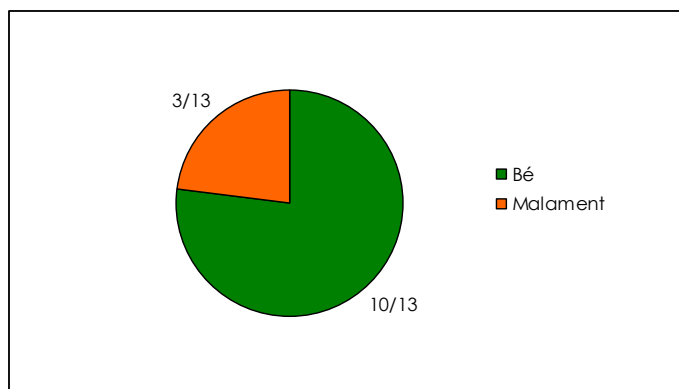
En aquest apartat el propòsit és saber quin tipus de valoració té el turisme que arriba a aquest territori. Bàsicament conèixer si es considera beneficiós o perjudicial, i si hi ha alguna activitat que pugui portar conflictes, en tots els sentits, dins de l'Espai.

1- Què li sembla el turisme que arriba a Montgrony?



La majoria de la població objectiu de l'enquesta, considera que l'afluència de visitants que arriben a la zona és Suficient, és a dir, que és el just per beneficiar econòmicament els seus municipis, sense perjudicar el medi. Per altra banda, hi ha opinions més extremistes, que pensen que ja n'hi ha massa (una minoria), així com d'altres que creuen que encara cal potenciar-lo més. Aquesta vegada el valor mitjà dels resultats obtinguts, coincideix amb la opinió de la majoria, és a dir, en general es considera el turisme que arriba a la zona com a suficient.

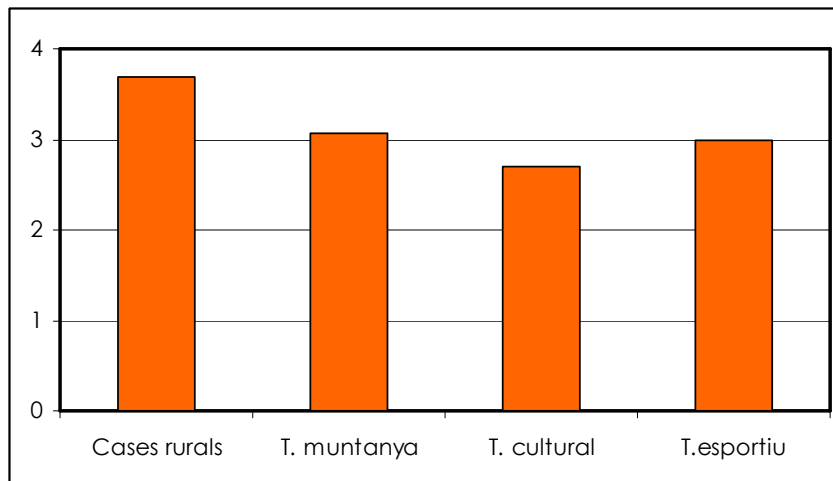
2- Com creus que repercuteix el turisme a Montgrony?



Com es reflexa en el gràfic resultant, la visió respecte l'arribada de forans, és majoritàriament positiva. Tanmateix, encara hi ha aproximadament un quart de la

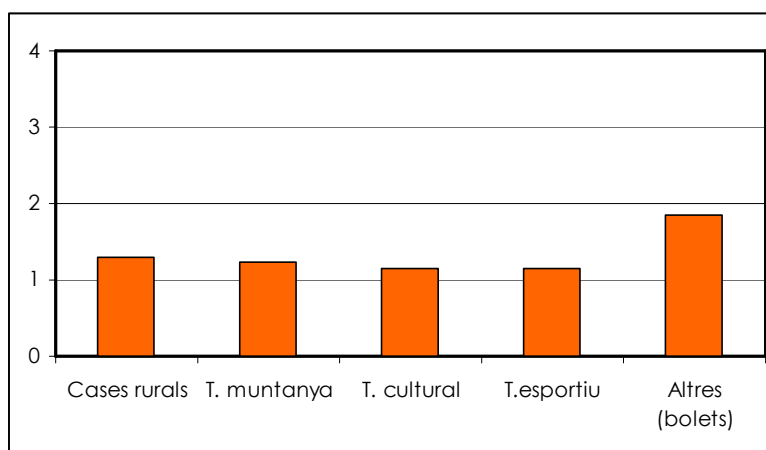
població que creu que afecte de forma negativa, ja que l'experiència que hi ha hagut fins ara en aquest sentit, ha demostrat una gran falta de civisme per part dels qui vénen a gaudir d'aquest Espai.

3- De l'1 al 4, quin tipus de turisme creu que beneficia més a la zona?



Tots els tipus de turisme es consideren força beneficiosos per l'economia de Montgrony, encara que el de cases rurals és el més preuat, ja que és fàcil de controlar i a més, és el que realment aporta guanys considerables. La resta, no són tan valorats econòmicament, degut al fet que qui els practica, sovint es limita a practicar l'activitat en qüestió, però no consumeix, o consumeix menys en els establiments de la zona, a més produir afeccions al medi en molts casos.

4- De l'1 al 4, quin tipus de turisme creus que perjudica més a la zona?

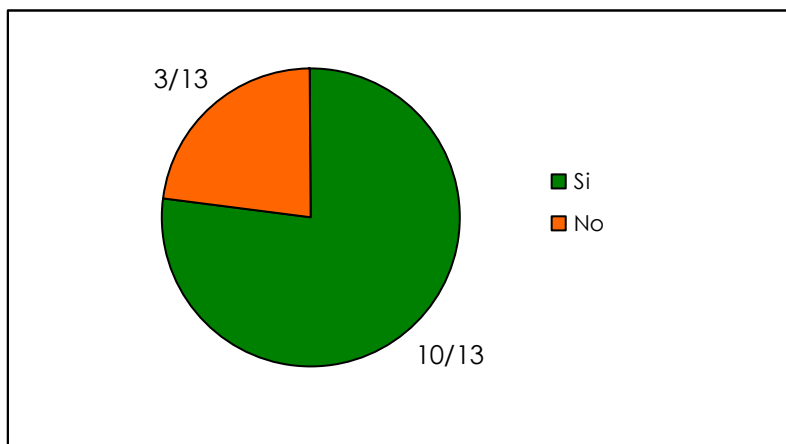


En un principi, cap dels visitants que s'apropen a l'Espai, es consideren com una amenaça, des del punt de vista dels enquestats. Tanmateix, és possible, com en l'apartat anterior, proposar altres activitats no contemplades en la pregunta i que portin algun tipus de turisme a la zona. En aquest cas han sorgit els bolets com a tema que cada vegada preocupa més als habitants del municipis, degut al poc civisme de qui ve a practicar-ne la recol·lecció.

ESPORTS A LA NATURA

La pràctica d'esports a la natura és una activitat molt habitual en l'Espai que conforma la Serra de Montgrony. Cal valorar quina opinió en tenen d'aquestes activitats els residents, per tal de detectar possibles conflictes que calgui regular.

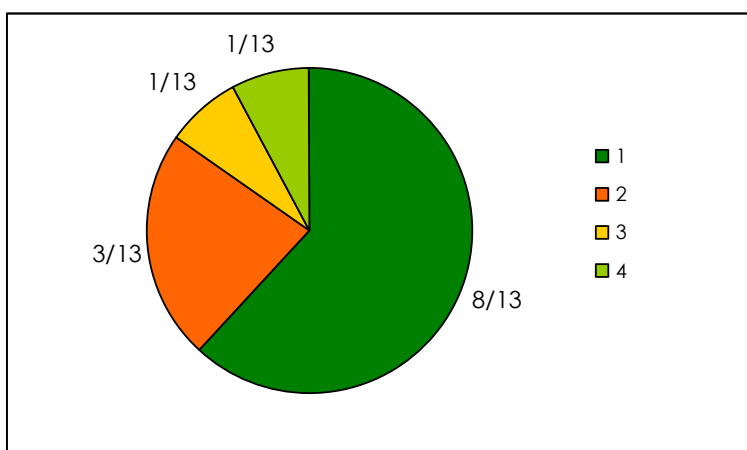
1- Practica algun esport a la natura?



La gran majoria de dels enquestats també practiquen esports a la natura, especialment el senderisme, tot i que també són populars altres esports, com ara l'escalada, el BTT, el barranquisme o l'espeleologia.

Així doncs, s'ha pogut confirmar que no tan sols els visitants gaudeixen de la naturalesa de Montgrony per practicar-hi algun esport.

2- Creu que pot perjudicar aquest tipus d'esports al medi?



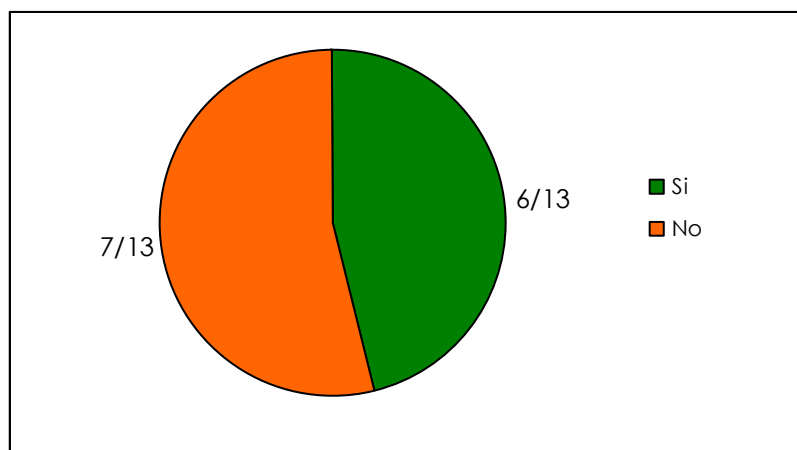
- 1:** No, gens
- 2:** Gairebé gens
- 3:** Si, però no és preocupant
- 4:** Si, molt

En la representació gràfica dels resultats es pot observar com les activitats esportives a la natura no són un tema que preocupi massa als residents a la zona de Montgrony.

Tan sols una petita part creu que poden arribar ser realment perjudicials pel medi, sobretot en cas que no es regulin.

La mitjana dels resultats és un 2, així que es pot dir que en un principi els esports ala natura no són una activitat percebuda com a impactant conta el territori.

3- Estaria d'acord en regular aquests esports?



La necessitat de regular aquests esports portar una clara divisió d'opinions. Aproximadament la meitat de la població enquestada creu que no és convenient posar limitacions en la pràctica d'esports a la natura, mentre que l'altra meitat considera que caldria tenir control d'aquestes activitats, per evitar males pràctiques que poden ser perjudicials per l'entorn.

5. DIAGNOSI: Anàlisi DAFO



Font: Biosos

D.A.F.O.

En la realització de la DAFO s'han dividit els diferents factors en quatre grups segons la seva temàtica, per tal de tenir un anàlisi més detallat de la seva situació en el LIC. Aquests són els següents:



Biodiversitat: Tots els factors relacionats amb flora, fauna i els hàbitats relacionats.



Aprofitament dels recursos naturals: Tot el referent a l'aprofitament dels recursos del medi com la silvicultura, la ramaderia i l'activitat micològica.



Turisme: Les activitats i espais que tinguin afluència de visitants per l'oferta de lleure.



Esports : Els diferents esports de muntanya que es practiquen a la Serra de Montgrony, com l'escalada, el barranquisme, l'espeleologia, la bicicleta de muntanya i el senderisme.



Educació ambiental i divulgació: La necessitat d'informar els visitants de la Serra de Montgrony i la gent que hi habita de les accions que poden malmetre el medi, així com la informació del valor natural i cultural del territori.

Debilitats

- Falta d'inventaris de flora i fauna.
- Falta d'un diagnòstic de l'estat de conservació.
- Disminució de l'activitat ramadera tradicional.
- Abandonament forestal degut a la falta de valor econòmic dels boscos.
- Desconeixement de la importància ecològica de l'indret per part de la població.
- Desconeixença dels propietaris de quines subvencions tenen dret.
- Mala senyalització dels camins.
- Dificultats a la gestió degut a que pertany a dues comarques i dues províncies.
- Subvencions insuficients per part de l'administració, degut a que els nuclis són molt petits i l'extensió de bosc és molt gran.
- Envel·liment de la població.

Amenaces

- Les instal·lacions d'energia elèctrica no compleixen les mesures de seguretat per l'avifauna.
- Descontrol de la població d'algunes espècies; voltor, cérvol, corbs i senglar, que poden perjudicar l'activitat ramadera tradicional així com altres espècies.
- Freqüentació massiva de recol·lectors de bolets a la tardor.
- Dintre del LIC hi ha moltes hectàrees que pertanyen a propietaris privats i es troben sense gestionar.
- Les zones d'escalada que es troben a les cingleres on nidifiquen aus incloses a la directiva aus com l'aufrany.
- Presència del cran autòcton en rius on es practica barranquisme.
- Pràctica de l'espeleologia en un avenc, hàbitat potencial del ratpenat d'orelles dentades, espècie protegida per la Directiva Hàbitats.
- Falta de civisme per part del turisme que hi arriba.
- Abandonament dels nuclis de població.
- Falta de mesures de gestió del LIC en general.
- Falta de mesures de gestió de la ZEPA.

Fortaleses

- Presència d'endemismes.
- Espai de connectivitat entre els parcs del Cadí-Moixeró, i Capçaleres del Ter i el Fresser.
- Gestió dels boscos comunals com a unitat única per part del Consorci del Ripollès desenvolupament.
- No hi ha caça menor i la caça major està ben gestionada.
- Dins el LIC hi ha poc turisme i molt localitzat.
- La Serra de Montgrony té un gran valor paisatgístic.
- Gaudeix de les proteccions de PEIN, Xarxa Natura 2000 i ZEPA.
- Pocs nuclis de població dins del LIC.
- No hi ha activitat industrial propera que posi en perill la zona.
- La zona inclosa dins Xarxa Natura 2000 es troba poc concorreguda.

Oportunitats

- Nucli important d'individus de Gall fer, així com zona de nidificació i cantador.
- Presència de cranc autòcton.
- Molta producció de biomassa, possible revalorització de la fusta.
- Gran nombre d'individus d'algunes espècies que tenen gran interès econòmic.
- La Serra de Montgrony és travessada per un Camí de transhumància.
- Gran patrimoni cultural i arquitectònic.
- És possible potenciar un turisme de qualitat.
- Possible potenciació del turisme durant tot l'any.
- Pràctica d'esports de natura que ben gestionats són respectuosos amb el medi ambient.

6. PLA DE GESTIÓ



6.1 ELEMENTS CLAU PER A LA GESTIÓ DE LA SERRA DE MONTGRONY

Dins de l'àmbit del pla, s'han seleccionat uns elements que serviran com a referents, i sobre els quals es basarà la conservació de l'espai natural.

CRITERIS DE SELECCIÓ

Un cop revisats els valors ecològics del territori, la selecció dels elements clau per a la gestió s'ha realitzat a partir dels criteris següents:

- Espècies o hàbitats significatius del Lloc, que hagin motivat la designació com a LIC.
- Espècies incloses en els a Annexes I i II de la Directiva Hàbitats, a l'Annex I de la Directiva Aus i a la Llista vermella de la UICN.
- Espècies catalogades com amenaçades en el Llibre vermell català i/o el Llibre vermell estatal.
- Espècies o hàbitats dels quals existeixin evidències de mal estat de conservació o davallada de les seves poblacions.
- Espècies o hàbitats més freqüentats, i per tant, amb major risc de degradació.
- Activitats o infraestructures antròpiques que suposin una pertorbació en els valors naturals del LIC.

Els elements clau resultants són:

1. Gestió de la activitat micològica
2. Cranc de riu autòcton (*Austropotamobius papilles*)
3. Xarxa elèctrica
4. Ús públic
5. Bosc autòctons
6. Rapinyaires
7. Comunitats de roquissars
8. Rat pennat de orelles d'entadas (*Myotis emarginatus*)
9. Pastures y matollars
10. Flora amenaçada
11. Gall fer (*Tetrao urogallus*)
12. Picot negre (*Dryocopus martius*)
13. Perdiu Xerra (*Perdix perdix hispaniensis*)
14. Mussol pirinenc (*Aegolius funereus*)
15. Trençalòs (*Gypsaetus barbatulus*)
16. Connectivitat

6.2 Línies d'actuació

Després de fer un anàlisi exhaustiu de la DAFO, s'ha observat que les debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats de l'àmbit d'estudi es poden dividir en dues grans línies d'actuació, medi natural i medi socioeconòmic. Les fitxes del medi natural seran de color verd i les de medi socioeconòmic de color taronja. Degut a la coincidència de més d'un factor a cada fitxa d'actuació, s'indicaran amb els corresponents dibuixos per facilitar la seva lectura.

Priorització

Actuació		Prioritat
1. Gestió de l'activitat micològica	   	Alta
2. Conservació del cranc de riu autòcton <i>Austropotamobius papilles</i>	 	Alta
3. Xarxa elèctrica		Alta
4. Ús públic	   	Alta
5. Boscos autòctons	 	Mitjana
6. Rapinyaires	 	Mitjana
7. Comunitats de roquissars	 	Mitjana
8. Conservació del rat penat d'orelles d'entades, <i>Myotis emarginatus</i>	 	Mitjana
9. Pastures i matollars	 	Mitjana
10. Flora amenaçada		Mitjana
11. Gall fer, <i>Tetrao urogallus</i>	 	Baixa
12. Picoŀ negre, <i>Dryocopus Martius</i>	 	Baixa
13. Perdiu Xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>	 	Baixa
14. Mussol pirinenc, <i>Aegolius funeros</i>	 	Baixa
15. Trençalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>		Baixa
16. Connectivitat		Baixa

1- GESTIÓ DE L'ACTIVITAT MICOLÒGICA

- **OBJECTIU FINAL:** Dur a terme un control de les visites massives que afecten els municipis que constitueixen La Serra de Montgrony, així com evitar la mala pràctica de la recol·lecció de bolets i fomentar el civisme a bosc.

- **Condicionants i factors limitants**

A la zona de Montgrony, hi ha condicions molt favorables per a la formació de diferents espècies de bolets, moltes de les quals són ben preuades en la gastronomia. Aquest fet pot ser una oportunitat per l'economia de la zona, per tant, no es pot desapropiar la ocasió d'atreure el turisme. Tanmateix, no es pot oblidar la pertorbació, que aquesta activitat crea en el bosc.

L'augment en l'interès per la seva recol·lecció, en gran part atribuïble a la gran divulgació que se n'ha fet per part dels mitjans de comunicació, ha portat a la zona una gran afluència de visitants de cap de setmana durant els mesos de tardor. Així doncs, la situació comença a ser preocupant, ja que molts dels visitants desconeixen per complet les espècies que es poden recollir i com fer-ho sense evitar-ne la regeneració. A tot això, cal afegir-hi el poc civisme de molts dels "boletaires", que provoca un comportament poc respectuós cap al bosc, ja que aquest és envaït pels cotxes i queda ple de deixalles després del cap de setmana.

1.1 Objectiu operatiu 1: Divulgar coneixements bàsics i de bones pràctiques en la recol·lecció de bolets, com també dur a terme educació ambiental per aconseguir un comportament cívic dins el bosc.

- **Mesures:**
 - Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc. El disseny d'aquests es detalla a l'Annex 1.1

1.2 Objectiu operatiu 2: Control de l'afluència de visitants, limitant el pas amb vehicles a dins el bosc.

- **Mesures:**
 - Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc.
 - Imposar sancions a qui passi amb el seu vehicle on l'accés sigui restringit, a càrrec d'agents rurals o Mossos d'Esquadra.

La metodologia utilitzada així com els resultats obtinguts es descriuen a l'Annex 1.2

- **Directrius**

Es prohibeix el pas de vehicles per totes les pistes, excepte les habilitades per accedir als aparcaments.

Annex 1.1:

1._ **Plafó INFORMACIÓ** (<http://www.gencat.cat/especial/bolets/cat/collir.htm>)

Pretén donar les instruccions necessàries per tal que la recol·lecció de bolets sigui el màxim de respectuosa possible i permeti la regeneració d'aquest recurs. A més, també dóna les nocions bàsiques de civisme que tot visitant hauria de complir en un entorn natural.

Aquest panell informatiu consta de tres apartats:

- Com collir bolets.
- Consells per prevenir accidents.
- Respecteu l'entorn natural.

(Annex 1.1.1)

2._ **Plafó ATENCIÓ** (<http://www.gencat.cat/especial/bolets/cat/toxics.htm>)

Consta d'un recull de les espècies de bolets verinosos més freqüents a Catalunya, amb la finalitat d'evitar intoxicacions, una realitat que cada temporada es posa més de manifest durant els caps de setmana de tardor.

(Annex 1.1.2)

3._ **Fulletó informatiu**

El llibret és una ampliació - resum dels dos plafons informatius, incorporant una breu explicació de cada espècie tòxica, a més del recordatori de les normes bàsiques de civisme al bosc.

(Annex 1.1.3)

Annex 1.1.1:

INFORMACIÓ

Com collir els bolets

- Per collir un bolet és bo tallar-lo al peu amb un ganivet, sense emportar-se terra ni els micelis
- No cal remoure la fullaraca amb rasclets, ja que els micel·lis es localitzen a les capes superficials del sòl i si es malmeten provoquen la mort del bolet. Allà, ja no tornarà a haver-hi bolets.
- Recolliu els bolets en cistells i no es bosses de plàstic. D'aquesta manera les partícules generatives dels bolets - les espores- són recuperades pel bosc.
- Agafeu només els bolets que identifiqueu sense cap mena de dubtes.
- Els bolets que no hagueu d'agafar, deixeu-los estar, no els trenqueu ni els arrenqueu.
- No remeneu la fullaraca amb cap eina ja que perjudica el bosc i els bolets.
- Si són molt petits, no els agafeu, no tenen sabor.
- A mesura que recolliu bolets, ressemeu el bosc.
- No agafeu ni esclafeu cap bolet que no es conegui.

Consell; per prevenir accidents

- Poseu al cistell únicament aquells bolets comestibles que identifiqueu sense cap mena de dubte.
- No us refieu mai de les proves casolanes com ara l'ennegritment del gra d'all o de la cullereta de plata.

Respecteu l'entorn natural!

En totes les activitats desenvolupades al medi natural hem de respectar i, fins i tot, protegir en la mesura de les nostres possibilitats l'entorn que ens envolta.

- No encengueu foc.
- Compte amb les cigarretes.
- Procureu no malmetre l'entorn natural amb els cotxes o les motos.
- Respecteu les prohibicions d'accés motoritzat al medi natural.
- No deixeu les escombraries al bosc. Recolliu-les i emporteu-vos-les.



No encengueu foc ni tireu les cigarretes



Utilitzeu la cistella



Respecteu les restriccions de pas per a vehicles motoritzats



No deixeu les deixalles al bosc



No remogueu la terra amb rasclets



Alerta amb els bolets tòxics

<http://www.gencat.cat/especial/bolets/cat/collir.htm>

Annex 1.1.2:

ATENCIÓ

Entre les espècies variades de bolets que creixen als boscos catalans, n'hi ha algunes de tòxiques. Malauradament, en arribar la temporada de bolets, es produeixen accidents, alguns fins i tot mortals, a causa del consum de bolets tòxics. A continuació, us oferim un llistat amb els bolets tòxics més freqüents a Catalunya:

Farinera borda, farinot, pentinella borda. *Amanita phalloides*

Per la seva toxicitat elevada i a seva freqüència en els nostres boscos, l' *Amanita phalloides* és el bolet més perillós, causant de la majoria d'intoxicacions mortals. Té la forma típica de les **amanites**, amb anell al voltant del peu i una volva que embolcalla la base. El seu color més característic és el verd olivaci, si bé se'n poden trobar exemplars esgrogueïts i, fins i tot, gairebé blancs. Les làmines són blanques amb reflexos verdosos i el peu blanc. Es pot confondre amb algunes **puagres** de color verd (*Russula*), però aquestes no tenen ni anell ni volva. També amb alguns **camperols** (*Psalliota*), que tenen anell, però no volva, i amb les làmines rosades o brunes.

Altres bolets tòxics

 Cortinari, <i>Cortinarius orellanus</i>	 Reig bord, <i>Amanita muscaria</i>	 Clitocibes	 Inocibes
 Pinacà, <i>Amanita pantherina</i>	 Gírgola d'olivera, <i>Omphalotus olearius</i>	 Fredolic metzinós, <i>Tricholoma pardinum</i>	
 Bolet de greix, <i>Gyromitra infusa</i>	 Matagent, <i>Boletus satanas</i>	 Lepiotes	
 Paxillus involutus	 Fals carlet, <i>Entoloma sinuatum</i>	 Galerina marginata	

<http://www.gencat.cat/especial/bolets/cat/toxics.htm>

Annex 1.1.3:

Portada



ELS BOLETS TÒXICS DE CATALUNYA

Entre les espècies variades de bolets que creixen als boscos catalans, n'hi ha algunes tòxiques. Malauradament, en arribar la temporada de bolets, es produeixen accidents, alguns fins i tot mortals, a causa del consum de bolets tòxics.

Gairebé la totalitat de les intoxicacions mortals són degudes a la farinera borda (***Amanita phalloides***), un bolet molt tòxic i bastant freqüent als boscos.

A continuació, us oferim un llistat amb els bolets tòxics més freqüents a Catalunya, indicant també les espècies comestibles amb què es poden confondre:



Fuscaria borealis, fuscaria, pesticella borealis, Anomolus pilosuloides Per la seva toxicitat, de cada 114 llevés trobats en el nord d'Espanya, 1 d'Anomolus pilosuloides és el bolet més perillós, causant de la meitat d'intoxicacions mortals. És la forma típica de les amanetes, amb anell al voltant del peu i una volva que embolssa la base. El seu color més característic és el verd olivaci, a la vegada, també, els exemplars espinosos i fíl·ls, però, també blancs. Les amanetes podrien amb algunes variacions de color, però el verd és el més comú. El pot confondre amb algunes amanetes de color verd (Amanita muscaria), però aquestes no tenen ni anell ni volva. També amb alguns amanetes (Amanita), que tenen anell, però no volva, amb les formes variades a l'interior.	Fredollet mediterrani, Tricholoma pardinum Provoca també intoxicacions greus, però ramament mortals, caracteritzades per trastorns gastrointestinals, amb vomits i diarrea, que es presenten al cap de poca estona d'haver consumit els bolets. Tal com indica el seu nom, es pot confondre amb el fredollet (<i>Tricholoma terreum</i>); aquest és més petit i propi de la terra baixa, mentre que el fredollet mediterrani és més gran i es dona en boscos de montanyes d'altitud. El fredollet sol tenir el peu buit, mentre que el del fredollet mediterrani és sempre ple.	Citricollet, Citrophysa dealbata, Citrophysa rimbaldi, intoxicacions amb les intoxicacions en portar dels inoculats Atraves les dificultats per diferenciar les espècies, cal reduir tota els diàmetres de color blanc. Es poden trobar en tota mena de boscos i també en prats i jardins. Es poden trobar entre el modernisme blanc (<i>Citrophysa rimbaldi</i>) que té la cap amb ampel·losa i les formes variades, mentre que els diàmetres tenen la cap fibrosa i les formes blanques.	Inoculats, Inoculatus fragilis, Inoculatus pascuensis, Inoculatus d'altres El grup dels inoculats inclou diversos bolets de mida reduïda, però que cal reduir ja que alguns són toxics, mentre que els que no són tenen pot valor culinari i es corre el perill de confondre-los amb les espècies inoculats. Viven en tota mena de boscos i fins i tot en prats i jardins. Els primers símptomes d'intoxicació apareixen bastant ràpidament, de vegades, abans i tot d'acabar l'aport; consisteixen en una forta sudoració, amb vomits, diarrea i trastorns de caràcter nerviós.	Matagord, matagord, matagord, matagord, matagord Bolet típicament per molt toxic, com indica el seu nom, no és dels bolets més perillosos. La seva ingesta provoca trastorns gastrointestinals, amb vomits i diarrea, que es manifesten poc després del seu consum. Surt a l'estiu i la tardor en boscos d'arbres de fulla caduca. No és gaire abundant. Una característica diferencial respecte dels caps o síl·lens comestibles és que, en tallar-los, la seva cap es torna blava. No tots els bolets amb cap que es torna blava en contacte amb l'aire són tòxics, però en cas de dubte és millor reduir-los.
Gargollet d'altres, bolet d'altres, Amphilectus alcarant Provoca intoxicacions greus, però ramament mortals. Els primers símptomes es presenten al cap de poca estona d'haver menjat els bolets i consisteixen en trastorns gastrointestinals: vomits, náusees, diarrees, forts dolors de ventre. Es pot confondre amb el fíl·ls rosinyol (<i>Hygrophorus aurantiacus</i>) i, més difícilment, amb el rosinyol (<i>Cantharellus cibarius</i>). A diferència d'aquests, que creixen a terra, viu sobre aques i troncs d'arbres i altres arbres, com aines i roures, formant fides nombroses, no creix sobre la tija de pi.	Tris Algunes bolets del grup dels citricollets són molt tòxics, fins i tot, poden resultar mortals. Els símptomes d'intoxicació no es manifesten fins després d'haver menjat del seu consum, normalment entre els 15 minuts i fins a 2 hores, encara que són conseqüent, set intenció amb seqüència de boca i llavis, venaçs de creure a l'afegit, perduts de la gana, mal de cap i trastorns renals i hepàtics. Al llarg del món, són molt abundants i difícils de confondre amb bolets comestibles d'altitud. Creixen en boscos d'arbres de fulla caduca o de pins, segons les espècies.	Reig bord, reig de fagelles, reig vermell, Matagord, reig de full, reig fíl·ls, reig limonç Anomolus muscaria Es un bolet fíl·ls que provoca intoxicacions que es manifesten al cap de poca estona de la seva ingesta (normalment entre 1 i 2 hores), amb trastorns digestius (diarrea, vomits, seqüència de boca), seqüència del pot i trastorns de tipus nerviós, deliri, excitació, al·lucinacions, confusió mental. com indica el seu nom, es pot confondre amb l'ou de reig. Les principals diferències són la presència de berrugues blanques sobre el capell del reig bord i el color de les llamines i del peu, que són blancs en el reig bord i grins en l'ou de reig. Es presenta a la tardor en boscos rics en humus, normalment en lloc més oberts, freds, que l'ou de reig.	Pisacat, pisacat, pisacat bord, Anomolus pascuensis Provoca intoxicacions semblants a la del reig bord, però més intenses a causa del seu contingut més elevat en substàncies tòxiques. Es un bolet de fagelles, que es troba tant en boscos d'arbres de fulla caduca com en els de pins. Es pot confondre amb la cua de cavall (<i>Anomolus rufescens</i>) i la cua de cavall grosa (<i>Anomolus griseus</i>), d'aquests molt semblants. Es pot confondre també amb la perillinosa (<i>Anomolus lignatus</i>) en el cas d'exemplars vells, quan el pisacat pot haver perdut l'anell i les berrugues del capell i el marge d'aquest presenta un aspecte abstrat.	Gargollet d'altres, bolet d'altres, Amphilectus alcarant Provoca intoxicacions greus, però ramament mortals. Els primers símptomes es presenten al cap de poca estona d'haver menjat els bolets i consisteixen en trastorns gastrointestinals: vomits, náusees, diarrees, forts dolors de ventre. Es pot confondre amb el fíl·ls rosinyol (<i>Hygrophorus aurantiacus</i>) i, més difícilment, amb el rosinyol (<i>Cantharellus cibarius</i>). A diferència d'aquests, que creixen a terra, viu sobre aques i troncs d'arbres i altres arbres, com aines i roures, formant fides nombroses, no creix sobre la tija de pi.

Contraportada

Galerina marginata

És un bolet bastant petit, que creix sobre soques i branques mortes de pi. El seu consum provoca intoxicacions molt greus, semblants a la de la farinera borda. La seva petita talla fa que normalment no el culli ningú, de manera que no es solen donar casos d'intoxicacions degudes al seu consum.



Peziziza involuta

Consumit en cru provoca intoxicacions molt greus, de vegades mortals. Malgrat que hi ha qui el considera comestible després de diverses cocions, el consum repetit d'aquest bolet pot provocar reaccions de tipus al·lèrgic, que poden ser molt greus. Per això es recomana rebutjar-lo.



Fals carlet. *Entoloma sinuatum*

Provoca intoxicacions greus, caracteritzades per trastorns gastrointestinals. Se'l pot confondre amb el ditocibe gris (*Lepista nebularis*); la diferència més clara és que les làmines del fals carlet van adquirint un color rosat mentre que les del ditocibe gris són blanques. Se'l troba sobretot a les suredes, a la tardor.



Bolet de greix *Gyromitra sista*, *Gyromitra esculenta*, *Gyromitra infusa*

És un bolet considerat comestible i molt apreciat en algunes comarques pirinenques, però que consumit fresc o poc cuit és molt tòxic, fins i tot pot arribar a ser mortal. Per tant, només s'ha de consumir en petites quantitats, després d'haver-la deixat assecat bé i coure-la repetidament llençant l'aigua de la primera cocció. La intoxicació no es manifesta fins després d'algunes hores, amb trastorns digestius (vòmits, nàusees, mal de ventre), letàrgia i trastorns de tipus nerviós. *Gyromitra sista* i *Gyromitra esculenta* es troben sota els pins durant la primavera, *Gyromitra infusa* és de tardor.



RECORDEU!



No encengueu foc ni tireu les cigarres



Utilitzeu la cistella



Respecteu les restriccions de pas per a vehicles motoritzats



No deixeu les deixalles al bosc



No remogueu la terra amb raquetes



Alerta amb els bolets tòxics

<http://www.gencat.cat/especial/bolets/cat/toxics.htm>

Annex 1.2:

Per a la selecció de possibles emplaçaments de zones d'aparcament, s'ha utilitzat el programa ArcGis, que ha permès delimitar zones amb condicions favorables per aquesta finalitat a partir dels criteris establerts.

Criteris i procediment

- Cal que es trobi en zones nues o de prats i herbassars.
- A menys de 200 metres d'una carretera principal o secundària.
- A menys de 500 metres d'un bosc dens.
- Que hi hagi entre 0 i 10 % de pendent.
- Evitar que estigui dins de Montgrony.

Capas utilitzades	Capas resultants	Tractament o utilitat
Cobertes del sòl (1993)	Zones nues, prats i herbassars	Reclassificació amb un valor d'1.
	Bosc dens	Selecció dels aparcaments resultants a menys de 500 metres d'aquest.
Municipis de Catalunya	Municipis de Montgrony	Delimitació de la zona d'estudi
MDT Catalunya	Càlcul de pendent	Reclassificació amb valors de 10 (pendent<5%), 5 (pendent entre 5 i 10 %) i 0 per les zones de més d'un 10% de pendent.
Xarxa Natura 2000	Delimitació de Montgrony	Excloure les zones que es trobin dins del límit.
Carreteres principals	Carreteres principals de Montgrony	Seleccionar els 200 metres adjacents
Carreteres secundàries	Carreteres secundàries de Montgrony	Seleccionar els 200 metres adjacents
Ortofotomapes (1:25000)	Utilitzats per a la visualització del territori	Suport per dibuixar la delimitació dels aparcaments.

A partir dels resultats dels càlculs realitzats amb les capes descrites a la taula, s'ha creat una nova capa on s'hi han dibuixat les propostes d'aparcament que més s'adaptin als criteris establerts.

Resultats

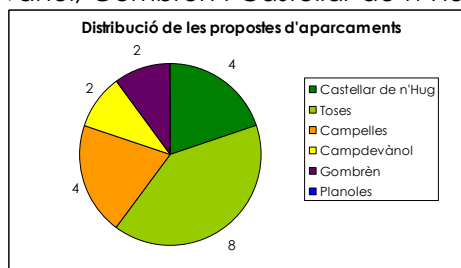
Després del tractament de la informació de cada capa utilitzada, en resulta un mapa d'aptitud, on la totalitat del territori queda representat amb valors de 0, 5 o 10, segons el que s'ajusti als criteris considerats. Automàticament les zones amb un valor de 0, s'han exclòs a l'hora de buscar els emplaçaments per als pàrquings. Entre la resta de territori valorat amb un 5 o un 10, s'ha donat prioritat a les zones amb un 10, ja que són les que tenen menys pendent, atribut que facilitarà l'aparcament de vehicles. Tanmateix, s'han aprofitat algunes de les zones valorades amb un 5, per tal que la proposta fos més àmplia, ja que encara que no tinguin una aptitud tan alta, poden ser d'utilitat.

Així doncs, les propostes d'ubicació d'aparcaments resultants han estat 20, repartides entre els municipis de Toses, Campelles, Campdevàrol, Gombrèn i Castellar de n'Hug.

Dins del municipi de Planoles no s'hi ha detectat cap zona amb les condicions favorables per aquesta finalitat. Així doncs, si es considera necessari s'haurà de buscar una zona, que encara que no compleixi els requeriments d'aquest estudi, pugui abastir els vehicles dels "boletaires" que vagin a parar al municipi.

El terme municipal on hi ha un nombre més gran de pàrquings és Toses, seguit de Castellar de n'Hug, coincidint amb els municipis de més extensió.

Finalment, caldrà fer un estudi d'afluència de visitants per determinar en quins dels emplaçaments seleccionats convé la implantació d'un aparcament, i quines dimensions haurà de tenir per poder donar cabuda a tots els vehicles.

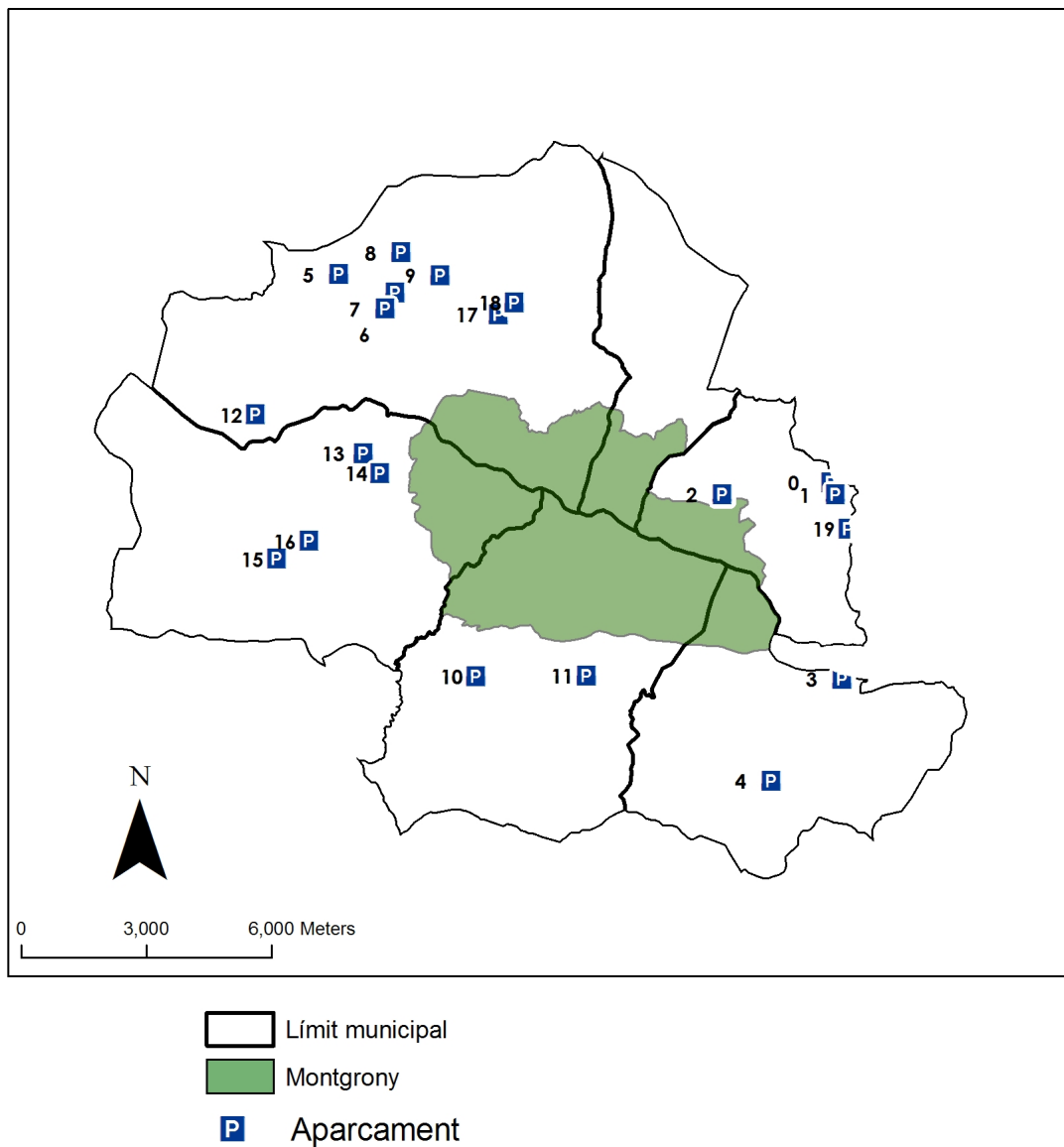


Pàrking	Àrea (m ²)	Àrea (ha)	Municipi	Carretera	Coordenades
0	1712	0.1712	Castellar de n'Hug	BV-4031	417089.546053, 4680997.139713
1	528	0.0528	Castellar de n'Hug	BV-4031	417855.909481, 4681435.961512
2	10330	1.0330	Castellar de n'Hug	BV-4031	419561.713595, 4683052.638273
3	11780	1.1780	Castellar de n'Hug	BV-4031	419160.685959, 4683534.886695
4	5613	0.5613	Toses	BV-4031	416541.315581, 4684474.002044
5	3390	0.3390	Toses	N-152	419912.251578, 4687353.470929
6	4576	0.4576	Toses	N-152	419678.793880, 4687013.176658
7	8853	0.8853	Toses	N-152	421008.315684, 4687784.774134
8	2477	0.2477	Toses	N-152	420046.786522, 4688334.784642
9	3844	0.3844	Toses	NO-CODI	422386.524929, 4686863.572449
10	2148	0.2148	Toses	N-152	422770.225784, 4687150.270279
11	2686	0.2686	Campelles	NO-CODI	427748.367899, 4682544.807869
12	1585	0.1585	Campdevàrol	NO-CODI	430612.906065, 4678131.205498
13	2215	0.2215	Campelles	N-152	430771.293357, 4681724.158141
14	2426	0.2426	Campelles	GIV-4714	430468.625702, 4682541.942861
15	4102	0.4102	Campelles	GIV-4011	430352.215066, 4682830.059186
16	3476	0.3476	Toses	N-152	418572.790374, 4687830.352112
17	4618	0.4618	Gombrèn	GI-401	424517.206528, 4678207.032497
18	1357	0.1357	Gombrèn	GI-402	421855.184284, 4678208.471338
19	623	0.0623	Campdevàrol	GI-401	428922.421729, 4675694.483078

Mapes: Annex 1.2.1 i 1.2.2

Annex 1.2.1:

Numeració dels aparcaments



Font

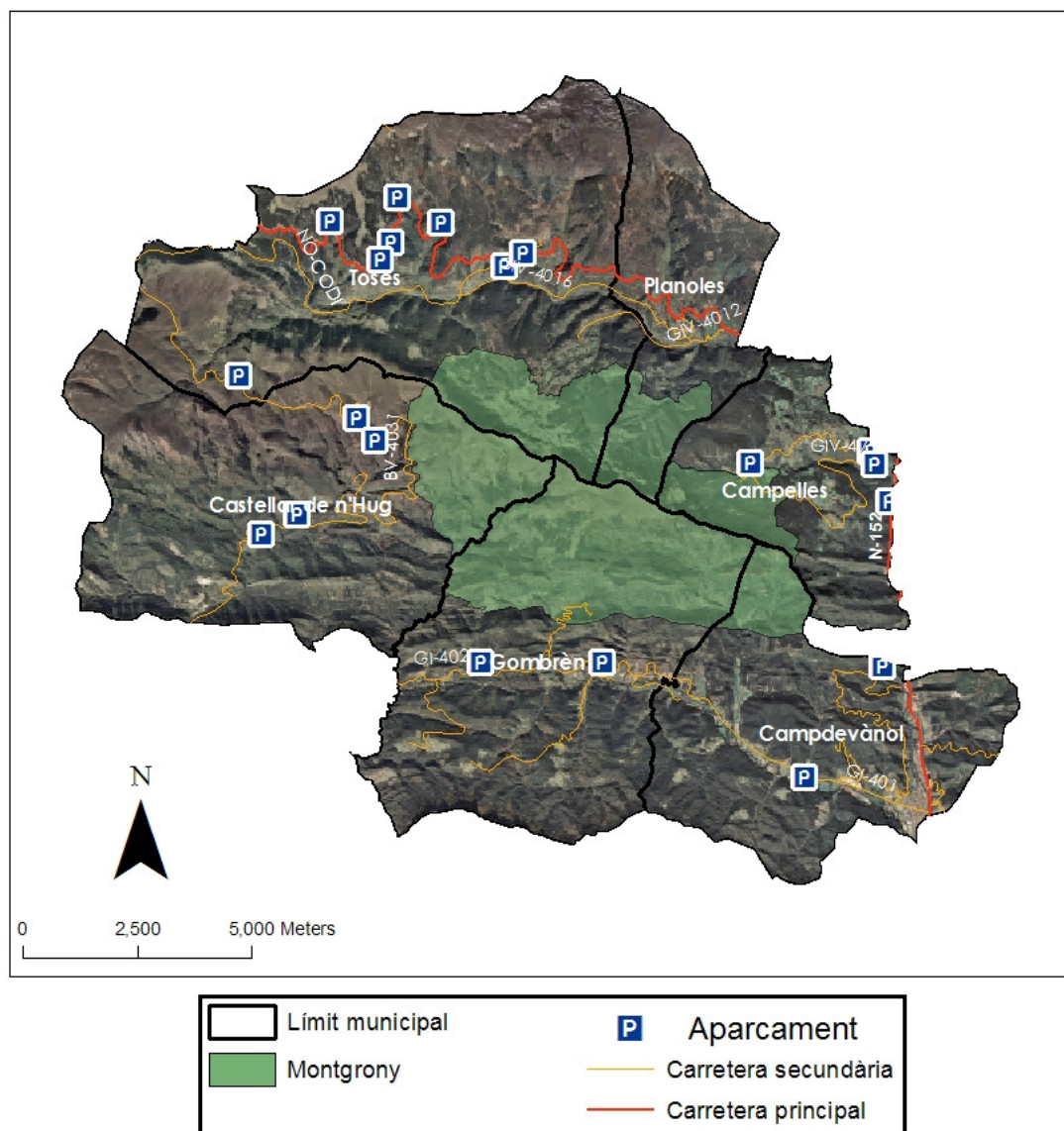
<http://www.icc.es/web/content/ca/index.html>

http://mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/cartografia/fitxes/inici.jsp

Autor: Biosos

Annex 1.2.2:

Proposta de zones d'aparcament

**Font**

<http://www.icc.es/web/content/ca/index.html>

http://mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/cartografia/fitxes/inici.jsp

Autor: Biosos

2- ELEMENT CLAU: Cranc de riu autòcton, *Austropotamobius papilles*.

- **OBJECTIU FINAL:** Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el cranc de riu autòcton a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.

○ **Condicionants i factors limitans**

Les poblacions de cranc de riu autòcton han patit una gran regressió al llarg de les últimes dècades, degut principalment a la destrucció i fragmentació de l'hàbitat, la contaminació de les aigües, les repoblacions dels rius amb els seus depredadors com la truita de riu (*salmo trutta fario*), i les malalties provinents d'espècies exòtiques de cranc de riu. És especialment remarcable l'impacte de l'afanomicosi, una malaltia de la qual són portadors, però resistents, diverses espècies de cranc de riu Americà. L'afanomicosi és capaç de destruir poblacions senceres de cranc de riu autòcton en pocs dies. La ràpida i incontrolada expansió del cranc de riu americà ha desplaçat el cranc de riu autòcton fora de bona part dels seus hàbitats, quedant reduït a les parts altes dels rius, on el cranc americà no hi pot arribar, perquè l'aigua té la temperatura massa baixa o bé per barreres antròpiques.

Actualment les poblacions relictas que sobreviuen es deuen a tres factors principals:

- Barreres naturals o antròpiques que han impedit la propagació del cranc de riu americà i per tant de l'afanomicosi.
- Trams de curs fluvial on s'ha mantingut un cabal mínim, d'aigua freda i oxigenada, fins i tot en períodes d'estiatge.
- Manca de contaminació per rebuiment amb sediments i abocaments de residus, sobretot de purins i detergents d'ús ramader i agrícola.

Els tres torrents amb flux d'aigua permanent (Annex 2.1) de la Serra de Montgrony, compleixen els requisits esmentats anteriorment, això fa pensar que la riera on s'ha citat la presència de cranc de riu autòcton sigui un possible

hàbitat on s'hi podria establir una població en bon estat de conservació, així doncs podem denominar aquests espais com a zones cranqueres. A més a més, s'ha de tenir en compte que els altres dos torrents també són hàbitats potencials.

El principal factor limitant que trobem a la Serra de Montgrony, és que al torrent on habita el cranc de riu autòcton també s'hi practica els descens de barrancs, activitat incompatible per la conservació de l'espècie. Per altra banda, els esports d'aventura són una de les principals fonts d'activitat econòmica de la zona.

- **Legislació**

- El cranc de riu autòcton és una espècie molt amenaçada arreu de Catalunya, i en general en tota la seva àrea de distribució (Península Ibèrica, França, Itàlia, Grècia i Sud d'Alemanya).
- A nivell internacional, el cranc de riu autòcton es troba inscrit en el llibre vermell de la Unió Internacional de Conservació de la Naturalesa (UICN) com una espècie rara i vulnerable.
- A nivell europeu, cal destacar les Recomanacions del Consell d'Europa per a la Protecció dels Crancs autòctons. El Comitè Permanent del Consell, reunit a Estrasburg (França, del dia 5 al 8 de desembre de 1989) va acordar recomanar un seguit de mesures de conservació destinades als crancs de riu autòctons de la fauna europea que haurien de ser preses per a tots els països signataris del Conveni de Berna. El cranc de riu autòcton es troba com espècie protegida en l'Annex III del Conveni de Berna, al qual Espanya es va adherir l'any 1986.

2.1 Objectiu operatiu 1: Diagnosticar la localització de possibles poblacions de cranc de riu autòcton a les rieres de la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.

- **Mesures:**

- Elaborar censos de cranc de riu autòcton al torrent on s'ha citat la seva presència, a partir d'índex d'abundància (Annex 2.2)
- Elaborar censos als dos torrents definits com a hàbitats potencials, així com a les seves proximitats, a partir d'índex d'abundància (Annex 2.2)
- Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos.

- **Directrius:**

- Els censos de cranc per la localització de poblacions es faran segons la metodologia de l'Annex 2.2
- El diagnòstic de l'estat de la població del cranc de riu autòcton es farà segons l'Annex 2.2
- Els torrents on es trobi la presència de cranc de riu autòcton passaran a ser Zones d'Especial Protecció.

2.2 Objectiu operatiu 2: Control de l'afanomicosi.

○ Mesures:

- Determinar el bon estat de salut dels individus que integren la població dins de la Serra de Montgrony.
- Dur a terme seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia.

○ Directrius:

- El material necessari per desenvolupar qualsevol activitat que es porti a terme en els torrents, sigui d'origen científic, lúdic o cinegètic, haurà de ser desinfectat prèviament.

2.3 Objectiu operatiu 3: Mantenir el bon estat de conservació de l'hàbitat per assegurar la viabilitat de la població a llarg termini, així com la vigilància dels perills potencials.

○ Mesures:

- Dur a terme un anàlisi de les activitats antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat, com per exemple el barranquisme; i prendre les mesures de gestió adients. (Annex 2.3)
- Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació.
- Suprimir les variacions artificials del cabal per evitar l'assecamament total en els períodes d'estiatge.
- Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie.
- No potenciar l'entrada de possibles depredadors.
- Control del furtivisme.

○ Directrius:

- Adoptar mesures de gestió pel barranquisme
- Programa de seguiment de la qualitat de les aigües (objectiu operatiu 4)
- Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables.
- La gestió forestal del bosc de ribera ha de ser amb tales que mantinguin una estructura de bosc irregular, assegurant una cobertura del 80%, per no perjudicar les espècies fotòfobes com el cranc de riu autòcton.
- Prohibició de repoblacions de truita.

2.4 Objectiu operatiu 4: Establir un sistema de control periòdic que permeti detectar la problemàtica específica de cada població, així com els possibles brots d'afanomicosi.

○ **Mesures**

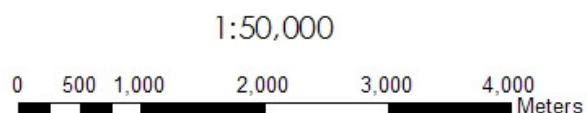
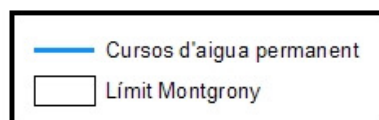
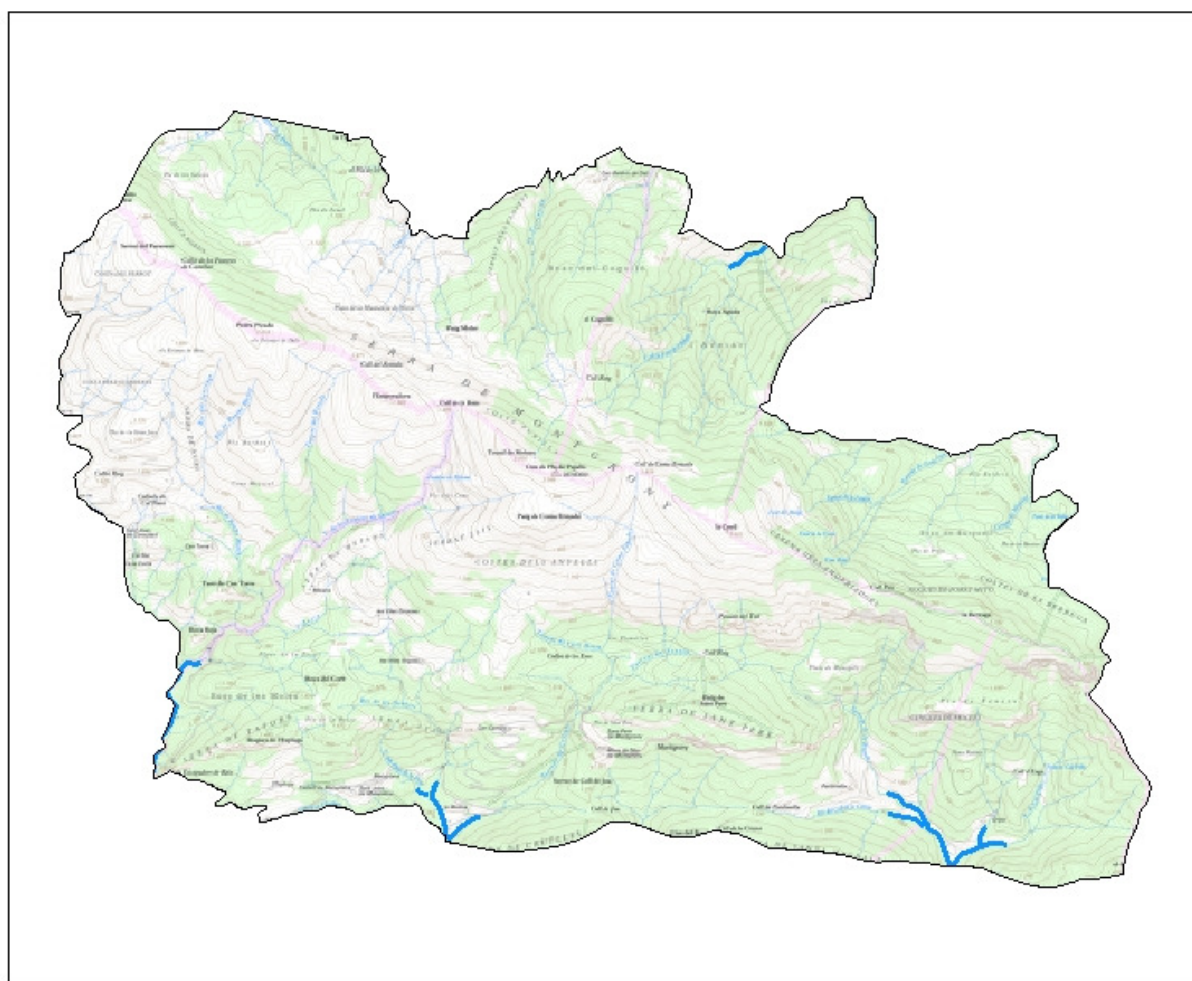
- S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc.
- S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat.

○ **Directrius**

- Les mesures esmentades en aquest objectiu operatiu s'han de portar a terme com a mínim anualment.

Annex 2.1:

Cursos fluvials amb flux d'aigua permanent



Autor: Biosos

Annex 2.2:**METODOLOGIA D'ESTUDI DEL CRANC DE RIU AUTÒCTON****1. Recerca de poblacions:**

Es recorreran les rieres de les quals es sospita la presència de l'espècie (tarda/vespre de temporada d'estiu). Es prospecte des de dins el riu, contra corrent, remenant pedres i possibles refugis.

2. Anàlisi de l'estat de les poblacions:

Es faran transectes nocturns entre el 15 de juny i el 15 d'agost. Dues persones amb una llanterna cadascuna prospectaran 200 metres de riera aigües amunt (contracorrent). No s'aixequen pedres, sinó que es contabilitzen els individus observats (s'anota mida i sexe de cadascun).

Una vegada obtingudes les dades de cada població es calcula l'índex de viabilitat (taula 1). El grau de viables es considera que va en funció de tres paràmetres: la densitat, l'estructura d'edats i la relació entre sexes.

- **Densitat:**

- Bona: superior a 50 individus (valor 4).
- Normal: si es troba entre 25 i 50 individus (valor 3).
- Baixa: si es troba entre 10 i 25 individus (valor 2).
- Deficient: si es troba entre 1 i 10 individus (valor 1).

- **Estructura d'edat:**

- Adequada: elevat nombre de larves i desaparició d'exemplar adults segons una corba exponencial negativa de les diferents classes de grandària amb un mínim de 10 exemplars reproductors de més de 6cm de longitud (valor 3).
- Poc alterada: elevat nombre de larves i desaparició d'exemplar adults segons una corba exponencial negativa de les diferents classes de grandària amb un mínim de 5 exemplars reproductors de més de 6cm de longitud (valor 2).
- Alterada: nombre de larves i/o adults amb un nombre equitatiu d'exemplars reproductors i/o larves (valor 1).

- **Sex ratio:**

- Bona: més femelles que mascles amb una relació aproximada de 1:2 (valor 3).
- Regular: igualtat de gèneres 1:1 (valor 2).
- Dolenta: més mascles que femelles (valor 1).

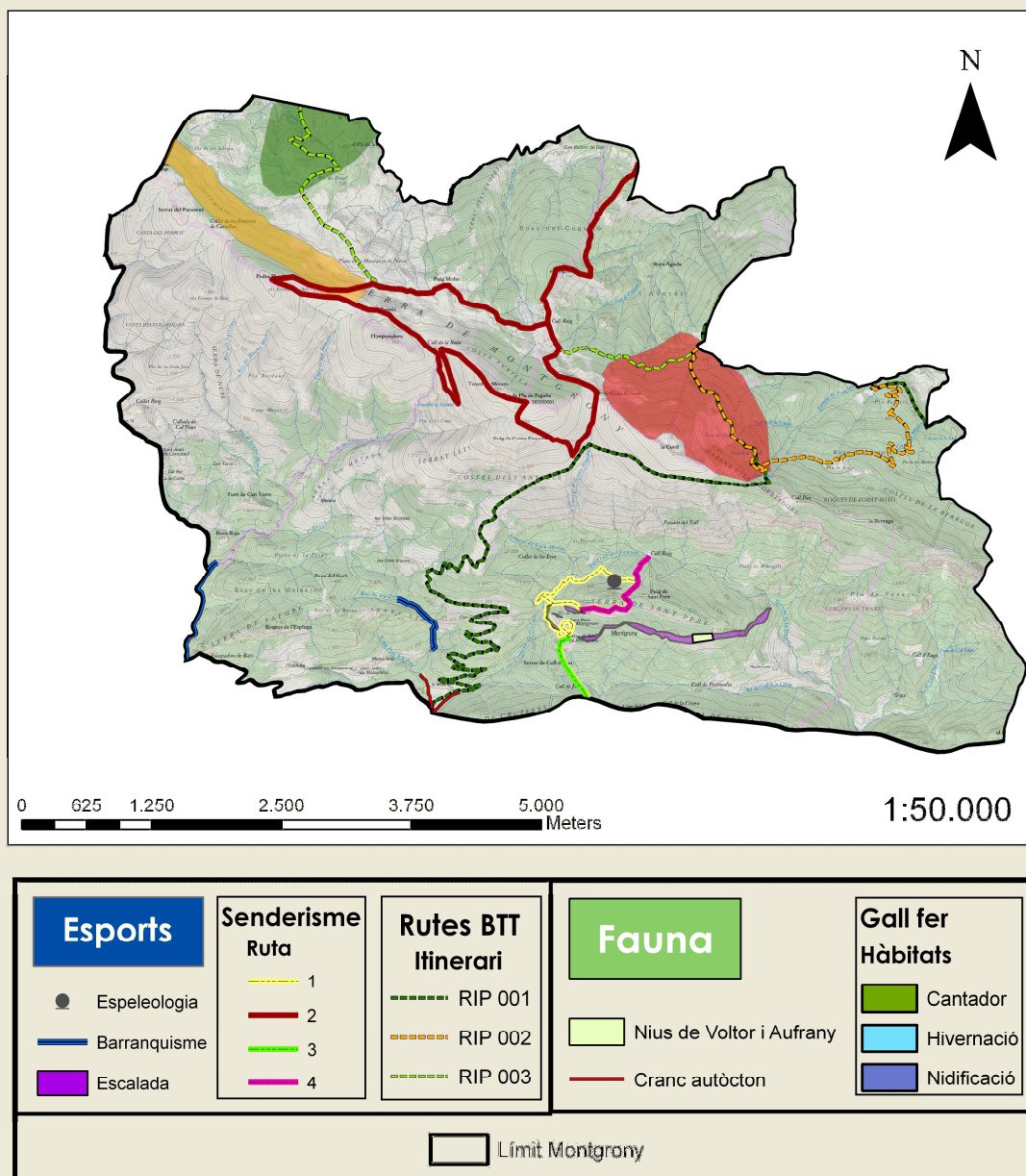
3. Resultats

Matriu utilitzada per calcular l'índex de viabilitat de cada població. El grau de viabilitat s'estableix segons la combinació de valors de paràmetres anteriors.

Estructura d'edats		Densitat					Sex ratio
	Valor	4	3	2	1	Valor	
	3	Alt	Alt	Mig	Baix	3	
	2	Alt	Mig	Mig	Baix	2	
	1	Mig	Mig	Baix	Baix	1	

Annex 2.3:

Interferència d'esports a la natura amb la fauna

Font: www.icc.eshttp://mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/cartografia/inici.jsp

Autor: Biosos

3- XARXA ELÈCTRICA

- **OBJECTIU FINAL:** Protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució amb la xarxa elèctrica.

- **Condicionants i factors limitants:**

Es calcula que almenys unes quantes desenes de mils d'aus moren cada any a l'estat espanyol degut als cables elèctrics, al mateix temps que provoquen talls i irregularitats en la distribució d'electricitat.¹

Les espècies més afectades per aquest factor són l'àliga perdiguera, l'àliga imperial, l'àliga reial, el milà negre i el reial, el mussol reial, l'aufrany, astor (*Accipiter gentilis*) i l'Aligot comú (*Buteo buteo*)¹; encara que també és important l'impacte que creen sobre la Perdiguera (*Perdix perdix*), l'àliga calçada (*Hieraaetus pennatus*), el trencaalòs (*Gypaetus barbatus*), el voltor (*Gyps fulvus*) i l'àliga daurada (*Aquila chrysaetos*)^{2,3}, espècies de conservació prioritària segons la directiva aus, i presents a la Serra de Montgrony.

El nombre d'accidents augmenta en zones desarborades i terrenys plans, zones d'alimentació i campetx per a moltes aus⁴.

Les aus poden patir mort per electrocució si toquen amb alguna part del cos dos conductors al mateix temps, o bé un conductor i el terra. El pont també es pot produir al tocar-se dues aus entre si reproduint el conjunt de les condicions anteriors. La separació dels conductors i els dissenys dels suports i aïlladors, determinaran, per tant, la freqüència d'aquests accidents.

Un altre tipus d'accident es produeix quan una au impacte durant el vol amb un dels cables de la instal·lació, a causa de la poca visibilitat o la falta de marcadors per a l'avifauna.

A més, el risc s'incrementa per a les aus que freqüenten els suports com a paradors i menjadors després de la captura de les preses (aquest és el cas de totes les aus rapinyaires); el mateix passa amb aquelles que els utilitzen per a construir els seus nius i, en tots els casos, el perill augmenta els dies de pluja, ja que a l'augmentar la humitat a les plumes, aquestes deixen de ser aïllants.

Les línies que produeixen el major nombre de col·lisions són les de transport (30-440 Kv), mentre que en els suports de distribució (menys de 30 Kv) és on més aus s'electrocuten⁵.

¹ (Entrevista El mundo.es: Alfredo Madroño, SEO/Birdlife)

² (Directrices para la redacción de planes o instrumentos de gestión de las Zonas de Especial Protección para las Aves, SEO/Bird Life, Ministerio de Medio Ambiente y medio rural y marino)

³ (Especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado en el artículo 55 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad)

⁴ (Impacto de los tendidos eléctricos sobre el medio ambiente, Santiago Hernández Fernández)

⁵ (SEO/Bird Life, Fundación Biodiversidad)

3.1 **Objectiu operatiu 1:** localitzar i inventariar totes les torres i línies elèctriques que es troben dins el LIC.

○ **Mesures:**

- Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticol·lisions. Aquest estudi constarà dels passos següents:
 1. Cartografia de tots els cables de distribució presents al LIC.
 2. Caracterització de tots els suports elèctrics, determinant-ne els principals paràmetres electrotècnics, les característiques de l'hàbitat circumdant i la presència d'espècies que poden veure's afectades per l'electrocució.
 3. Anàlisi dels suports caracteritzats i selecció dels principals punts negres d'electrocució d'aus, mitjançant l'aplicació d'un model estadístic que determina el risc d'electrocució de cada suport a partir de les seves característiques electrotècniques, d'hàbitat circumdant i de la presència d'espècies amenaçades a les zones on es troben ubicats.
 4. Catalogar i cartografiar tots els suports elèctrics. Localitzar de manera precisa els principals punts negres.
 5. Proposar mesures de correcció adequades per a cada un dels suports perillosos localitzats, segons s'estableix en el Reial Decret 1432/2008 del 29 d'Agost.

3.2 **Objectiu operatiu 2:** acondicionar els elements que formen part de la línia elèctrica per evitar o disminuir la mort per col·lisió i electrocució de l'avifauna.

○ **Mesures:**

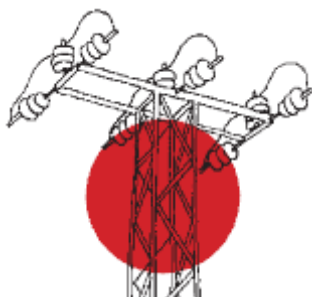
3.2.1.1.1 Mesures de prevenció contra l'electrocució:

En les línies elèctriques d'alta tensió de segona categoria (tensió nominal inferior a 220 Kv i superior a 66 Kv) i de tercera categoria (tensió nominal igual o inferior a 66 Kv i superior a 30 Kv) que tinguin o es construeixin amb conductors nus, s'aplicaran les següents prescripcions:

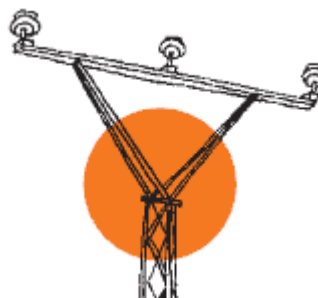
1. Les línies s'han de construir amb cadenes d'aïlladors suspesos, evitant-se en els suports d'alineació la disposició d'aquests en posició rígida.
2. Els suports amb ponts, els seccionadors, els fusibles, els transformadors de distribució, els de derivació, els d'ancoratge, els especials, els d'angle i els de final de línia, es dissenyaran de forma que s'eviti sobrepassar amb elements en tensió les creuetes o semicreuetes no auxiliars dels suports. En qualsevol cas, es procedirà a l'aïllament dels ponts d'unió entre els elements en tensió.

3. En el cas de la creueta (estructura del suport que serveix per ancorar els aïlladors que subjecten els conductors) canadenca i alternada, la distància entre la semicreueta inferior i el conductor superior no serà inferior a 1,5 m.
 4. Per a creuetes tipus volta, la distància entre el cap del fust i el conductor central no serà inferior a 0,88 m, o s'aïllarà el conductor central 1 m a cada costat del punt on s'enganxa.
 5. Les diferents creuetes han de complir unes distàncies mínimes de seguretat segons l'Annex 2 del Reial Decret. Cal dissenyar els allargadors de les cadenes d'ancoratge per evitar que s'hi posin les aus.
- A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires.
 - No s'instal·laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.)
 - El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles.

▪ **Torres perilloses:**



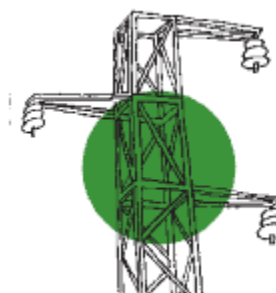
Suport d'ancoratge amb ponts per sobre la creuteta



Suport d'alineació amb aïlladors rígids



Suports d'ancoratge amb pont central per sota dels aïlladors propers a la xona on es



Alternades amb creueta en colze, muntatge vertical.

- Mesures de prevenció contra la col·lisió:
 1. Els nous cablejats elèctrics, i els antics que no en disposin, se proveiran de dispositius anticol·lisió o senyalització visual.
 2. Els dispositius anticol·lisió o senyalització visual s'han de col·locar en els cables de terra. Si no existeixen, en les línies en les que únicament hi hagi un conductor per fase, es col·locaran directament sobre aquells conductors amb diàmetre inferior a 20 mm.

Aquests dispositius seran de materials opacs i estaran disposats cada 10 metres (si el cable del terra és únic) o alternativament, cada 20 metres (si són dos cables del terra paral·lels o, en el cas dels conductors).

La senyalització en conductors es realitzarà de manera que generin un efecte visual equivalent a una senyal cada 10 metres, per la qual cosa es disposaran de forma alternada en cada conductor i amb una distància màxima de 20 metres entre senyals contigües en un mateix conductor.

En aquells trams més perillosos degut a la presència de boira o visibilitat limitada, es reduiran les distàncies anteriors.

Els dispositius anticol·lisió o senyalització seran de la mida mínima següent:

- Espirals: amb 30 cm de diàmetre per 1 metre de longitud.
- De 2 tires en X: de 5 x 35 cm.

Es podran utilitzar altres tipus de senyals, sempre que evitin eficaçment la col·lisió de les aus.

o **Normativa**

- Reial Decret 1432/2008, de 29 d'Agost, pel que s'estableixen mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió.
- Conveni relatiu a la Conservació de la Vida silvestre i del Medi Natural a Europa, fet a Berna el 19 de setembre de 1979, i ratificat el 13 de maig de 1986.
- Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'Indústria, i 54/1997, de 27 de novembre, de Regulació del Sector Elèctric.
- Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.

4- ÚS PÚBLIC

- **OBJECTIU FINAL:** Ordenar i regular l'ús públic de forma compatible amb la conservació dels recursos naturals i culturals de la Serra de Montgrony, així com apropar aquests valors a la població local i als visitants.

○ **Condicionants i factors limitants:**

El LIC Serra de Montgrony conté uns recursos naturals únics que fan que sigui escollit massivament per a la pràctica d'activitats com l'escalada, el muntanyisme, o les BTT.

Per altra banda, molts dels valors naturals que apareixen en el LIC són molt sensibles a les molèsties derivades de l'ús públic, el que genera un confrontament, i per tant, la necessitat de gestionar adequadament aquestes activitats humanes, fent-les compatibles amb l'objectiu final del Pla, la bona conservació de l'àmbit d'estudi.

4.1 Objectiu operatiu 1: Planificar, ordenar i regular les activitats i equipaments d'ús públic de la Serra de Montgrony.

○ **Condicionants i factors limitants:**

Actualment es desconeix en profunditat el grau d'utilització de l'espai per part dels visitants de la Serra de Montgrony i, en conseqüència, la magnitud real de les afeccions derivades de l'ús públic als valors naturals de la zona.

Per altre cantó, la normativa relacionada amb la restricció d'usos amb prou feines coneguda pels usuaris de l'espai o pels responsables de la realització d'activitats d'oci a la zona.

A més, la mala senyalització dels camins, així com el nul manteniment d'aquests, fa que els visitants es puguin perdre fàcilment, fet que en facilita la dispersió i la intrusió d'aquets cap a zones sensibles per a la fauna.

○ **Mesures:**

- Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquets dins la
- delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles.
- Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorno, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles.
- Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de Serra de Montgrony (Annex 4.1).

4.2 Objectiu operatiu 2: Corregir i evitar los impactes directes sobre els valors naturals generats per les activitats d'ús públic.

○ **Condicionants i factors limitants:**

L'absència de campanyes de comunicació, la desinformació i la baixa conscienciació dels visitants de la zona, inclosos els més assidus, com els escaladors, els excursionistes i els qui practiquen BTT; així com la falta de formació ambiental dels monitors d'aquestes activitats i els encarregats de la gestió d'infraestructures d'ús públic, pot provocar impactes per molèsties a la fauna d'interès dins Montgrony.

La situació de les espècies més emblemàtiques del lloc com el Gall fer pirinenc (*Tetrao Urogallus*) o la Perdiu Xerra (*Perdix perdix hispaniensis*), així com les rapinyaires que nidifiquen a les parets de la Serra, és molt desconeguda pel públic en general, i en particular per als sectors que fan ús de les zones on aquestes espècies desenvolupen el seu cicle vital.

Les principals amenaces per aquestes espècies poden arribar a través de les molèsties de les activitats d'ús públic en èpoques o zones crítiques. Es fa necessari conscienciar a aquests sectors del grau de conservació d'aquestes espècies a Catalunya i de les conseqüències que tenen les seves activitats per a la conservació.

○ **Mesures:**

- Elaborar un Pla d'ús públic per a la zona on s'hi contemplin totes les infraestructures existents potencialment útils per al públic.
- Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony.
- Col·locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic.
- Disseny i col·locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC.
- Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants: Monestir de Montgrony, Castell de Mataplana, pobles d'entrada al Lic...
- Disseny de panells d'educació ambiental indicant les principals espècies i hàbitats presents a la Serra de Montgrony, així com la importància d'aquestes. (Veure exemple Annex 4.2)
- Delimitar àrees d'aparcament a cada un dels punts anteriors. (*Fitxa 1: Gestió de l'activitat micològica*)
- Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general; sobre els valors ecològics del seu entorn, el contingut del Pla de Gestió, la importància dels usos tradicionals, les perspectives i el potencial de la zona, així com les modificacions que són precisos d'introduir en els sistemes d'aprofitament per a garantir la seva conservació.
- Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony.
- Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes

Annex 4.1:**APARTATS DEL PLA D'ÚS PÚBLIC****1. Diagnòstic de la situació de partida.**

Un model diagnòstic adequat hauria de contenir en la mesura del possible els següents apartats:

- Marc legislatiu aplicable a l'ús públic, administració i distribució per competències.
- Àmbit afectat.
- Determinació dels recursos disponibles per a l'ús públic.
- Anàlisi de la demanda.
 - Quantificació, distribució i freqüentació de visitants.
 - Caracterització dels visitants.
 - Satisfacció i demandes.
- Anàlisi dels agents implicats i l'entramat de mecanismes de finançament.
- Valoració de la capacitat d'acollida i definició d'escenaris per a l'ús públic.
- Detecció i previsió d'impactes i mesures correctores associades.

2. Programa d'acollida.

Aquest programa es plantejarà el model d'acollida de visitants amb les diferents tipologies d'equipament existents, la seva caracterització i les mesures proposades per a cadascun.

En aquest apartat s'integraran per grups: centres de visitants, punts d'informació, àrees recreatives, berenadors, xarxa de rutes i camins, refugis...

Igualment es determinaran les capacitats d'acollida de cadascun d'ells i es determinarà la regulació de les activitats.

3. Programa d'educació ambiental.

Aquest programa estarà integrat per les iniciatives desenvolupades en els àmbits d'intervenció següents:

- Comunicació social. (Campanyes amb col·lectius socioeconòmics, per exemple).
- Activitats de E.A. per al sistema educatiu.
- Educació per al sistema educatiu.
- Voluntariat ambiental.
- Investigació. (Ex: Estudis de valoració perceptiva de la zona pels seus habitants).

4. Programa d'informació, comunicació i interpretació.

Es definiran les diferents estratègies d'informació als visitants i a la població local amb la definició de la imatge de l'espai i els seu ús, les publicacions necessàries, els mitjans que cal utilitzar (cartells, fulletons, mapes, ...).

També és important desenvolupar una selecció dels recursos interpretatius i inventariats en els diagnòstic, que hauran de donar suport a l'oferta d'ús públic.

5. Programa de senyalització.

En aquest programa es determinaran les directrius i propostes bàsiques de senyalització del territori.

Es recomana una jerarquia bàsica a partir de les senyals ordinàries d'Obres Públiques a ubicar a les principals vies d'accés, fins a senyalització específica de cada equipament en funció de les seves característiques de gestió, tipologia o ubicació.

6. Programa de formació.

Integrarà totes les activitats de formació i capacitació específiques sobre ús públic destinades al personal de dins i fora de l'administració implicada.

- Identificació de temes i destinataris.
- Metodologies generals.

7. Programa de gestió i coordinació de l'ús públic.

En aquest apartat s'hi hauran d'incloure les diferents fórmules de gestió que es recomanen per a cadascun dels equipaments (privats, públics, amb gestió mixta, concessions administratives,...).

Així mateix, caldrà plantejar òrgans de coordinació que permetin una gestió global de l'ús públic, que permeti una visió de conjunt de totes les actuacions realitzades o proposades. En aquest sentit és important integrar-hi tant com sigui possible les entitats locals.

Igualment s'hauran de considerar les fórmules d'organització del treball i metodologies de coordinació entre tots els programes (definició d'acords necessaris per a la gestió de l'ús públic).

8. Programa de qualitat.

S'establiran directrius i mesures de les disposades en el sistema de Qualitat Turística per als Espais Naturals Protegits promogut per Europarc- Espanya, de forma que es faciliti la incorporació d'aquells espais que compleixin els requisit a l'Etiqueta de Qualitat.

En tot cas, s'hauran de definir unes directrius mínimes de gestió dels equipaments i normes de qualitat en l'atenció al públic:

- Criteris per al disseny i construcció d'equipaments.
- Adaptació a discapacitats.
- Sistemes de gestió ambiental.
- Ús de tecnologies netes i energies renovables.

9. Programa de conducta i seguretat dels visitants.

En aquest programa es desenvoluparà la normativa bàsica en aquesta matèria, així com les diferents mesures de seguretat recomanables en totes les instal·lacions, serveis i activitats que s'integren en el programa d'ús públic.

- Definició de mesures de prevenció de contingències i de protocols per a conflictes i emergències.

10. Avaluació i seguiment de la planificació de l'ús públic (Relatives als programes bàsics d'ús públic)

Establiment d'un sistema bàsic d'indicadors que permetin mesurar el grau de consecució dels objectius marcats i el grau de compliment de les mesures proposades. S'hauran d'ajustar els protocols per al reajustament de plans i programes.

Annex 4.2:

LLOC D'IMPORTÀNCIA COMUNITÀRIA (LIC)



La Serra de Montgrony

Aquest espai, semblant al del Cadí-Moixeró, conserva encara moltes de les seves característiques originals, fet que el converteix en un dels racons més verges de Catalunya.

La presència de dues vessants, a la serra Ermada, fa augmentar el grau de diversitat d'aquest espai. En conjunt, l'indret manté parcialment un eminent caràcter forestal, amb fragments de boscos (rouredes, fagedes, pinedes, avetoses...) en un bon estat de conservació.

La fauna d'aquest espai és típicament pirinenca i presenta grans mamífers com l'isard, el cérvol, el cabirol... encara que cal destacar la importància d'aquest espai com a zona ZEPA, ja que acull nombroses espècies amenaçades com el gall fer, l'àliga daurada, el picot negre o el trençalós.

Així doncs, cal que tots respectem aquest paratge natural perquè es conservi tal i com ho ha fet fins ara.

FAUNA

AUS

Gall fer
(*Petrochelidon*)Trençalós
(*Gypaetus barbatulus*)Rat-penat d'orelles dentades
(*Myotis emarginatus*)

INVERTEBRATS



Euphydryas aurinia



Callimorpha quadripunctaria



Craellia isabelae

MAMÍFERS

Cérvol
(*Cervus elaphus*)

FLORA

Cypripedium calceolus



© Nilsen 2000



Dracocephalum austriacum



Petrocoptis montsicciana

Boix grèvol
(*Ilex aquifolium*)Teix
(*Taxus baccata*)

5- BOSCOS AUTÒCTONS

- **OBJECTIU FINAL:** Assegurar l'estat de conservació favorable dels boscos i les espècies directament relacionades amb aquests.

○ **Condicionants i factors limitants:**

La superfície boscosa, suposa un 70% del total de la superfície de la Serra de Montgrony. Començant per les rouredes i fagedes en les cotes més baixes del sud del LIC, que acullen tres hàbitats d'interès comunitari; es passen extenses masses de pi roig mentre es va guanyant altura, fins a trobar els boscos d'avet i pi negre a les zones més altes, destacant la gran massa arborícola d' Abies Alba, al Nord-est de l'àmbit d'estudi, en una zona denominada "L'Avetar". La massa forestal acull nombroses espècies de fauna, sent destacable la presència de vàries incloses en l'Annex I de la Directiva Aus, com el Mussol Pirinenc (*Aegolius funereus*), el Picot negre (*Drycodopus Martius*), el Aligot vesper (*Pernis apivorus*) o el Gall fer (*Tetrao Urogallus*).

Tot i la gran productivitat de fusta, actualment cap dels boscos són aprofitats, pel cost que comporta i la baixa rendibilitat econòmica que obtenen els propietaris. Això ha suposat una evolució natural de les masses boscoses, beneficiant la fauna i els processos ecològics que aquí es produeixen. Tanmateix també s'ha de destacar l'abandó d'algunes finques privades, en les quals no es realitza cap tipus de gestió forestal.

Actualment, només es coneixen amb exactitud els plans de gestió realitzats sobre els boscos públics, faltant molta informació sobre la resta. És necessari realitzar un estudi de la situació actual, i generar una proposta de gestió de la totalitat de la superfície forestal, prioritzant sempre la bona conservació dels valors ecològics dels boscos, però garantint el benefici econòmic dels seus propietaris.

5.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer l'estat dels boscos i la seva biodiversitat.

○ **Mesures:**

- Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullen característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació.
- Catalogar els arbres que existeixin a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex 5.1, conservar-los i difondre la importància d'aquests.
- Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritzant les espècies amb algun tipus de catalogació.

5.2 Objectiu operatiu 2: Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície dels tres hàbitats d'interès comunitari presents: Fagedes acidòfiles, Fagedes neutròfiles, i Fagedes calcícoles xertermòfiles.

Per definir el valor de conservació dels hàbitats s'agafa com a referència els criteris que estableix la Directiva Hàbitats (92/43/CEE): "àrea de distribució en el LIC", "representativitat del tipus d'hàbitat natural en relació amb el Lloc" i "superfície relativa ocupada pel tipus d'Hàbitat en relació amb la superfície total d'extensió d'aquest hàbitat en territori català".

Hàbitat	Valor de conservació	Objectius finals
Fagedes acidòfiles 9120	Molt alt	Mantenir la superfície i un bon estat de conservació de l'hàbitat.
Fagedes neutròfiles 9130	Molt alt	Mantenir la superfície i un bon estat de conservació de l'hàbitat.
Fagedes calcícoles xertermòfiles 9150	Molt alt	Mantenir la superfície i un bon estat de conservació de l'hàbitat.

○ **Mesures:**

- Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.
- Portar a terme una gestió forestal, la qual s'afavoreixi l'evolució de les masses de faig davant les de pi.

5.3 Objectiu operatiu 3: Conèixer l'actual gestió forestal, i promoure una gestió sostenible de tots els boscos del LIC.

○ **Mesures:**

- Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.
- Dur a terme una gestió forestal sostenible d'acord amb la conservació de tots els valors naturals del LIC.

○ **Directrius:**

- Es plantejarà una agrupació de propietaris de terrenys forestals dins el LIC, per a realitzar una gestió forestal conjunta del territori, adequada a la flora i fauna silvestre; i per a optar conjuntament a les ajudes concedides per la Generalitat i Xarxa Natura 2000.

- La gestió forestal serà favorable a la flora i fauna presents a la zona, especialment a les d'estricta protecció. Es tindran en compte les mesures següents:
 1. No es realitzaran intervencions dràstiques, com tals contigües i superiors a 20 ha.
 2. Cal establir plans de rotació de tals, on els trams o rodals d'edats semblants siguin contigus, per a augmentar així la superfície utilitzable per les espècies, evitant la creació d'illes forestals.
 3. La forma dels rodals serà la màxima unitat de superfície possible amb el mínim perímetre, per evitar efectes de vora i risc de depredació.
 4. Es conservaran rodals madurs sense tallar, podent ser concentrats en vessants de pendent fort, poc rentables econòmicament. Aquests serviran com a àrea de reserva, refugi i posterior recolonització de les unitats regenerades.
 5. Es mantindrà una densitat òptima de 10 peus/ha d'arbres vells i gruixuts, d'un mínim de 40 cm de diàmetre normal en boscos irregulars, o torns de tala final amb aquests gruixos en masses regulars.
 6. Es deixarà un mínim de 5 peus morts/ha amb un diàmetre no inferior a 40 cm, especialment troncs gruixuts que portin flora i fauna associada o que presentin indicis de cavitats o altres senyals d'ús. També es conservarà fusta morta en el sòl, afavorint el refugi i la nidificació de la fauna local.
 7. Es respectaran els nius de les espècies més sensibles, com ara rapinyaires i píccids.
 8. Es tindran en compte les èpoques crítiques de les aus (la cria, la migració i la hivernada) al realitzar qualsevol tipus d'activitat a la zona.
 9. S'evitarà l'ús de fitosanitaris per combatre plagues substituint-los per mètodes menys agressius per a la fauna, com ara l'ús de feromones.
 10. es limitarà l'obertura de camins i pistes forestals als estrictament necessaris per a la gestió i vigilància de les muntanyes. Qualsevol obertura que es realitzi haurà de comportar la seva revegetació, evitant els murs de formigó. Es tancaran amb barreres o cadenes aquelles pistes que no hagin de ser freqüentades, per a la protecció de la fauna, la disminució del risc d'incendi i altres impactes.

Annex 5.1

Asociación de los Amigos de los Árboles Viejos - Zuaitz Zaharren Lagunak AAV-ZZL

**ESTANDARES PARA CATALOGAR UN ÁRBOL COMO VIEJO**

En relación a la madurez de un árbol, existían tres factores a tener en cuenta a la hora de catalogar un árbol como viejo:

- * Especie
- * Grosor del árbol
- * Zona

Respecto a estos dos primeros factores se establecen unos diámetros/perímetros de diferentes especies de árboles como para considerar de una forma más objetiva cuando un árbol es maduro o viejo:

Especie (nombre científico)	Especie (nombre castellano)	Diámetro	Perímetro
<i>Abies alba</i>	Abeto	1.2	3.77
<i>Acer</i>	Arce	0.5	1.6
<i>Alnus</i>	Aliso	0.4	1.26
<i>Castanea sativa</i>	Castaño	1.5	4.71
<i>Crataegus</i>	Espino	0.3	0.9
<i>Fagus sylvatica</i>	Haya	1.2	3.77
<i>Ficus</i>	Higuera	0.5	1.6
<i>Fraxinus</i>	Fresno	0.8	2.5
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo	0.4	1.26
<i>Juglans regia</i>	Nogal	0.7	2.2
<i>Juniperus</i>	Enebro, sabinas	0.2	0.63
<i>Pinus</i>	Pino	0.7	2.2
<i>Populus</i>	Chopos, alamos	0.6	1.88
<i>Prunus</i>	Cerezo	0.8	2.5
<i>Quercus</i>	Robles, encinas, alcornoques	1.2	3.77
<i>Salix</i>	Sauce	0.6	1.88
<i>Sorbus</i>	Serbal	0.4	1.26
<i>Tamarix</i>	Tamariz	0.35	1.1
<i>Taxus baccata</i>	Tejo	0.4	1.26
<i>Tilia</i>	Tilo	0.8	2.5

Árboles que están por debajo de estos diámetros mínimos pero que reúnan otros requisitos podrían ser catalogados en los siguientes supuestos:

- * Rareza de la especie
- * Existencia de organismos, de gran interés de conservación (fauna, flora, hongos, líquenes, musgos u otros), asociados a estos árboles.

Estandares para catalogar un árbol como viejo

6- RAPINYAIRES

- **OBJECTIU FINAL:** Garantir la conservació de les aus rapinyaires de conservació prioritària presents al LIC.

- **Condicionants i factors limitants:**

El valor ecològic de la Serra de Montgrony, a més de ser un Lloc d'Importància Comunitària, radica en el fet de ser una zona ZEPA, per acollir nombroses espècies d'aus, algunes d'elles en estat crític de conservació.

Actualment, el principal problema, és el desconeixement de l'estat poblacional d'aquestes espècies, degut a la falta d'inventaris i de seguiment, ignorant -se'n per tant, la dinàmica poblacional i les afeccions que poden patir.

Com a rapinyaires de conservació prioritària presents a Montgrony, es poden anomenar l'Àliga daurada (*Aquila chrysaetos*), l'Aligot vesper (*Pernis apivorus*), el Falcó peregrí (*Falco peregrinus*), el Voltor (*Gyps fulvus*), l'Àliga calçada (*Hieraetus pennatus*) i l'Aufrany (*Neophron percnopterus*).

Les principals causes de mort no natural d'aquestes espècies són l'ús de verins, la caça il·legal, la xarxa elèctrica, la falta de disponibilitat tròfica i les activitats humanes en èpoques crítiques; per les quals es fa necessària una regulació d'aquests factors. (*Directrius per a la redacció de plans de gestió de ZEPAS*)

Per al manteniment de l'hàbitat de rapinyaires, resulta imprescindible conservar tant les àrees forestals i els roquissars, utilitzats com a refugi i per nidificar; com paisatges oberts i en mosaic que constitueixen les zones de campetx.

6.1 Objectiu operatiu 1: Anàlisi de la dinàmica poblacional de l'àliga daurada, el falcó peregrí, el voltor, l'àliga calçada i l'aufrany.

- **Mesures:**

- Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'aufrany.
- Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions.

6.2 Objectiu operatiu 2: Valoració de la incidència de la xarxa elèctrica en la supervivència dels rapinyaires localitzats a La Serra de Montgrony.

- **Mesures:**

- Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus.
- Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.

- **Directrius i mesures relacionades**

- Fitxa 3. "Xarxa elèctrica".

6.3 Objectiu operatiu 3: Avaluació de la possible incidència de l'escalada.

- **Mesures:**

- Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius. (Mapa Annex 2.3)
- Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats.
- Es determinarà anualment la presència de nous nius i es realitzarà un seguiment d'aquests.
- Es col·locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.

- **Directrius**

Si es produeixen nidificacions en alguna via d'escalada o en les seves proximitats seran d'aplicació les directrius següents:

- Es tancarà la via o el sector d'escalada durant l'època de nidificació (Gener-Agost).
- Notificació del tancament, motiu i època mitjançant un cartell a la zona.
- Notificació a la federació d'escalada.

- **Directrius i mesures relacionades**

Mapa Annex 2.3, Fitxa 2. Cranc de riu autòcton.

Annex 8. Sectors escalada.

7- COMUNITATS DE ROQUISSARS

- **OBJECTIU FINAL:** Assegurar l'estat de conservació favorable de les comunitats de roquissars presents a la Serra de Montgrony.

Per definir el valor de conservació dels hàbitats s'agafa com a referència els criteris que estableix la Directiva Hàbitats (92/43/CEE): "àrea de distribució en el LIC", "representativitat del tipus d'hàbitat natural en relació amb el Lloc" i "superfície relativa ocupada pel tipus d'Hàbitat en relació amb la superfície total d'extensió d'aquest hàbitat en territori català".

Hàbitat	Valor de conservació	Objectius finals
Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola 8210	Molt alt	-Mantenir la superfície i les espècies associades. -Establir una regulació específica que garanteixi la seva conservació.
Terraprimis silicis amb vegetació pionera (Sedo-Scleranthion) 8230	Molt alt	-Mantenir la superfície i les espècies associades. -Establir una regulació específica que garanteixi la seva conservació.

○ **Condicionants i factors limitants:**

La bona representativitat de les serres calcàries del lloc d'estudi, respecte el Prepirineu calcari català i el Prepirineu calcari de la regió alpina espanyola, ha estat un dels motius per a la designació del mateix.

Són hàbitats desenvolupats en llocs poc accessibles i considerats, des del punt de vista de la gestió d'usos tradicionals, com a improductius. Aquestes característiques han garantit en gran mesura la seva conservació. Tanmateix, l'escassa capacitat de regeneració en cas de patir alteracions, fa que es considerin d'alta vulnerabilitat. A més, estan associats a elements abiòtics molt concrets, fet que limita les possibilitats d'expansió.

Entre les característiques d'aquests hàbitats, cal destacar que s'ha constatat la presència d'espècies de flora destacables, amenaçades i d'interès, lligades a aquests hàbitats com per exemple, *Petrocoptis*

montsiciana i *Dracocephalum austriacum*; i de nidificacions d'espècies tan emblemàtiques com l'Aufrany comú, el Voltor Lleonat, l'àliga reial, l'àliga calçada i el falcó pelegrí.

El muntanyisme (senderisme puntual) i l'escalada, són els únics usos actuals que es realitzen en els roquissars. D'aquesta manera, resulta necessari assegurar la compatibilitat d'aquests amb valors del roquissar.

En relació amb la conservació de la fauna, han de mencionar-se una sèrie de factors antròpics (construcció de pistes, treballs forestals, presència humana massiva), que poden provocar interferències greus en períodes crítics dels cicles vitals de les aus rupícoles. Són activitats presents en determinades àrees del Lic i que resultarien incompatibles amb la fauna que utilitza els roquissars, si es desenvolupen en dates crítiques dins les proximitats de les cingleres.

7.1 Objectiu operatiu 1: Es defineixen àrees de conservació per als hàbitats per tal d'evitar afeccions a aquests i a les espècies associades a roquissars, i s'estableixen normes per a la seva protecció.

o **Mesures:**

- Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície.

o **Directrius:**

- Els roquissars que presentin un estat de conservació favorable i mantinguin un elevat interès faunístic i florístic per la presència d'espècies amenaçades, passen a ser considerats com a Zones de Protecció Especial.

7.2 Objectiu operatiu 2: Conèixer i controlar les poblacions d'espècies amenaçades associades als roquissars

o **Mesures:**

- Localitzar les poblacions de flora amenaçada, *Petrocoptis montsicciana* i *Dracocephalum austriacum* i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució...
- Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars, Àliga daurada (*Aquila chrysaetos*), Àliga calçada (*Hieraaetus pennatus*), Voltor (*Gyps Fulvus*), Falco peregrinus (*Falco peregrinus*), Aufrany (*Neophron percnopterus*) y Trençalòs (*Gypaetus barbatus*); realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes.

o **Directrius:**

- Es prohibeix qualsevol ús o activitat que comporti la destrucció o deteriorament de les comunitats de roquissar, incloent-hi l'obertura de noves vies d'escalada, fins que no s'hagi fet l'estudi de la zona corresponent.
- Els usos i aprofitaments (miners, hidrològics, forestals, ramaders, turístics i científics) que es realitzin en els emplaçaments amb presència d'aquests hàbitats, hauran d'incloure les condicions necessàries per garantir la conservació d'aquests. No estaran permeses les actuacions o activitats que es llisten a continuació, excepte les que disposin d'autorització o informe ambiental favorable:

- Eliminació, desbrossament o crema de la vegetació natural, excepte quan es realitzi per afavorir les espècies amenaçades.
 - Actuacions que impliquin l'alteració de l'estructura o perfil del sòl (prospeccions mineres, extracció mineral o de grava, vies d'extracció de fusta, pistes, ...)
 - Els treballs forestals en dates que puguin afectar el període de cria o hivernada de la fauna que utilitza els roquissars.
- **Normativa:**
- Serà aplicada la normativa següent:
- Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
 - Reial Decret 3091/1984, sobre protecció d'espècies amenaçades de la flora autòctona.
 - Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
 - Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

8- Rat penat d'orelles dentades, *Myotis emarginatus*

- **Objectiu final:** Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.

- **Condicionants i factors limitans:**

Degut a la falta d'estudis de base sobre les espècies que habiten a Montgrony encara no es pot fer un diagnòstic de quin és l'estat de conservació del rat penat d'orelles dentades dins l'espai.

El *Myotis emarginatus* pot viure en tot tipus d'hàbitat, amb vegetació molt variada, té preferència per les zones mediterrànies i sembla que evita els boscos molt tancats. És una espècie cavernícola, que habita en coves, soterranis de masies, mines abandonades...

És d'urgent necessitat, degut a la seva ràpida recessió en tot l'àmbit europeu, prendre mesures de gestió abans que també desaparegui de la Serra de Montgrony.

Tot i els nombrosos impactes que pot sofrir aquest animal es sospita que a Montgrony, a una de les coves que en serien un refugi idoni, s'hi practica l'espeleologia, activitat que és incompatible amb el manteniment de l'espècie. Per tan es remarca la imminència en que s'ha d'estudiar aquesta cova per prendre les mesures necessàries, inventariar altres possibles refugis potencials i mesurar-ne els impactes.

- **Legislació**

- A nivell de comunitat autònoma el rat penat d'orelles dentades es troba sotmès a la llei 12/2006 categoria C
- A nivell estatal, es troba catalogada com a vulnerable en el "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas".
- Directiva 92/43/CEE d'Hàbitat: Annexes II, IV.
- Conveni de Berna: Apèndix II
- Conveni de Bonn: Apèndix II

- EUROBATS: Annex I
- Llibre vermell Mundia: catalogada com a vulnerable (VU) (A2c) (UICN, 2007).
- Llibre vermell Estatal: catalogada com a indeterminada ("Libro Rojo de los Vertebrados de España 1992").
- Llibre vermell de Catalunya.

8.1 Objectiu operatiu 1: Diagnosticar la localització de les possibles poblacions de rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.

○ **Mesures**

- Elaborar cartografia per mitjà de GIS per determinar hàbitats potencials.
- Dur a terme censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenc de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part d'espeleòlegs. (Annex 8.1)
- Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.

○ **Directrius**

- Un cop s'hagi diagnosticat l'estat de l'espècie es redactarà un pla de gestió d'aquesta, en el qual hi constarà un pla de seguiment.
- La presència de l'espècie implicarà que el territori on habiti passi a ser Zona de Protecció Especial.

8.2 Objectiu operatiu 2: Minimització dels impactes, tan sobre l'espècie com sobre l'hàbitat.

○ **Mesures**

- La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta.
- Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada se'n regularà la freqüentació de turistes.
- Regulació de l'espeleologia.

○ **Directrius**

- Es prohibirà l'accés a totes les coves on s'hi trobi presència de rat penat, excepte per motius científics durant els mesos d'octubre a març.
- Es prohibirà la freqüentació durant els mesos de maig a setembre en els refugis on criï el rat penat d'orelles dentades.
- Veure Annex 2.3 Mapa "Interferència d'esports a la natura amb la fauna" Fitxa 2. Cranc de riu autòcton

9- PASTURES I MATOLLARS

- **OBJECTIU FINAL:** Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície de les pastures i matollars.

Per definir el valor de conservació dels hàbitats s'agafa com a referència els criteris que estableix la Directiva Hàbitats (92/43/CEE): "àrea de distribució en el LIC", "representativitat del tipus d'hàbitat natural en relació amb el Lloc" i "superfície relativa ocupada pel tipus d'hàbitat en relació amb la superfície total d'extensió d'aquest hàbitat en territori català".

Hàbitat	Valor de conservació	Objectius finals per a cada hàbitat
A) Landes atlàntiques i subatlàntiques seques (Cod. UE: 4030)	Alt	- Mantenir la superfície o augmentar (al SW de Serrat del Paravent) - Mantenir especialment les àrees importants per a la protecció de l'erosió. - Garantir la presència d'espècies característiques.
B) Prats calcícoles alpins i subalpins (Cod UE 6170): - Prats d'ussona (<i>Festuca gautieri</i>) i comunitats anàlogues, calcícoles i mesoxeròfils, de l'alta muntanya pirinenca. - Prats de <i>Kobresia myosuroides</i>, calcícoles, de l'estatge alpi dels Pirineus	Mitjà	- Mantenir la superfície - Garantir la presència d'espècies característiques.
C) - Prats i fàcies emmatades-medioeuropeus, seminatural, sobre calcarí (<i>Festuco-Brometea</i>) (Cod. UE: 6210) - Prats calcícoles i mesòfils, amb <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Plantago media</i> (plantatge), <i>Galium verum</i> (espunyidella groga), <i>Cirsium acaule</i>... - Prats calcícoles i mesoxeròfils, amb <i>Sesleria coerulea</i>, <i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i>, <i>Carex humilis</i>...	Mitjà/Baix	- Mantenir la superfície en la mesura del que sigui possible. - Garantir la presència d'espècies característiques.
D) Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>) (Cod. UE: 6510)	Alt	- Augmentar la superfície actual - Garantir una gestió correcta per assegurar-ne la conservació.
E) Prats de dall altimontans i subalpins (<i>Trisetum-Polygonum bistortae</i>) (Cod. UE: 6520)	Molt Alt	- Mantenir la superfície. - Garantir la presència d'espècies característiques.

- **Condicionants i factors limitants**

En general, la dinàmica de les pastures alpines i subalpines està condicionada principalment per les dures condicions ambientals derivades de la topografia, altitud i grau d'exposició al vent; encara que l'ús continuat del bestiar, anys enrere en aquestes zones, ha desenvolupat un vincle real d'aquests hàbitats amb l'activitat humana.

Les pastures incloses en els grups A, D i E, han estat les més aprofitades pel bestiar boví i oví; per les característiques topogràfiques (vessants i fons de valls) i per la bona productivitat estival de farratge. Per tant, la seva dinàmica i composició estan molt condicionades per la càrrega ramadera. Per obrir aquestes clarianes, els habitants han utilitzat al llarg dels anys, tant maquinària, com foc, desforestant territori i evitant la propagació d'altres plantes llenyoses.

La disminució de l'activitat ramadera pot suposar un canvi en l'equilibri assolit i una successió d'aquests hàbitats a comunitats vegetals més desenvolupades.

Cal destacar també, la importància dels espais oberts per la pastura i alimentació de rapinyaires amenaçades, com el Trencalòs i l'Àliga Calçada. A més, constitueixen l'hàbitat per a la Perdiu Xerra (*Perdix perdix*), Trobat (*Anthus campestris*), Enganya pastors (*Caprimulgus europaeus*), Hortolá (*Emberiza hortulana*), (*Lanius colliuro*), (*Lullula arborea*) (*Sylvia undata*), aus d'interès comunitari i alguna com la Perdiu Xerra en perill d'extinció a Catalunya.

Per altra banda, existeix un desconeixement general per part del sector ramader, sobre les ajudes corresponents a aquesta activitat i es desconeix la gestió ramadera actual a la zona.

9.1 Objectiu operatiu 1: Coneixement de la situació ramadera actual: nombre de caps de bestiar, tipus de bestiar i les zones on pasturen.

- **Mesures:**

- Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.

9.2 Objectiu operatiu 2: Realitzar una gestió ramadera que garanteixi el manteniment dels hàbitats de pastures i matollars d'interès comunitari en un estat de conservació favorable.

o **Mesures:**

- Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors.
- Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216 (Annex 14)

1._ AJUDES DESTINADES A INDEMNITZAR ALS AGRICULTORS PER LES DIFICULTATS NATURALS EN ZONES DE MUNTANYA (CODI 211)

L'objectiu de la mesura és indemnitzar als agricultors/ramaders pels costos addicionals i les pèrdues d'ingressos derivats de les dificultats que planteja la producció en zones de muntanya amb la finalitat d'assegurar l'ús continuat i sostenible de les terres i contribuir en el manteniment d'una comunitat rural viable. És destacable que un dels criteris que incrementen la quantitat de l'ajuda és que el municipi estigui inclòs en un LIC.

2._ AJUDES AGROAMBIENTALS (CODI 214)

Els tipus d'accions previstes en aquesta mesura, tenen com a objectiu fonamental donar suport al desenvolupament sostenible de les zones rurals i respondre a la demanda de serveis mediambientals per part de la societat, convidant als agricultors i altres gestors de terres a l'aplicació de mètodes productius compatibles amb la protecció i millora del medi, el paisatge i les seves característiques, els recursos naturals, el sòl i la diversitat genètica.

3._ AJUDES PER INVERSIONS NO PRODUCTIVES (CODI 216)

Actualment només s'utilitzen les pastures amb millor accés i ja no es realitza un ús ramader a l'alta muntanya, fet que pot provocar canvis en la seva composició florística. El manteniment de l'activitat ramadera pot estar condicionat en algunes zones a l'existència d'infraestructures de manipulació adequades.

- Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus.

- **Directrius**

- No es durà a terme cap tipus d'actuació que causi la destrucció directa o indirecta de superfície
- Qualsevol actuació que s'hagi de realitzar en algun dels hàbitats d'interès comunitari, ha de ser supervisada per un tècnic, assegurant sempre la bona conservació de l'hàbitat.

- **Normativa**

Serà aplicada la normativa següent:

- Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

10- FLORA AMENACADA

- **OBJECTIU FINAL:** Conèixer la distribució i assegurar l'estat de conservació favorable de les poblacions de flora amenaçada presents a la Serra de Montgrony.

- **Condicionants i factors limitants:**

Actualment hi ha citades a la Serra de Montgrony, tres espècies de flora protegida, incloses en el primer Annex II de la Directiva Hàbitats *Cypripedium calceolus*, *Petrocoptis montsiciana* i *Dracocephalum austriacum*.

La manca d'estudis realitzats, impedeix saber l'estat de conservació d'aquestes, així com la seva distribució dins la delimitació de l'espai estudiat.

Cal destacar que dues de les tres espècies, *Petrocoptis montsiciana* i *Dracocephalum austriacum*, són plantes rupícoles que poden veure's amenaçades per la presència humana en el seu hàbitat, especialment per la pràctica de l'escalada.

A banda d'aquestes tres espècies, a la Serra de Montgrony hi són presents tres espècies més, protegides segons la normativa catalana de protecció de flora: Boix grèvol (*Ilex aquifolium*), Teix (*Taxus baccata*) i la Genciana groga (*Gentiana lutea*).

10.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer la distribució de les espècies de flora amenaçada dins el LIC.

- **Mesures:**
 - Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies.
 - Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça.

10.2 Objectiu operatiu 2: Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.

- **Mesures:**
 - Una vegada es coneguin els factors d'amenaça sobre aquestes espècies, es determinaran les regulacions de les activitats que suposin un risc per a la seva conservació.

○ **Directrius:**

- Els usos i aprofitaments que es realitzin en zones on hi hagi presència de flora amenaçada, hauran d'incloure els paràmetres necessaris per a garantir la conservació de les espècies i en general no seran permeses les actuacions següents:
 1. Eliminació, desbrossada o crema de la vegetació natural, excepte quan es realitzi per afavorir les espècie amenaçades.
 2. Actuacions que impliquin l'alteració de l'estructura o perfil del sòl.
 3. Aplicar productes fitosanitaris en hàbitats amb presència d'espècies de flora amenaçada
 4. Recolecció de plantes, mutilació o destrucció d'individus de les espècies amenaçades.

11- Gall fer (*Tetrao Urogallus*)

- **OBJECTIU FINAL:** Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Gall Fer de la Serra de Montgrony.

○ **Condicionants i factors limitants**

El coneixement sobre el Gall Fer a Catalunya es remunta a la dècada dels setanta del segle passat, quan l'espècie era sotmesa a un aprofitament cinegètic més o menys regulat en funció de les zones.

A principis dels vuitanta van començar els treballs recopilatoris de la informació prèvia disponible sobre l'espècie i es va incrementar l'esforç de prospecció (pel que fa a la localització de cantadors), a pràcticament la totalitat de l'àrea de distribució.

Al llarg de la dècada dels 90, els treballs es centraren en un seguiment exhaustiu de l'evolució dels cantadors en certes àrees pilot (massís de l'Orii, Boumort, Cadí-Moixeró, Cerdanya i Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, entre altres zones).

Finalment, l'any 2005 es va realitzar un esforç per part de tots els organismes implicats (espais naturals, reserves de caça i vigilància en general) per a la posada a punt de la situació més recent.

En general, l'espècie ocupa grans boscos de coníferes dominades pel pi negre i el pi roig. Existeixen a més, poblacions interessants en fagedes-avetoses a la conca del riu Garona (Vall-d'Aran).

Gran part de l'àrea de distribució de l'espècie, fins i tot a escala mundial, cal citar-la al Prepirineu català, inclosa en terrenys de sòl calcari, on a diferència de la resta, hi és inexistent l'aranyó. (*Ménoni et al. (2004)*)

S'han georreferenciat un total de 189 cantadors en el conjunt de Catalunya. Aquesta xifra representa el 95% dels cantadors existents a la comunitat.

A la taula següent es detallen les dades de la comarca del Ripollès i el Berguedà:

Comarca	Mascles censats	Mascles estimats	Nombre de cantadors	Mascles/cantador
Ripollès	15	20	8	2,5
Berguedà	29	29	20	1,4

El major nombre de mascles es troba a la comarca del Pallars Sobirà, amb 19-21 mascles (40% dels efectius a Catalunya), ja que aquí és on es troba la major part de l'hàbitat de l'espècie. També concentra la major part de cantadors amb quasi seixanta d'aquests, el 31% detectats fins al moment a Catalunya.

A la comarca del Ripollès, l'espècie es troba al seu límit de distribució, i és en aquesta comarca on encara és precís de millorar la informació de la qual es disposa

En qualsevol cas, es coneix l'existència d'almenys un cantador dins el LIC Serra de Montgrony.

En les comarques del Berguedà i la Cerdanya, les dades són preocupants, ja que en ambdues comarques hi ha hàbitats apropiats per a l'espècie i el nombre de cantadors és important (20 i 19 respectivament); però el nombre de mascles per cantador és baix (1,4 i 1,5). Les dades recollides des de fa uns anys en aquestes comarques mostren una disminució dels efectius, passant de 50 a 20 mascles al Berguedà i de 50 a 10 a la Cerdanya.

El seguiment de l'èxit reproductor del gall fer a Catalunya s'estableix en quatre àrees de característiques ambientals i climàtiques diferents:

- ZONA 1: Meridional
- ZONA 2: Noguera Pallaresa
- ZONA 3: Noguera Ribagorçana
- ZONA 4: Prepirineus Orientals

El LIC Serra de Montgrony es troba inclòs en la Zona 4:

- Prepirineus orientals (domini calcàri).
- Domini de pi negre i pi silvestre sobre substrats calcàris.
- Estrat arbustiu dominat per ginebró (*Juniperus communis*) i boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*).
- Altituds compreses entre els 1500 i 2000 m.
- Clima d'alta muntanya amb marcada influència mediterrània.
- Àmbit del Parc Natural Cadí-Moixeró.

La següent taula mostra els resultats de l'èxit reproductor de l'espècie a Catalunya el 2005:

Zona	Femelles	Joves	Nº pollades	Mida pollades	% femelles reproductores	Èxit reproductor
Meridional	23	27	9	3,0 (n=9)	39,1%	1,30
N.Pallaresa	38	33	17	1,93 (n=15)	44,7%	0,86
N.Ribagorçana	21	15	8	1,87 (n=8)	38,0%	0,71
Prep. Orientals	8	9	4	2,25 (n=4)	50,0%	1,17
Total	90	84	38	2,21 (n=38)	42,2%	0,93

Tendència poblacional de la espècie a Catalunya al llarg dels últims 25 anys:

	1981	1990-1995	2005
Nº mascles censats	444-491	700	475-484
Nº mascles estimats	600	700-800	512-521
Nº cantadors coneguts	120	170	186
Total Catalunya	600	700-800	512-521

Els problemes generals de l'espècie a la comunitat autònoma, radiquen en l'intent de comptabilitzar la gestió forestal d'acord amb les exigències ambientals de Gall fer. L'increment de la freqüentació humana i d'infraestructures en certes àrees de domini esquiable, així com l'increment de depredadors generalistes, els quals redueixen la capacitat reproductora de l'espècie, podria hipotecar-la a mig i llarg termini. Per ara no es detecten problemes de fragmentació poblacional a diferents escales dels llocs importants de contacte entre les poblacions andorranes i franceses amb la catalana.

11.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres poblacionals, l'estat de conservació i les amenaces del Gall fer al LIC.

o **Mesures:**

- Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. *(Detallada en el document: El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005) Annex 15.*

11.2 Objectiu operatiu 2: Es realitzen mesures i s'estableixen directrius i normativa de gestió d'usos per a conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça sobre el Gall fer a la Serra de Montgrony.

o **Condicionants i factors limitants**

La recolonització de noves zones del LIC per part del Gall fer depèn també de la disponibilitat de biòtops adequats per l'espècie. En un principi es considera que una gestió forestal adequada és compatible amb la presència de Gall fer, i fins i tot una determinada explotació forestal pot ser beneficiosa si s'augmenta la diversitat del medi, creant ecotons i zones obertes.

Les tals de sotabosc en grans superfícies, o en superfícies petites però molt concentrades, provoquen la destrucció de l'hàbitat per a l'espècie, a curt i mig termini per la creació de medis excessivament tancats durant cert temps. Aquests medis hostils per a l'espècie també poden aparèixer a la zona per l'avanç del bosc de coníferes cap a les pastures supraforestals abandonades per la ramaderia tradicional de muntanya.

Actualment, als boscos públics de Montgrony, gestionats pel Consorci del Ripollès, s'està realitzant una gestió forestal adequada per a l'espècie. Aquests suposen un 36 % del total de la superfície boscosa del LIC.

Un altre dels factors d'amenaça que està cobrant força a la Serra de Montgrony, és la influència de l'ús públic, per l'esport (senderisme i BTT) i la recollida de bolets quan n'és la temporada, fet que suposa un augment de les molèsties a l'espècie en èpoques crítiques.

o **Mesures**

- Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.

- **Directrius**

- Es prohibeix l'obertura de noves pistes forestals a l'interior o en les proximitats de les zones forestals catalogades com a Zones d'Especial Conservació, per acollir individus de Gall fer, o ser hàbitats potencials per a l'espècie.
- Regulació de l'ús de les pistes forestals existents, així com dels camins d'accés a les zones on habiti l'espècie.
- Regulació de totes les actuacions, en general, que impliquin una modificació de l'hàbitat del Gall fer com ara: construcció de refugis, línies elèctriques...
- Es prohibeix l'obertura de nous itineraris dins de zones boscoses, i es regularà l'ús de l'itinerari de senderisme "*Coma Ermada, Cim del pla de pujals i Pedra Picada*" en l'època de cria i hivernada (octubre-maig).
- Es regula l'ús de la ruta de BTT RIP 003_Planoles (Mapa annex 2.3 "*Interferència d'esports a la natura amb la fauna*" Fitxa 2. Cranc de riu autòcton) durant l'època de cria i hivernada.

- Per tal d'evitar el furtivisme, es realitzarà una vigilància específica durant el zel als cantadors delimitats.
- Es regularan les activitats forestals en el LIC, mitjançant l'elaboració de Plans d'Aprofitament i Plans d'Ordenació Forestal de manera que assegurin una bona conservació de l'espècie.
- S'afavorirà la connectivitat del LIC per assegurar el contacte entre les poblacions de Gall fer presents a Montgrony amb les dels espais contigus. (*Mesures a la fitxa 16 de Connectivitat*).

- **Directrius relacionades**

Veure Annex 11.1: Estudi d'hàbitats potencials de cantador de Gall fer.

Annex 11.1: Estudi d'hàbitats potencials de cantador de Gall fer.

1. Justificació de l'estudi

L'existència d'un important nucli poblacional de Gall fer a la Serra de Montgrony (s'estimen 12 individus al cantador situat al NO del LIC, emplaçament denominat Jaca de l'Ordi), ens indica que aquest territori pot arribar a ser una bona reserva genètica de l'espècie a nivell pirinenc.

El fet que l'espècie sigui un excel·lent indicador de qualitat dels boscos, fa que sigui molt interessant la seva presència en el LIC, ja que amb la conservació del seu hàbitat s'assegura una bona conservació de les zones boscoses i per tant, de nombrosos valors naturals associats a aquestes.

A més a més, el Gall fer és utilitzat en molts estudis a nivell mundial com indicador del canvi climàtic, al ser una espècie especialment sensible als efectes del mateix, per tenir un origen biogeogràfic boreoalpí; i trobar-se en l'actualitat en les carenes muntanyoses pirenaica i prepirinenca en el seu límit meridional de distribució europea. (*Estrategia Aragonesa de cambio climático y energías limpias*).

Cal destacar, la importància del caràcter connector del LIC, amb altres espais naturals protegits (Serra del Cadí-Moixeró, la Vall del Rigart, la Serra Cavallera, els Rasos de Tubau i la Serra de Catllaràs) on també hi ha presència de l'espècie, per la qual cosa la Serra de Montgrony actua com un interessant corredor biològic.

És per aquestes raons, per les que s'ha cregut convenient realitzar un estudi valorant possibles hàbitats potencials per acollir nous cantadors dins el LIC. Mitjançant les conclusions obtingudes, s'analitzarà la viabilitat dels possibles hàbitats potencials; i segons les seves condicions, es proposaran mesures de gestió que afavoreixin les característiques necessàries per a l'hàbitat de l'espècie, i així aconseguir un bon estat de conservació dels boscos de la Serra de Montgrony.

2. Medi natural i metodologia de treball:

Segons la metodologia seguida per l'estudi de SIG i modelització de fauna protegida "Delimitació d' hàbitat potencial del gall fer (*Tetrao urogallus*) en el Parc Natural del Cadí-Moixeró", es delimiten les zones potencials de cantador del Gall fer (*Tetrao urogallus*) a la Serra de Montgrony.

• Metodologia de gabinet:

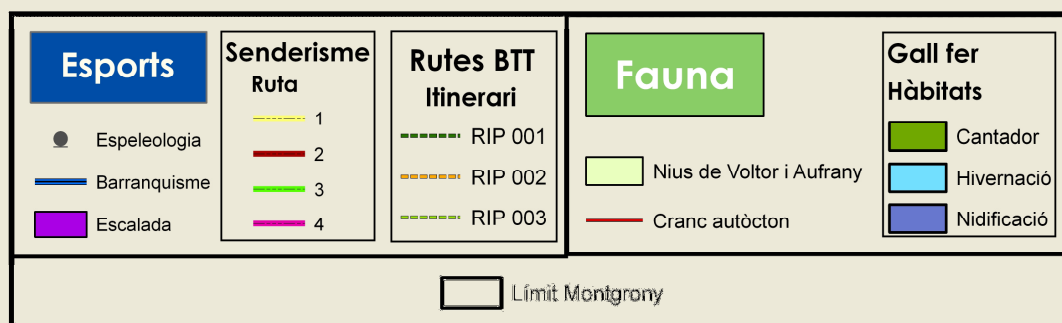
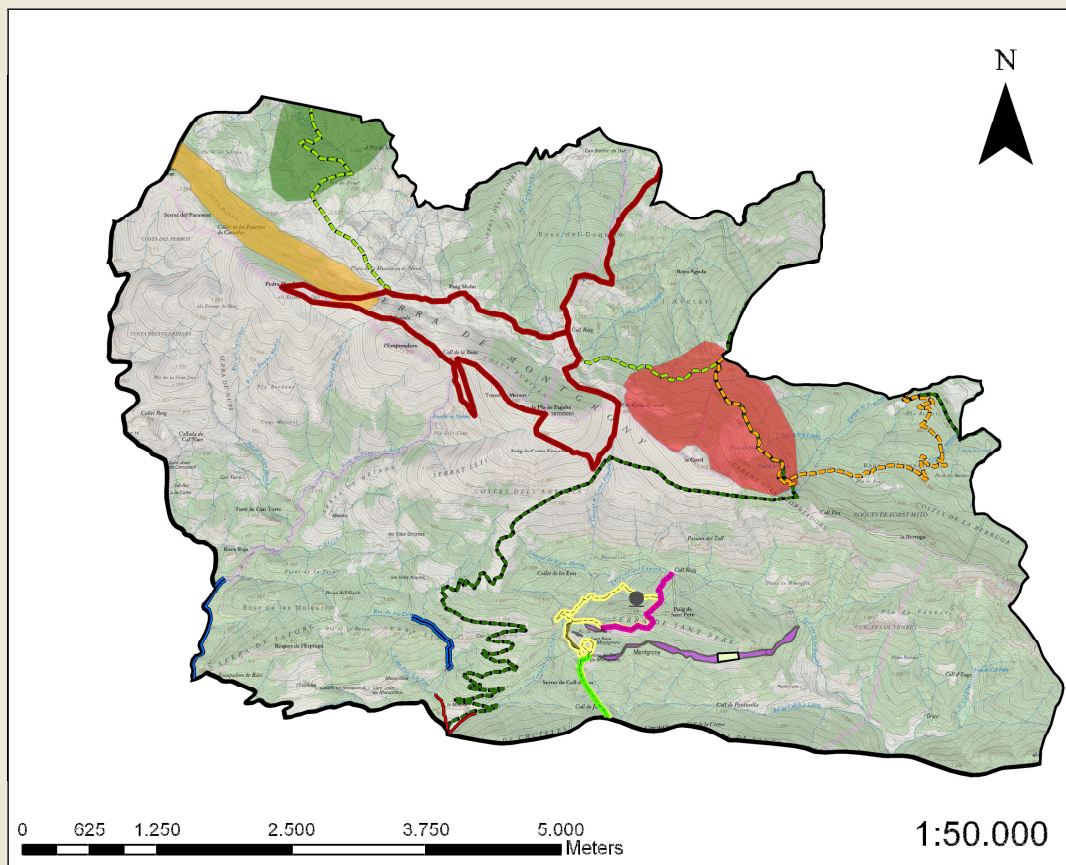
Caracterització per mitjà del SIG dels hàbitats potencials de cantader segons els paràmetres següents:

- Bosc subalpí (pi negre, *Pinus uncinata*, avet, *Abies alba*, pi roig, *Pinus sylvestris*).
- Orientació Nord
- Altitud 1600-2200 metres.
- Pendent no superiors a 45 graus.
- Recobriment forestal mitjà (40-50%)

Es descartaran hàbitats que tinguin a les seves proximitats impactes antròpics com infraestructures (carreteres, línies elèctriques, refugis, masies...) i activitats humanes que impliquin una alta freqüentació. Es classificaran les pertorbacions de la següent manera:

Activitat	Pertorbació
Nucli de població, activitats extractives, Estació d'esquí.	Alta (valor 1)
Explotació agrària, casa aïllada, refugi, àrea de pic-nic, hostal, hotel i alberg.	Mitjana (valor 2)
Cabana, església, ermita, santuari	Baixa (valor 3)
Xarxa viària	Pertorbació
Carreteres	Alta (valor 1)
Pista en bon estat	Mitjana (valor 2)
Pista en mal estat	Baixa (valor 3)

Interferència d'esports a la natura amb la fauna



Font: www.icc.es

http://mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/cartografia/inici.jsp

Autor: Biosos

Un cop es tingui la cartografia dels possibles hàbitats potencials, es comprovarà la propietat d'aquests terrenys. Tan si són d'entitats públiques com privades, s'analitzarà el seu pla d'ordenació forestal en cas que en tinguin, de no ser així es proposaran les mesures de gestió adequades.

- **Metodologia de camp:**

Un cop localitzada la zona determinada per l'anàlisi previ amb SIG, es delimitaran 4 rodals de 20 metres de diàmetre, ja que cap de les zones estudiades té una extensió superior a 1 hectàrea.

De cada rodal s'analitzaran els paràmetres de la fitxa de la pagina següent.

La dades, tant desomètriques com de descripció de l'hàbitat, s'han pres sobre la zona estudiada, i per calcular el recobriment de les capçades s'ha utilitzat el programa Gap Light Analyzer.

Aquest sistema consisteix en prendre fotografies de les capçades de cada rodal, incorporant un anivellador a la càmera per assegurar que l'objectiu es troba perpendicular al terra. Un cop s'han pres les fotografies, s'analitzen amb el programa i et dona com a resultat el tant per cent de recobriment que hi ha de capçades a cada fotografia.

Amb el conjunt de fotografies, podem analitzar el tant per cent de recobriment de capçades de cada rodal.

- **Material:**

- Clinòmetre.
- Brúixola .
- GPS.
- Cartografia dels possibles hàbitats potencials.
- Mapa editorial Alpina de la Serra de Montgrony.
- Prismàtics.
- Guia de rastres.
- Guia d'arbres i arbustos.
- Cinta per mesurar diàmetres.
- Cinta mètrica

Fitxa de camp:

Punt:	Rodal:	Rodal 20 metres de diàmetre		
UTM:		Orientació:		
Pendent:				

Estrat arbori				
Espècies	% Peus	% recobriment capçada	Altura (m)	Classe diamètrica (cm)
	0-25		10-20	0-10
	25-50		20-30	10-20
	50-75		30-40	20-30
	75-100		40-50	30-40

Presència de rames baixes	Si	No
----------------------------------	----	----

Fusta morta	En peu	Al terra
--------------------	--------	----------

Comentaris:

Estrat arbustiu		
Espècies*	% De recobriment	Altura mitjana (m)
	0-25	<0,5
	25-50	0,5-1
	50-75	1-1,5
	75-100	1,5-2

*Les espècies favorables a l'habitat del Gall fer són: *Juniperus communis*, *Buxus sempervirens* i *Arctostaphylos uva-ursi*.

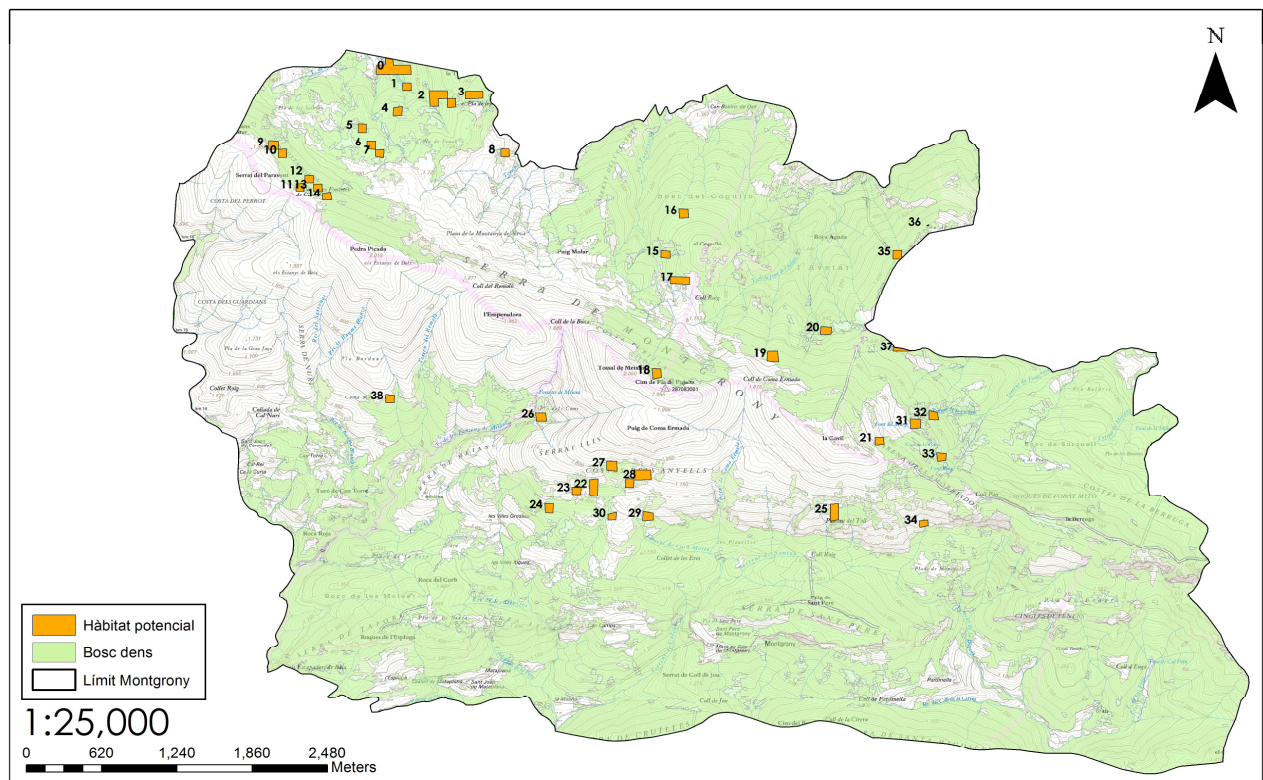
Comentari:

Notes:

3. Resultat de l'estudi d'hàbitats potencials de cantador de Gall fer, *Tetrao urogallus*

Segons l'anàlisi territorial portat a terme seguint la metodologia de gabinet per la localització de zones potencials de cantador de gall fer, s'ha obtingut com a resultat el mapa següent:

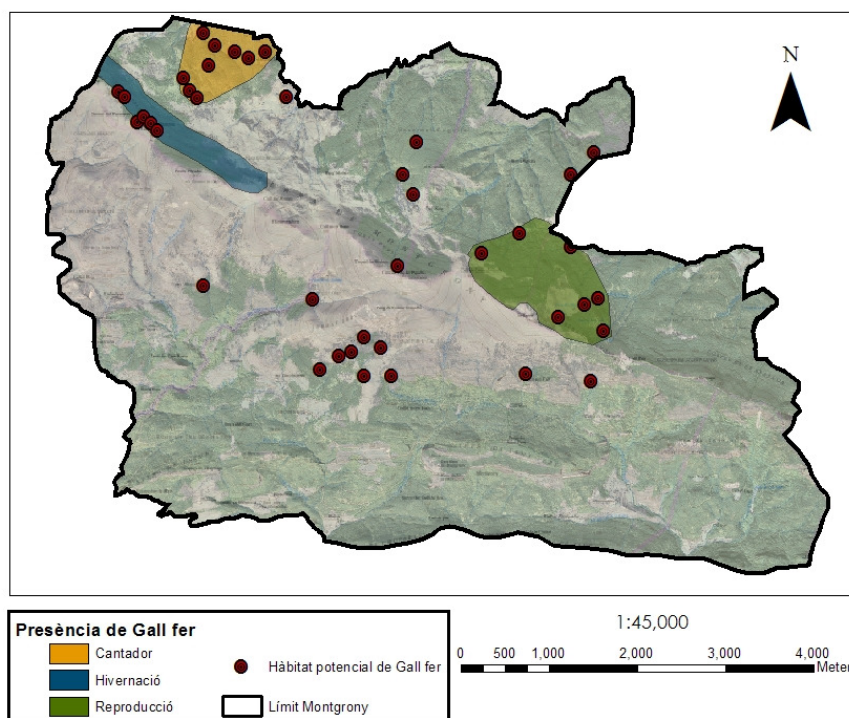
Hàbitats potencials del Gall Fer



4. Elecció dels hàbitats potencials

Analitzant els resultats de la cartografia elaborada, es pot observar que els hàbitats potencials de la zona nord – oest, a la Jaca de l'Ordi, on es situen els punts del 0 al 7, coincideixen dins de l'extensió de el cantador actual, fet que dóna molta fiabilitat a la metodologia utilitzada.

Comparativa d'hàbitats de cantador potencials davant els hàbitats reals



Autor: Biosos

Una mica més al sud- oest, a la Costa Borda, els punts del 9 al 14, coincideixen amb la zona actual d'hivernada de la població ja existent de Gall fer de la Serra de Montgrony.

Els punts 18, 19 i 20, situats entre el puig de Coma Ermada i l'Avetar, són zones actuals de nidificació.

El LIC es troba dividit entre les dues vessants de la Serra de Montgrony, amb una altitud màxima de 2000 metres. La vessant sud és d'un clima més mediterrani, en canvi la vessant nord té un clima Atlàntic. El fet que el Gall fer es trobi en el seu límit de distribució, i segons les característiques esmentades, necessàries per el cantador, s'han refutat tots el punts de la cara sud de la Serra de Montgrony, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34 i 38.

Els punts situats a la vessant nord-est de la Covil, 21, 31, 32 i 33, s'han descartat degut a l'existència del refugi del Pla de Prats, el refugi de la Covil, una pista forestal en bon estat i l'existència d'un sender que arriba al cim de la Covil. Segons els criteris descrits a la metodologia de gabinet, existeix una zona amb un grau de pertorbació mitjà, la qual cosa no és compatible amb l'ubicació d'un cantador de Gall fer.

Per tant, els punts escollits com a possibles hàbitats potencials per el cantador de Gall fer, són el 15, 16 i 17 situats al bosc del Cogulló. A més, tenen com a valor afegit, la proximitat a la zona de nidificació actual.

5. Condicions òptimes de l'hàbitat

- Part arbrada:
 - Superfície 70% arbrada.
 - Recobriment de capçada 40-50%.
 - Presència d'arbres dominants.
 - Classes diamètriques dominants.
 - Presència de rames baixes gruixades i perpendiculars el tronc.
- Estrat arbustiu:
 - Recobriment d'un 50-70%
 - Altura de 30-40 cm
 - Presència de *Juniperus communis*, *Buxus sempervirens*, *Arctostaphylos uva-ursi*.
- Condicions generals:
 - Rodals irregulars i oberts que permetin la fugida dels individus dels seus depredadors.

6. Anàlisi dels punts: 15, 16 i 17:

○ Punt 16

Les característiques del terreny són òptimes , però l'estrat arbustiu és deficient degut a que és una zona que ha estat sotmesa a explotació forestal, per tant, tots els arbres tenen més o menys la mateixa classe diamètrica i altura (20-30 cm, 10-20 m), i l'estrat arbustiu es força pobre. Els arbres són codominants, i el recobriment de la capçada és d'un 60%.

Durant la prospecció de la zona es van trobar nombrosos fangars de senglar.

○ Punt 17

Dels tres punts estudiats és el que té millors condicions. En general s'hi troba una distribució heterogènia on es barregen zones clares amb bastant estrat arbustiu amb zones arbrades importants. És la zona on hi ha més arbres vells amb classes diamètriques de més de 40 cm, amb presència de branques baixes i gruixudes. És una zona de transició entre el límit del bosc i els prats subalpins. Dins d'aquest punt s'hi porta a terme activitat ramadera.

○ Punt 15

El tercer punt es troba en un estat intermedi entre els dos punts anteriors. No es considera que es trobi en un estat madur com el punt 17, ja que la majoria dels arbres són de classes de classes diamètriques 20-30cm i les altures, bastant elevades 10-20 m. Tot i així, si que existeixen rodals amb arbres madurs amb el brancatge adequat pel Gall fer, i un cert grau d'heterogeneïtat d'hàbitat, zones molt arbrades i alguna zona més arbustiva.

7. Conclusió

En general, la vessant del Cogulló és una zona bastant heterogènia, on encara es mesclen els prats de pastura amb les plantacions de pi roig i matollars. En les zones menys accessibles, on no hi ha hagut aprofitament forestal, hi ha la presència d'alguns arbres madurs i ben conservats.

Es considera que la zona estudiada podria arribar a acollir un cantador de Gall fer amb el temps, si no es realitzen aprofitaments silvícoles i es dur a terme una gestió forestal adequada per tal d'aconseguir arbres madurs i zones de matollar. Es té l'avantatge que aquest bosc pertany als boscos comunals de l'ajuntament de Planoles, i actualment es troba gestionat pel Consorci del Ripollès.

Dades de camp Annex 16.

12- Picot negre , *Dryocopus Martius*

- **OBJECTIU FINAL:** Assolir poblacions de picot negre d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.

- **Condicionants i factors limitants**

Les espècies de píccids presenten uns hàbits alimentaris i de nidificació que els converteixen en bons indicadors de les característiques estructurals i de composició específica de les masses forestals i formacions afins.

El cas del picot negre presenta un interès addicional, ja que al ser el píccid de mida més gran del Paleàrtic occidental, es converteix en una espècie clau en relació amb la resta de poblacions de vertebrats. Les seves cavitats són de gran interès per a multitud d'ocupants secundaris de mida mitjana, com ara el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), element clau dins el territori estudiat.

El picot negre és un ocell estrictament forestal, tot i que també pot ocupar zones amb alternança de massa arbrada i espais oberts. L'hàbitat típic són els boscos madurs de mitjana i alta muntanya, amb presència de arbrat vell i d'arbrat mort. Es troba present fins als 2.000m.

Ha estat tradicionalment un ocell força desconegut a causa del seu comportament típicament esquerp, la seva baixa densitat poblacional i a la davallada que patí la població a Catalunya i a l'estat Espanyol en general, per la intensificació dels aprofitaments forestals durant aquest segle.

A l'actualitat es desconeix la situació de l'espècie a la Serra de Montgrony, així com el grau d'existència d'hàbitats propicis per aquesta.

12.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer adequadament l'estat de conservació de les poblacions i la seva distribució en el LIC.

- **Condicionants i factors limitants**

No hi ha realitzats estudis de les poblacions de picot negre a la Serra de Montgrony.

- **Mesures:**

- Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.

12.2 Objectiu operatiu 2: Conservar les masses boscoses amb millors característiques per a l'espècie.

o **Mesures:**

- Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.
- Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony.
- Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie, com a mínim a partir de les directrius següents:
 1. Evitar les tales des de sotabosc, tendint a mètodes de tala que creen medis més heterogenis a escala de rodal.
 2. La tala no afectarà a superfícies majors de 10 ha.
 3. Mantenir tota la fusta morta que generi el bosc en totes les fases d'intervenció.
 4. Reduir la mida dels rodals en els que s'hi intervé.
 5. Ampliar els torns de tala en els emplaçaments d'importància faunística.
 6. Deixar un nombre de peus vius després de la tala final (5-10 peus /ha).
 7. Realitzar les tales intermitges (aclarides) de manera que permetin l'existència d'arbres suprimits.
 8. Planificar les tales en rodals de forma que sempre quedi una massa contigua en condicions òptimes de maduresa.
 9. Dedicar els rodals amb presència de pícid a conservació, passant a ser Zones d'Especial Protecció.
 10. Evitar la realització de tales en època de cria, des del març fins el juny.
 11. Mantenir espècies arbòries secundàries.
 12. No tallar peus amb indicis de nidificació actual o passada.

13- Perdiu Xerra (*Perdix perdix*)

- **OBJECTIU FINAL:** Assolir poblacions de Perdiu Xerra d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.

○ **Condicionants i factors limitants:**

En l'actualitat es desconeix la situació, distribució i estat de conservació de la Perdiu Xerra en el LIC.

L'espècie requereix d'un mosaic de pastures i matollars per al seu desenvolupament. En principi les condicions de la Serra de Montgrony semblen adequades per a l'espècie, encara que amb l'abandonament de la ramaderia extensiva el seu hàbitat es troba en perill.

En les últimes dècades aquesta espècie ha experimentat una forta regressió en tot l'estat. Les poblacions existents a la Serra de Montgrony es troben al llindar de distribució de l'espècie presentant poblacions molt reduïdes, per la qual cosa són extremadament sensibles a la caça furtiva, els xocs contra tanques de balles i les molèsties derivades d'altres activitats humanes.

13.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer adequadament la situació poblacional i distribució de la Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony.

○ **Condicionants i factors limitants:**

No s'han realitzat estudis de les poblacions de perdiu xerra en l'àmbit d'estudi, pel que es desconeix el seu cens i distribució, així com l'estat de conservació de l'hàbitat.

○ **Mesures:**

- Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant.
- Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony. El treball inclourà:
 - Cartografia en detall de totes les zones ocupades i potencials per l'espècie a la Serra de Montgrony.
 - Cartografia en detall de totes les taques de matollar incloses en les zones potencials per l'espècie.
 - Anàlisi de l'estat de conservació de l'hàbitat de la perdiu Xerra a la zona, valorant la capacitat d'acollida per l'espècie i estiment, en la mesura del que es pugui, el rang de població considerada en la zona com a estat de conservació favorable per aquesta au.

13.2 Objectiu operatiu 2: realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per mantenir en un estat de conservació favorable les condicions de l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça de l'espècie dins l'àrea d'estudi.

○ **Condicionants i factors limitants**

Actualment l'hàbitat de mosaic matollar-pastura ocupa una important superfície dins del Lic afavorint l'espècie. Tanmateix, amb els descens de la ramaderia extensiva existeix el risc de pèrdua d'aquest mosaic augmentant la superfície forestal i disminuint les possibilitats de distribució de la Perdiguera.

La construcció de pistes en els rasos, a més de constituir una amenaça com a tal, facilita l'accés a aquestes zones, augmentant el risc de furtivisme i de molèsties humanes.

○ **Mesures:**

- Es procurarà el manteniment de pràctiques agropecuàries tradicionals amb la finalitat de mantenir una estructura vegetal de pastura-matollar diversificada. Podrien plantejar-se aclarides selectives manuals en zones de matollar excessivament tancades.
- Establir limitacions d'ús i obertura de pistes rodades, en zones on es conegui l'existència de l'espècie.
- Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria.
- Es senyalitzaran les carreteres pròximes als hàbitats potencials de l'espècie, reduint la velocitat del tràfic per a disminuir el risc d'atropellament.

○ **Mesures, normativa i directrius relacionades:**

- Seran d'aplicació les mesures, directrius i normes dirigides a la millora de conservació de les pastures i matollars.
- Seran d'aplicació les mesures, directrius i normativa establerta en allò referent a línees elèctriques i ballat.
- Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- DECRET 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge.
- Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits -protecció d'animals i plantes.
- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.

14- Mussol pirinenc (*Aegolius funereus*)

- **OBJECTIU FINAL:** Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Mussol Pirinenc de la Serra de Montgrony.

14.1 Objectiu operatiu 1: Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres de conservació i les amenaces del Mussol pirinenc en la Serra de Montgrony.

○ **Condicionants i factors limitants**

Es desconeixen els paràmetres poblacionals i la correcta distribució del Mussol Pirinenc dins de la Serra de Montgrony.

○ **Mesures**

- Elaboració d'un estudi de Mussol Pirinenc a la Serra de Montgrony que compregui els següents aspectes:
 - Cens, cerca de nius i estima poblacional.
 - Distribució i delimitació d'àrees crítiques.
 - Identificació de les amenaces i/o factors limitants.
 - Proposta de mesures i directrius de gestió.

14.2 Objectiu operatiu 2: Realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d' amenaça sobre el Mussol Pirinenc.

○ **Condicionants i factors limitants**

Degut a que l'aprofitament forestal dins del Lic es nul, la disponibilitat de cavitats seria un dels factors principals per al manteniment de la població de Mussol Pirinenc a la Serra de Montgrony.

○ **Mesures**

- Es realitzarà una estimació de la disponibilitat de cavitats per a mussol pirinenc.
- Instal·lació de caixes niu per augmentar la capacitat d' acollida de l'hàbitat per aquesta espècie.
- Realitzar seguiment de la utilització de les caixes niu col·locades.

○ **Normativa**

- Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits - protecció d'animals i plantes.
- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.

15- Trençalòs (*Gypaetus barbatus*)

- **OBJECTIU FINAL:** Preservar les condicions del lloc com a àrea de campetx i alimentació dels exemplars de trençalòs existents a la zona.

○ **Condicionants i factors limitants:**

A començaments dels anys 80 la població de Trençalòs a Catalunya era només d'unes 5-6 parelles distribuïdes per les comarques de l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà i el Pallars Sobirà. D'aleshores ençà s'inicia un procés de recuperació, tot arribant als 54 adults l'any 1998 distribuïts en 24 territoris per les comarques de la Val d'Aran, l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà, la Noguera, l'Alt Urgell, la Cerdanya, el Berguedà i el Ripollès. (Gencat)

Actualment cap d'aquestes parelles nidifica al LIC Serra de Montgrony, encara que l'espai si que és utilitzat com a part del seu hàbitat, àrea de campetx y alimentació de aquesta espècie.

Els principals factors que van donar lloc a la seva greu regressió van ser la utilització de verins, la caça i l'espoli dels nius. Darrerament altres factors més nous estan afectant a l'espècie, com la col·lisió dels exemplars amb les línies de conducció elèctrica, l'escalada i altres activitats esportives com el parapent i en general tota la transformació de l'hàbitat que de mica en mica va patint aquesta espècie en els Pirineus. (Gencat)

La greu situació en la que es trobava l'espècie va donar lloc, cap a finals dels anys 80, a la realització de l'anomenat Pla Coordinat d'Actuacions per a la Protecció del trençalòs (1998).

Posteriorment ha estat aprovat el Pla de Recuperació del Trençalòs a Catalunya, (Decret 282/1994, de 29 de setembre), en el qual hi està inclòs el LIC Serra de Montgrony.

15.1 Objectiu operatiu 1: Eliminar els factors adversos que incideixen o han incidit sobre el procés de regressió de l'espècie, de forma que assoleixi una població viable a llarg termini, que possibiliti la recolonització del seu hàbitat potencial.

o **Mesures:**

- Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC.
- Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics (Fitxa 3. Xarxa elèctrica).

El cos de Medi Ambient haurà de realitzar un seguiment anual continuat, en vista al possible establiment de nius en els roquissars de la zona Sud-est de l'àrea d'estudi.

Si es localitzés un niu serien d'aplicació les següents mesures per tal de controlar els factors que afecten la reproducció:

- Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural, de manera que no afectin el període reproductor.
- Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta.
- Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents.
- L'atorgament d'autoritzacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.
- Per tal de garantir la màxima tranquil·litat durant el període especial de la reproducció, es realitzarà un inventari de tots els senders i camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques, determinant-ne el grau de perillositat per a l'espècie. Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés.

15.2 Objectiu operatiu 2: Disponibilitat tròfica del trençalòs: valoració de l'oferta tròfica disponible, la seva variabilitat estacional, així com la necessitat d'actuacions per cobrir els requeriments del trençalòs a la zona.

o **Condicionants:**

El Trençalòs habita fonamentalment sistemes muntanyosos, on hi hagi disponibles tant roquissars que ofereixin llocs de nidificació, com espais oberts en els que hi pasti un nombre suficientment elevat d'ungulats silvestres o domèstics, els ossos dels quals els donen aliment (Donazar, 2005).

Als Pirineus, la dieta del Trençalòs està composta bàsicament per restes òsees d'ovelles, cabres i isards; i la seva estratègia de cerca d'aliment es basa en vols de reconeixement d'àrees en les quals sigui més previsible l'existència d'aquest, ja siguin zones de pastura extensiva, canyets o llocs amb altes densitats d'ungulats silvestres. En conseqüència, el manteniment de la ramaderia extensiva de ramats de bestiar menor és imprescindible per garantir l'existència de recursos tròfics per a l'espècie (Margalida y Bertrán, 2005).

Degut a la regressió de la ramaderia extensiva que s'està produint en el LIC, i a la falta de dades sobre poblacions d'ungulats silvestres, es desconeix la disponibilitat tròfica actual de l'espècie.

o **Mesures:**

Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie en el qual s'hi inclogui:

- Amplitud del territori utilitzat per l'espècie.
- El nombre de caps de bestiar en las zones de pastura.
- Taxa de mortalitat.
- Llocs i períodes d'estància en règim extensiu.
- Tractament i accessibilitat de cadàvers
- Existència de canyets i punts d'alimentació específics propers, tant a Catalunya com en territori francès
- Valoració del nivell de cobertura actual per als requeriments tròfics.

Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari.

o **Normativa:**

- DECRET 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de recuperació del trencalòs a Catalunya.
- Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits -protecció d'animals i plantes.
- Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
- Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.

16- CONNECTIVITAT

- ▶ **OBJECTIU FINAL:** Potenciar la connectivitat ecològica entre el LIC de la Serra de Montgrony i els espais inclosos dins Xarxa Natura 2000 adjacents, és a dir, La serra del Cadí-Moixeró, la Vall del Rigard, La Serra Cabellera i els Rasos de Tubau; per tal de garantir l'intercanvi genètic i facilitar el creixement de les poblacions.

- **Condicionants i factors limitans:**

Actualment, a causa de la fragmentació del territori i els canvis en els usos del sòl, els espais naturals que resten a Catalunya són petites illes, on s'hi redueixen els hàbitats de major qualitat. Aquestes zones d'indiscutible valor, es troben fragmentades de manera que cada vegada és més difícil garantir el bon estat de conservació d'algunes espècies, així com les funcions i serveis dels ecosistemes. Per això, urgeix la necessitat d'establir actuacions addicionals de conservació dels components de la biodiversitat fora del límits dels espais protegits, creant dintre la matriu territorial una xarxa d'espais ben conservats, que permetin els moviments i la dispersió de les espècies de flora i fauna i el manteniment de la funcionalitat dels ecosistemes.

Com a factor limitant, cal destacar que els espais ideals per fer de connectors es troben sense poder complir aquesta funció, degut a les nombroses barreres antròpiques integrades en el territori, com per exemple; les línies elèctriques, les carreteres, les preses i en definitiva, totes les estructures creades per l'home.

És necessari prendre mesures per aconseguir una xarxa ecològica funcional que garanteixi el manteniment de la connectivitat ecològica per el conjunt del territori.

16.1 Objectiu operatiu 1: Anàlisi de la connectivitat actual existent entre aquests espais, i de quines àrees són corredors ecològics potencials.

- **Mesures:**

- Anàlisi de quins hàbitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits, La serra del Cadí-Moixeró, la Vall del Rigard, La Serra Cabellera i els Rasos de Tubau i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu. (Annex 16.1)
- Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.

- **Directrius:**

- Crear una nova figura de protecció, els corredors biològics.
- Es valorarà l'afectació de fragmentació de l'hàbitat a qualsevol infraestructura construïda en un futur dins els espais delimitats com a corredors ecològics.

16.2 Objectiu operatiu 2: Disminuir la mortalitat de fauna en les carreteres.

○ Mesures:

- Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres.
- Senyalitzar les carreteres que intersectin amb la Serra de Montgrony i dintre dels corredors biològics del perill d'atropellaments.
- Adequar, com a mínim, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.

○ Directrius:

- Qualsevol possible carretera, autovia o autopista que es construeixi en els espais esmentats anteriorment se li farà un estudi d'afectació per la fauna i se li aplicaran les mesures adients.

16.3 Objectiu operatiu 3: Disminuir la mortalitat de fauna degut a les col·lisions amb la xarxa elèctrica.

○ Mesures

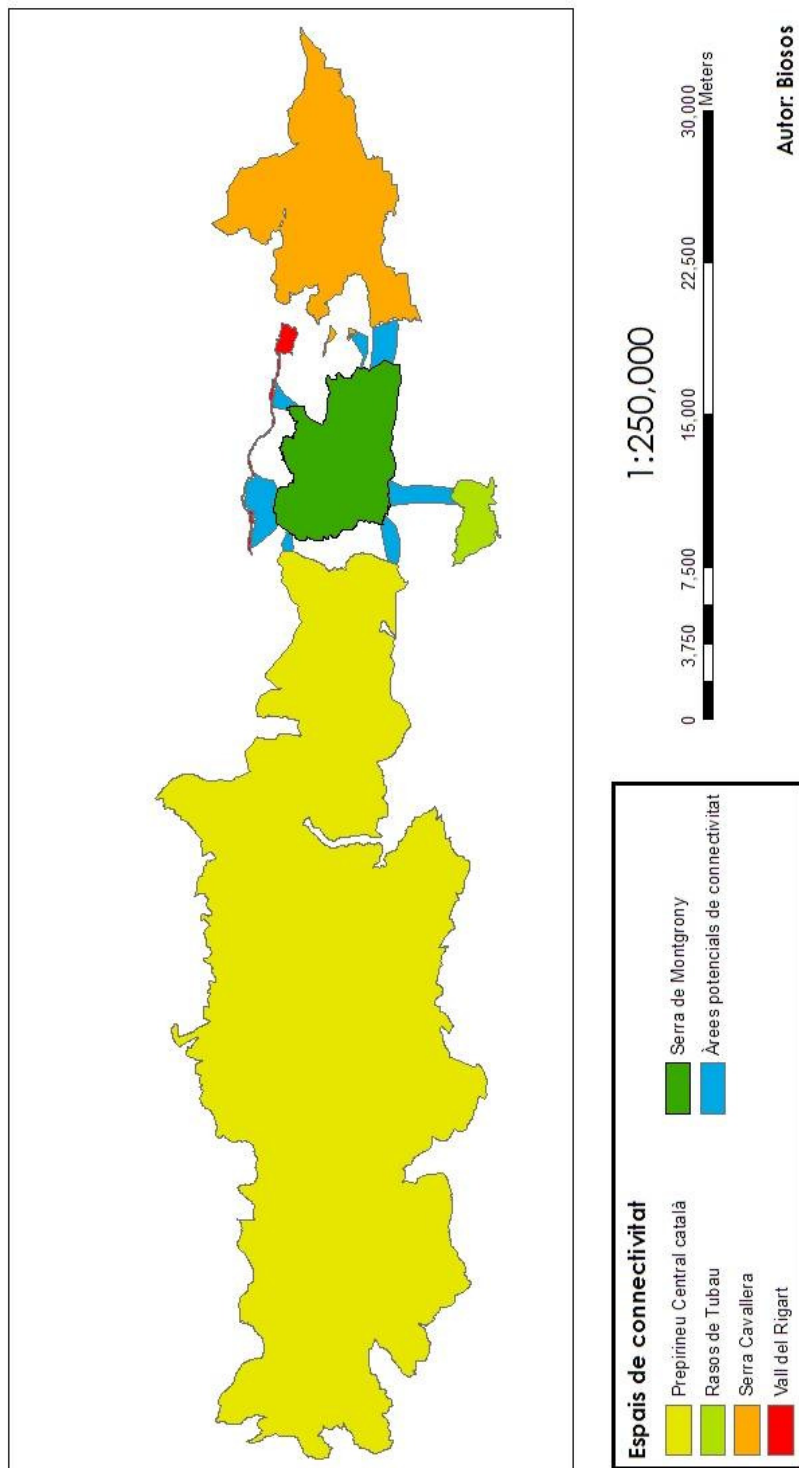
- Aplicar les mesures dels objectius operatius de la fitxa 3. *Xarxa Elèctrica* a les línies que coincideixin amb la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.

○ Directrius

- Es farà un estudi d'afectació per la fauna a qualsevol ampliació de la xarxa elèctrica que es construeixi en els espais esmentats anteriorment i se li aplicaran les mesures adients.

Annex 16.1:

Connectivitat



6.4 Fitxes resumen de les accions



Font: Iberia Nature

Element clau 1: Gestió de l'activitat micològica	
Objectiu final:	Dur a terme un control de les visites massives que afecten els municipis que constitueixen La Serra de Montgrony, així com evitar la mala pràctica de la recol·lecció de bolets i fomentar els civisme a bosc.
Condicionats i factors limitants	
A la zona de Montgrony, hi ha condicions molt favorables per a la formació de diferents espècies de bolets, moltes de les quals són ben prevades en la gastronomia. Aquest fet pot ser una oportunitat per l'economia de la zona, per tant, no es pot desapropitar la ocasió d'atreure el turisme. Tanmateix, no es pot oblidar la pertorbació, que aquesta activitat crea en el bosc. L'augment en l'interès per la seva recol·lecció, ha portat a la zona una gran afluència de visitants de cap de setmana durant els mesos de tardor, situació que comença a ser preocupant, ja que molts dels visitants desconeixen per complet les espècies que es poden recollir i com fer-ho sense evitar-ne la regeneració. A tot això, cal afegir-hi el poc civisme de molts dels "boletaires", que provoca un comportament poc respectuós cap al bosc.	
Objectiu operatiu 1:	Divulgar coneixements bàsics i de bones pràctiques en la recol·lecció de bolets, com també dur a terme educació ambiental per aconseguir un comportament cívic dins el bosc.
Mesures	
Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc.	
Objectiu operatiu 2:	Control de l'afluència de visitants, limitant el pas amb vehicles a dins el bosc.
Mesures	
- Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc. - Imposar sancions a qui passi amb els seu vehicle on l'accés sigui restringit, a càrrec d'agents rurals o Mossos d'Esquadra.	
Directrius	
Es prohibeix el pas de vehicles per totes les pistes, excepte les habilitades per accedir als aparcaments.	

Element clau 2: Cranc de riu autòcton, <i>Austropotamobius papilles</i>	
Objectiu final:	Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el cranc de riu autòcton a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.
Condicionats i factors limitants	
Les poblacions de cranc de riu autòcton han patit una gran regressió al llarg de les últimes dècades, degut principalment a la destrucció i fragmentació de l'hàbitat, la contaminació de les aigües, les repoblacions dels rius amb els seus depredadors com la truita de riu (<i>salmo trutta fario</i>), i les malalties provinents d'espècies exòtiques de cranc de riu. És especialment remarcable l'impacte de l'afanomicosi, una malaltia de la qual són portadors, però resistent, diverses espècies de cranc de riu Americà. Els tres torrents amb flux d'aigua permanent de la Serra de Montgrony, compleixen els requisits necessaris per a la presència de cranc. Això fa pensar que la riera on s'ha citat la presència de cranc de riu autòcton sigui un possible hàbitat on s'hi podria establir una població en bon estat de conservació. El principal factor limitant que trobem a la Serra de Montgrony, és que al torrent on habita el cranc de riu autòcton també s'hi practica els descens de barrancs, activitat incompatible per la conservació de l'espècie. Per altra banda, els esports d'aventura són una de les principals fonts d'activitat econòmica de la zona.	
Objectiu operatiu 1:	Diagnosticar la localització de possibles poblacions de cranc de riu autòcton a les rieres de la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.
Mesures	
- Elaborar censos de cranc de riu autòcton al torrent on s'ha citat la seva presència, a partir d'índex d'abundància (Annex 1) - Elaborar censos als dos torrents definits com a hàbitats potencials, així com a les seves proximitats, a partir d'índex d'abundància (Annex 1) - Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos.	
Directrius	
- Els censos de cranc per la localització de poblacions es faran segons la metodologia de l'Annex 1. - El diagnòstic de l'estat de la població del cranc de riu autòcton es farà segons l'Annex 1. - Els torrents on es trobi la presència de cranc de riu autòcton passaran a ser Zones d'Especial Protecció.	
Objectiu operatiu 2:	Control de l'afanomicosi.
Mesures	
- Determinar el bon estat de salut dels individus que integren la població dins de la Serra de Montgrony. - Dur a terme seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia.	
Directrius	
El material necessari per desenvolupar qualsevol activitat que es porti a terme en els torrents, sigui d'origen científic, lúdic o cinegètic, haurà de ser desinfectat prèviament.	
Objectiu operatiu 3:	Mantenir el bon estat de conservació de l'hàbitat per assegurar la viabilitat de la població a llarg termini, així com la vigilància dels perills potencials.
Mesures	
- Dur a terme un anàlisi de les activitats antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat, com per exemple el barranquisme; i prendre les mesures de gestió adients. - Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació. - Suprimir les variacions artificials del cabal per evitar l'assecamament total en els períodes d'estiatge. - Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie. - No potenciar l'entrada de possibles depredadors. - Control del furtivisme.	
Directrius	
- Adoptar mesures de gestió pel barranquisme (veure fitxa, gestió del barranquisme) - Programa de seguiment de la qualitat de les aigües (objectiu operatiu 4) - Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables. - La gestió forestal del bosc de ribera ha de ser amb tals que mantinguin una estructura de bosc irregular, assegurant una cobertura del 80%, per no perjudicar les espècies fotòfobes com el cranc de riu autòcton. - Prohibició de repoblacions de truita.	
Objectiu operatiu 4:	Establir un sistema de control periòdic que permeti detectar la problemàtica específica de cada població, així com els possibles brots d'afanomicosi.
Mesures	
- S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc. - S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat.	
Directrius	
Les mesures esmentades en aquest objectiu operatiu s'han de portar a terme com a mínim anualment.	

Element clau 3: Xarxa elèctrica	
Objectiu final:	Protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució amb la xarxa elèctrica.
Condicionants i factors limitants	
Es calcula que almenys unes quantes desenes de mils d'aus moren cada any a l'estat espanyol electrocutades pel cables elèctrics, al mateix temps que provoquen talls i irregularitats en la distribució d'electricitat.¹ El nombre d'accidents augmenta en zones desarborades i terrenys plans, zones d'alimentació i campetx per a moltes aus⁴. La separació dels conductors i els dissenys dels suports i aïlladors, determinaran la freqüència d'aquests accidents. Un altre tipus d'accident es produeix quan una au impacte durant el vol amb un dels cables de la instal·lació, a causa de la poca visibilitat o la falta de marcadors per a l'avifauna. Les línies que produeixen el major nombre de col·lisions són les de transport (30-440 Kv), mentre que en els suports de distribució (menys de 30 Kv) és on més aus s'electrocuten⁵.	
Objectiu operatiu 1:	Localitzar i inventariar totes les torres i línies elèctriques que es troben dins el LIC.
Mesures	
Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticol·lisions.	
Objectiu operatiu 2:	Acondicionar els elements que formen part de la línia elèctrica per evitar o disminuir la mort per col·lisió i electrocució de l'avifauna.
Mesures	
- Mesures de prevenció contra l'electrocució. - A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires. - No s'instal·laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.) - El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles. - Mesures de prevenció contra la col·lisió.	
Normativa	
- Reial Decret 1432/2008, de 29 d'Agost, pel que s'estableixen mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió. - Conveni relatiu a la Conservació de la Vida silvestre i del Medi Natural a Europa, fet a Berna el 19 de setembre de 1979, i ratificat el 13 de maig de 1986. - Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'Indústria, i 54/1997, de 27 de novembre, de Regulació del Sector Elèctric. - Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.	

Element clau 4: Ús públic	
Objectiu final:	Ordenar i regular l'ús públic de forma compatible amb la conservació dels recursos naturals i culturals de la Serra de Montgrony, així com apropar aquests valors a la població local i als visitants.
Condicionants i factors limitants	
El LIC Serra de Montgrony conté uns recursos naturals únics que fan que sigui escollit massivament per a la pràctica d'activitats com l'escalada, el muntanyisme, o les BTT. Per altra banda, molts dels valors naturals que apareixen en el LIC són molt sensibles a les molèsties derivades de l'ús públic, el que genera un confrontament, i per tant, la necessitat de gestionar adequadament aquestes activitats humanes, fent-les compatibles amb l'objectiu final del Pla, la bona conservació de l'àmbit d'estudi.	
Objectiu operatiu 1:	Planificar, ordenar i regular les activitats i equipaments d'ús públic de la Serra de Montgrony.
Condicionants i factors limitants	
Actualment es desconeix en profunditat el grau d'utilització de l'espai per part dels visitants de la Serra de Montgrony i, en conseqüència, la magnitud real de les afeccions derivades de l'ús públic als valors naturals de la zona. Per altre cantó, la normativa relacionada amb la restricció d'usos amb prou feines coneguda pels usuaris de l'espai o pels responsables de la realització d'activitats d'oci a la zona. A més, la mala senyalització dels camins, així com el nul manteniment d'aquests, fa que els visitants es puguin perdre fàcilment, fet que en facilita la dispersió i la intrusió d'aquells cap a zones sensibles per a la fauna.	
Mesures	
- Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquells dins la delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles. - Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorn, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles. - Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de Serra de Montgrony.	
Objectiu operatiu 2:	Corregir i evitar los impactes directes sobre els valors naturals generats per les activitats d'ús públic.
Condicionants i factors limitants	
L'absència de campanyes de comunicació, la desinformació i la baixa conscienciació dels visitants de la zona, inclosos els més assidus, com els escaladors, els excursionistes i els qui practiquen BTT; així com la falta de formació ambiental dels monitors d'aquestes activitats i els encarregats de la gestió d'infraestructures d'ús públic, pot provocar impactes per molèsties a la fauna d'interès dins Montgrony. La situació de les espècies més emblemàtiques del lloc és molt desconeguda pel públic en general. Es fa necessari conscienciar a aquests sectors del grau de conservació d'aquestes espècies a Catalunya i de les conseqüències que tenen les seves activitats per a la conservació.	
Mesures	
- Elaborar un Pla d'ús públic per a la zona on s'hi contemplin totes les infraestructures existents potencialment útils per al públic. - Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony. - Col·locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic. - Disseny i col·locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC. - Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants. - Disseny de panells d'educació ambiental. - Delimitar àrees d'aparcament a cada un dels punts anteriors. (<i>Fitxa Bolets</i>) - Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general. - Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony. - Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes.	

Element clau 5: Boscos autòctons	
Objectiu final:	Assegurar l'estat de conservació favorable dels boscos i les espècies directament relacionades amb aquests.
Condicionats i factors limitants	
La superfície boscosa, suposa un 70% del total de la superfície de la Serra de Montgrony. Començant per les rouredes i fagedes en les cotes més baixes del sud del LIC, que acullen tres hàbitats d'interès comunitari; es passen extenses masses de pi roig mentre es va guanyant altura, fins a trobar els boscos d'abet i pi negre a les zones més altes, destacant la gran massa arborícola d'Abies Alba, al Nord-est de l'àmbit d'estudi, en una zona denominada "L'Avetar". La massa forestal acull nombroses espècies de fauna, sent destacable la presència de vàries incloses en l'Annex I de la Directiva Aus, com el Mussol Pirinenc (<i>Aegolius funereus</i>), el Picot negre (<i>Drycodopus Martius</i>), el Aligot vesper (<i>Pernis apivorus</i>) o el Gall fer (<i>Tetrao Urogallus</i>). Tot i la gran productivitat de fusta, actualment cap dels boscos són aprofitats, pel cost que comporta i la baixa rendibilitat econòmica que obtenen els propietaris. Això ha suposat una evolució natural de les masses boscoses, beneficiant la fauna i els processos ecològics que aquí es produeixen. Tanmateix també s'ha de destacar l'abandó d'algunes finques privades, en les quals no es realitza cap tipus de gestió forestal. Actualment, només es coneixen amb exactitud els plans de gestió realitzats sobre els boscos públics, faltant molta informació sobre la resta. És necessari realitzar un estudi de la situació actual, i generar una proposta de gestió de la totalitat de la superfície forestal, prioritzant sempre la bona conservació dels valors ecològics dels boscos, però garantint el benefici econòmic dels seus propietaris.	
Objectiu operatiu 1:	Conèixer l'estat dels boscos i la seva biodiversitat.
Mesures	
- Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullin característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació. - Catalogar els arbres que existeixen a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex XXXX, conservar-los i difondre la importància d'aquests. - Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritzant les espècies amb algun tipus de catalogació.	
Objectiu operatiu 2:	Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície dels tres hàbitats d'interès comunitari presents: Fagedes acidòfiles, Fagedes neutròfiles, i Fagedes calcícoles xertermòfiles.
Mesures	
- Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície. - Portar a terme una gestió forestal, la qual s'afavoreixi l'evolució de les masses de faig davant les de pi.	
Objectiu operatiu 3:	Conèixer l'actual gestió forestal, i promoure una gestió sostenible de tots els boscos del LIC.
Mesures	
Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.	
Directrius	
- Es plantejarà una agrupació de propietaris de terrenys forestals dins el LIC, per a realitzar una gestió forestal conjunta del territori, adequada a la flora i fauna silvestre; i pera optar conjuntament a les ajudes concedides per la Generalitat i Xarxa Natura 2000. - La gestió forestal serà favorable a la flora i fauna presents a la zona, especialment a les d'estricta protecció.	

Element clau 6: Rapinyaires	
Objectiu final:	Garantir la conservació de les aus rapinyaires de conservació prioritària presents al LIC.
Condicionats i factors limitants	
El valor ecològic de la Serra de Montgrony, a més de ser un Lloc d'Importància Comunitària, radica en el fet de ser una zona ZEPA, per acollir nombroses espècies d'aus, algunes d'elles en estat crític de conservació. Actualment, el principal problema, és el desconeixement de l'estat poblacional d'aquestes espècies, degut a la falta d'inventaris i de seguiment, ignorant -se'n per tant, la dinàmica poblacional i les afeccions que poden patir. Com a rapinyaires de conservació prioritària presents a Montgrony, es poden anomenar l'Àliga daurada (<i>Aquila chrysaetos</i>), l'Aligot vesper (<i>Pernis apivorus</i>), el Falcó peregrí (<i>Falco peregrinus</i>), el Voltor (<i>Gyps fulvus</i>), l'Àliga calçada (<i>Hieraetus pennatus</i>) i l'Aufrany (<i>Neophron percnopterus</i>). Les principals causes de mort no natural d'aquestes espècies són l'ús de verins, la caça il·legal, la xarxa elèctrica, la falta de disponibilitat tròfica i les activitats humanes en èpoques crítiques; per les quals es fa necessària una regulació d'aquests factors. (<i>Directrius per a la redacció de plans de gestió de ZEPAS</i>) Per al manteniment de l'hàbitat de rapinyaires, resulta imprescindible conservar tant les àrees forestals i els roquissars, utilitzats com a refugi i per nidificar; com paisatges oberts i en mosaic que constitueixen les zones de campetx.	
Objectiu operatiu 1:	Anàlisi de la dinàmica poblacional de l'àliga daurada, el falcó peregrí, el voltor, l'àliga calçada i l'aufrany.
Mesures	
- Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'aufrany. - Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions.	
Objectiu operatiu 2:	Valoració de la incidència de la xarxa elèctrica en la supervivència dels rapinyaires localitzats a La Serra de Montgrony.
Mesures	
- Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus. - Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.	
Directrius i mesures relacionades	
- Fitxa "Xarxa elèctrica".	
Objectiu operatiu 3:	Avaluació de la possible incidència de l'escalada.
Mesures	
- Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius. - Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats. - Es determinarà anualment la presència de nous nius i es realitzarà un seguiment d'aquests. - Es col·locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.	
Directrius	
- Es tancarà la via o el sector d'escalada durant l'època de nidificació (Gener- Agost). - Notificació del tancament, motiu i època mitjançant un cartell a la zona. - Notificació a la federació d'escalada.	

Element clau 7: Comunitats de roquissars	
Objectiu final:	Assegurar l'estat de conservació favorable de les comunitats de roquissars presents a la Serra de Montgrony.
Condicionats i factors limitants	
Estan desenvolupats en llocs poc accessibles i improductius des del punt de vista dels usos tradicionals, fet que ha garantit la seva conservació. L'escassa capacitat de regeneració en cas de patir alteracions fa que siguin d'alta vulnerabilitat. A més, estan associats a elements abiòtics molt concrets, el que els limita les possibilitats d'expandir-se.	
Objectiu operatiu 1:	Es defineixen àrees de conservació per als hàbitats per tal d'evitar afeccions a aquests i a les espècies associades a roquissars, i s'estableixen normes per a la seva protecció.
Mesures	
- Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície. - Els roquissars que presentin un estat de conservació favorable i mantinguin un elevat interès faunístic i florístic per la presència d'espècies amenaçades, passen a ser considerats com a Zones de Protecció Especial.	
Objectiu operatiu 2:	Conèixer i controlar les poblacions d'espècies amenaçades associades als roquissars
Mesures	
- Localitzar les poblacions de flora amenaçada, <i>Petrocoptis montsiciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i> i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució... - Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars; realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes.	
Directrius	
- Es prohibeix qualsevol ús o activitat que comporti la destrucció o deteriorament de les comunitats de roquissars, incloent-hi l'obertura de noves vies d'escalada, fins que no s'hagi fet l'estudi de la zona corresponent. - Els usos i aprofitaments (miners, hidrològics, forestals, ramaders, turístics i científics) que es realitzin en els emplaçaments amb presència d'aquests hàbitats, hauran d'incloure les condicions necessàries per garantir la conservació d'aquests.	
Normativa	
- Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. - Reial Decret 3091/1984, sobre protecció d'espècies amenaçades de la flora autòctona. - Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.	

Element clau 8: Rat penat d'orelles dentades, <i>Myotis emarginatus</i>	
Objectiu final:	Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.
Condicionats i factors limitants	
Degut a la falta d'estudis de base sobre les espècies que habiten a Montgrony encara no es pot fer un diagnòstic de quin és l'estat de conservació del rat penat d'orelles dentades dins l'espai. El <i>Myotis emarginatus</i> pot viure en tot tipus d'hàbitat, amb vegetació molt variada, té preferència per les zones mediterrànies i sembla que evita els boscos molt tancats. És una espècie cavernícola, que habita en coves, soterranis de masies, mines abandonades... Es d'urgent necessitat, degut a la seva ràpida recessió en tot l'àmbit europeu, prendre mesures de gestió abans que també desaparegui de la Serra de Montgrony. Tot i els nombrosos impactes que pot sofrir aquest animal es sospita que a Montgrony, a una de les coves que en serien un refugi idoni, s'hi practica l'espeleologia, activitat que és incompatible amb el manteniment de l'espècie. Per tan es remarca la imminència en que s'ha d'estudiar aquesta cova per prendre les mesures necessàries, inventariar altres possibles refugis potencials i mesurar-ne els impactes.	
Objectiu operatiu 1:	Diagnosticar la localització de les possibles poblacions de rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.
Mesures	
- Elaborar cartografia per mitjà de GIS per determinar hàbitats potencials. - Dur a terme censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenc de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part d'espeleòlegs. - Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.	
Directrius	
- Un cop s'hagi diagnosticat l'estat de l'espècie es redactarà un pla de gestió d'aquesta, en el qual hi constarà un pla de seguiment. - La presència de l'espècie implicarà que el territori on habiti passi a ser Zona de Protecció Especial.	
Objectiu operatiu 2:	Minimització dels impactes, tan sobre l'espècie com sobre l'hàbitat.
Mesures	
- La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta. - Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada se'n regularà la freqüentació de turistes. - Regulació de l'espeleologia.	
Directrius	
- Es prohibirà l'accés a totes les coves on s'hi trobi presència de rat penat, excepte per motius científics durant els mesos d'octubre a març. - Es prohibirà la freqüentació durant els mesos de maig a setembre en els refugis on criï el rat penat d'orelles dentades.	

Element clau 9: Pastures i matollars	
Objectiu final:	Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície de les pastures i matollars.
Condicionats i factors limitants	
La disminució de la càrrega ramadera i dels usos tradicionals de ramaderia extensiva, està fent desaparèixer aquests hàbitats lligats a l'activitat humana. A més de la pèrdua de l'hàbitat, moltes espècies directament relacionades amb aquest es veuran perjudicades.	
Objectiu operatiu 1:	Coneixement de la situació ramadera actual: nombre de caps de bestiar, tipus de bestiar i les zones on pasturen.
Mesures	
Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.	
Objectiu operatiu 2:	Realitzar una gestió ramadera que garanteixi el manteniment dels hàbitats de pastures i matollars d'interès comunitari en un estat de conservació favorable.
Mesures	
- Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors. - Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216. - Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus.	
Directrius	
- No es durà a terme cap tipus d'actuació que causi la destrucció directa o indirecta de superfície - Qualsevol actuació que s'hagi de realitzar en algun dels hàbitats d'interès comunitari, ha de ser supervisada per un tècnic, assegurant sempre la bona conservació de l'hàbitat.	
Normativa	
- Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.	

Element clau 10: Flora amenaçada	
Objectiu final:	Conèixer la distribució i assegurar l'estat de conservació favorable de les poblacions de flora amenaçada presents a la Serra de Montgrony.
Condicionats i factors limitants	
Actualment hi ha citades a la Serra de Montgrony, tres espècies de flora protegida, incloses en el primer Annex II de la Directiva Hàbitats <i>Cypripedium calceolus</i>, <i>Petrocoptis montsicciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i>. La manca d'estudis realitzats, impedeix saber l'estat de conservació d'aquestes, així com la seva distribució dins la delimitació de l'espai estudiat. Cal destacar que dues de les tres espècies, <i>Petrocoptis montsicciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i>, són plantes rupícoles que poden veure's amenaçades per la presència humana en el seu hàbitat, especialment per la pràctica de l'escalada. A banda d'aquestes tres espècies, a la Serra de Montgrony hi són presents tres espècies més, protegides segons la normativa catalana de protecció de flora: Boix grèvol (<i>Ilex aquifolium</i>), Teix (<i>Taxus baccata</i>) i la Genciana groga (<i>Gentiana lutea</i>).	
Objectiu operatiu 1:	Conèixer la distribució de les espècies de flora amenaçada dins el LIC.
Mesures	
- Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies. - Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça.	
Objectiu operatiu 2:	Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.
Mesures	
Una vegada es coneguin els factors d'amenaça sobre aquestes espècies, es determinaran les regulacions de les activitats que suposin un risc per a la seva conservació.	
Directrius	
Els usos i aprofitaments que es realitzin en zones on hi hagi presència de flora amenaçada, hauran d'incloure els paràmetres necessaris per a garantir la conservació de les espècies i en general no seran permeses les actuacions següents: 1. Eliminació, desbrossada o crema de la vegetació natural, excepte quan es realitzi per afavorir les espècies amenaçades. 2. Actuacions que impliquin l'alteració de l'estructura o perfil del sòl. 3. Aplicar productes fitosanitaris en hàbitats amb presència d'espècies de flora amenaçada 4. Recol·lecció de plantes, mutilació o destrucció d'individus de les espècies amenaçades.	

Element clau 11: Gall fer (<i>Tetrao Urogallus</i>)	
Objectiu final:	Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Gall Fer de la Serra de Montgrony.
Condicionats i factors limitants	
A principis dels vuitanta van començar els treballs recopilatoris de la informació prèvia disponible sobre l'espècie i es va incrementar l'esforç de prospecció (pel que fa a la localització de cantadors), a pràcticament la totalitat de l'àrea de distribució. En general, l'espècie ocupa grans boscos de coníferes dominades pel pi negre i el pi roig. Existeixen a més, poblacions interessants en fagedes-avetoses a la conca del riu Garona (Vall-d'Aran). Gran part de l'àrea de distribució de l'espècie, fins i tot a escala mundial, cal citar-la al Prepirineu català, inclosa en terrenys de sòl calcari, on a diferència de la resta, hi és inexistent l'aranyó. (Ménoni et al. (2004) A la comarca del Ripollès, l'espècie es troba al seu límit de distribució, i és en aquesta comarca on encara és precís de millorar la informació de la qual es disposa. Els problemes generals de l'espècie a la comunitat autònoma, radiquen en l'intent de comptabilitzar la gestió forestal d'acord amb les exigències ambientals de Gall fer i a l'increment de la freqüentació humana.	
Objectiu operatiu 1:	Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres poblacionals, l'estat de conservació les amenaces del Gall fer al LIC.
Mesures	
Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. (Detallada en el document: <i>El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005</i>)	
Objectiu operatiu 2:	Es realitzen mesures i s'estableixen directrius i normativa de gestió d'usos per a conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d' amenaça sobre el Gall fer a la Serra de Montgrony.
Condicionants i factor limitants	
La recolonització de noves zones del LIC per part del Gall fer depèn també de la disponibilitat de biòtops adequats per l'espècie. En un principi es considera que una gestió forestal adequada és compatible amb la presència de Gall fer, i fins i tot una determinada explotació forestal pot ser beneficiosa si s'augmenta la diversitat del medi, creant ecotons i zones obertes. Les tals de sotabosc en grans superfícies, o en superfícies petites però molt concentrades, provoquen la destrucció de l'hàbitat per a l'espècie, a curt i mig termini per la creació de medis excessivament tancats durant cert temps. Aquests medis hostils per a l'espècie també poden aparèixer a la zona per l'avanç del bosc de coníferes cap a les pastures supraforestals abandonades per la ramaderia tradicional de muntanya. Actualment, als boscos públics de Montgrony, gestionats pel Consorci del Ripollès, s'està realitzant una gestió forestal adequada per a l'espècie. Aquests suposen un 36 % del total de la superfície boscosa del LIC. Un altre dels factors d'amenaça que està cobrant força a la Serra de Montgrony, és la influència de l'ús públic, per l'esport (senderisme i BTT) i la recollida de bolets quan n'és la temporada, fet que suposa un augment de les molèsties a l'espècie en èpoques crítiques.	
Mesures	
Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.	
Directrius	
- Es prohibeix l'obertura de noves pistes forestals a l'interior o en les proximitats de les zones forestals catalogades com a Zones d'Especial Conservació, per acollir individus de Gall fer, o ser hàbitats potencials per a l'espècie. - Regulació de l'ús de les pistes forestals existents, així com dels camins d'accés a les zones on habiti l'espècie. - Regulació de totes les actuacions, en general, que impliquin una modificació de l'hàbitat del Gall fer. - Es prohibeix l'obertura de nous itineraris dins de zones boscoses, i es regularà l'ús de l'itinerari de senderisme "Coma Ermada, Cim del pla de pujals i Pedra Picada" en l'època de cria i hivernada. - Es regularà l'ús de la ruta de BTT RIP 003_Planols (mapa annex X) durant l'època de cria i hivernada. - Per tal d'evitar el furtivisme, es realitzarà una vigilància específica durant el zel als cantadors delimitats. - Es regularan les activitats forestals en el LIC, mitjançant l'elaboració de Plans d'Aprofitament i Plans d'Ordenació Forestal de manera que assegurin una bona conservació de l'espècie. - S'afavorirà la connectivitat del LIC per assegurar el contacte entre les poblacions de Gall fer presents a Montgrony amb les dels espais contigus. (Mesures a la fitxa de Connectivitat).	

Element clau 12: Picot negre , <i>Dryocopus Martius</i>	
Objectiu final:	Assolir poblacions de picot negre d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.
Condicionats i factors limitants	
Les espècies de píccids presenten uns hàbits alimentaris i de nidificació que els converteixen en bons indicadors de les característiques estructurals i de composició específica de les masses forestals i formacions afins. El cas del picot negre presenta un interès addicional, ja que al ser el píccid de mida més gran del Paleàrtic occidental, es converteix en una espècie clau en relació amb la resta de poblacions de vertebrats. Les seves cavitats són de gran interès per a multitud d'ocupants secundaris de mida mitjana, com ara el mussol pirinenc (<i>Aegolius funereus</i>), element clau dins el territori estudiat. El picot negre és un ocell estrictament forestal, tot i que també pot ocupar zones amb alternança de massa arbrada i espais oberts. L'hàbitat típic són els boscos madurs de mitjana i alta muntanya, amb presència de arbrat vell i d'arbrat mort. Es troba present fins als 2.000m. Ha estat tradicionalment un ocell força desconegut a causa del seu comportament típicament esquerp, la seva baixa densitat poblacional i a la davallada que patí la població a Catalunya i a l'estat Espanyol en general, per la intensificació dels aprofitaments forestals durant aquest segle. A l'actualitat es desconeix la situació de l'espècie a la Serra de Montgrony, així com el grau d'existència d'hàbitats propicis per aquesta.	
Objectiu operatiu 1:	Conèixer adequadament l'estat de conservació de les poblacions i la seva distribució en el LIC.
Condicionats i factors limitants	
No hi ha realitzats estudis de les poblacions de picot negre a la Serra de Montgrony.	
Mesures	
Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.	
Objectiu operatiu 2:	Conservar les masses boscoses amb millors característiques per a l'espècie.
Mesures	
- Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie. - Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony. - Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie.	

Element clau 13: Perdiu Xerra (<i>Perdix perdix</i>)	
Objectiu final:	Assolir poblacions de Perdiu Xerra d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.
Condicionants i factors limitants	
En l'actualitat es desconeix la situació, distribució i estat de conservació de la Perdiu Xerra en el LIC. L'espècie requereix d'un mosaic de pastures i matollars per al seu desenvolupament. Amb l'abandonament de la ramaderia extensiva el seu hàbitat es troba en perill. Les poblacions existents a la Serra de Montgrony es troben al llindar de distribució de l'espècie presentant poblacions molt reduïdes, per la qual cosa són extremadament sensibles a les activitats humanes.	
Objectiu operatiu 1:	Conèixer adequadament la situació poblacional i distribució de la Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony.
Condicionants i factors limitants	
No s'han realitzat estudis de les poblacions de perdiu xerra en l'àmbit d'estudi, pel que es desconeix el seu cens i distribució, així com l'estat de conservació de l'hàbitat.	
Mesures	
- Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant. - Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony.	
Objectiu operatiu 2:	Realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per mantenir en un estat de conservació favorable les condicions de l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça de l'espècie dins l'àrea d'estudi.
Condicionants i factors limitants	
Amb els descens de la ramaderia extensiva existeix el risc de pèrdua del mosaic matollar-pastura, augmentant la superfície forestal i disminuint les possibilitats de distribució de la Perdiu Xerra. La construcció de pistes en els rasos, a més de constituir una amenaça com a tal, facilita l'accés a aquestes zones, augmentant el risc de furtivisme i de molèsties humanes.	
Mesures	
- Es procurarà el manteniment de pràctiques agropecuàries tradicionals amb la finalitat de mantenir una estructura vegetal de pastura-matollar diversificada. Podrien plantejar-se esclerides selectives manuals en zones de matollar excessivament tancades. - Establir limitacions d'ús i obertura de pistes rodades, en zones on es conegui l'existència de l'espècie. - Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria. - Es senyalitzaran les carreteres pròximes als hàbitats potencials de l'espècie, reduint la velocitat del tràfic per a disminuir el risc d'atropellament.	
Mesures, normativa i directrius relacionades	
-Seran d'aplicació les mesures, directrius i normes dirigides a la millora de conservació de les pastures i matollars. -Seran d'aplicació les mesures, directrius i normativa establerta en allò referent a línees elèctriques i ballat. -Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. -DECRET 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge. -Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits -protecció d'animals i plantes. -Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.	

Element clau 14: Mussol pirinenc (<i>Aegolius funereus</i>)	
Objectiu final:	Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Mussol Pirinenc de la Serra de Montgrony.
Objectiu operatiu 1:	Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres de conservació i les amenaces del Mussol pirinenc en la Serra de Montgrony.
Condicionants i factors limitants	
Es desconeixen els paràmetres poblacionals i la correcta distribució del Mussol Pirinenc dins de la Serra de Montgrony.	
Mesures	
- Cens, cerca de nius i estima poblacional. - Distribució i delimitació d'àrees crítiques. - Identificació de les amenaces i/o factors limitants. - Proposta de mesures i directrius de gestió.	
Objectiu operatiu 2:	Realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d' amenaça sobre el Mussol Pirinenc.
Condicionants i factors limitants	
Degut a que l'aprofitament forestal dins del Lic es nul, la disponibilitat de cavitats seria un dels factors principals per al manteniment de la població de Mussol Pirinenc a la Serra de Montgrony.	
Mesures	
- Es realitzarà una estimació de la disponibilitat de cavitats per a mussol pirinenc. - Instal·lació de caixes niu per augmentar la capacitat d' acollida de l'hàbitat per aquesta espècie. - Realitzar seguiment de la utilització de les caixes niu col·locades.	
Normativa	
- Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits - protecció d'animals i plantes. - Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.	

Element clau 15: Trençalòs (<i>Gypaetus barbatus</i>)	
Objectiu final:	Preservar les condicions del lloc com a àrea de campetx i alimentació dels exemplars de trençalòs existents a la zona.
Condicionants i factors limitants	
Els anys 80 la població de Trençalòs a Catalunya era només d'unes 5-6 parelles; d'aleshores ençà s'inicia un procés de recuperació, tot arribant als 54 adults l'any 1998. (Gencat) Tot i que utilitzen aquest territori, actualment cap d'aquestes parelles nidifica al LIC Serra de Montgrony. Darrerament els factors que estan afectant l'espècie són les col·lisions dels exemplars amb les línies de conducció elèctrica, l'escalada, el parapent i en general tota la transformació de l'hàbitat. (Gencat) La greu situació en la que es trobava l'espècie va donar lloc, cap a finals dels anys 80, a la realització de l'anomenat Pla Coordinat d'Actuacions per a la Protecció del trençalòs (1998). Posteriorment ha estat aprovat el Pla de Recuperació del Trençalòs a Catalunya, (Decret 282/1994, de 29 de setembre), en el qual hi està inclòs el LIC Serra de Montgrony.	
Objectiu operatiu 1:	Eliminar els factors adversos que incideixen o han incidit sobre el procés de regressió de l'espècie, de forma que assoleixi una població viable a llarg termini, que possibiliti la recolonització del seu hàbitat potencial.
Mesures	
-Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC. -Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics de la fitxa "Conduccions elèctriques". -Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural. -Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta. -Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents. -L'atorgament d'autoritzacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin. -Es realitzarà un inventari de tots els camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques- Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés.	
Objectiu operatiu 2:	Disponibilitat tròfica del trençalòs: valoració de l'oferta tròfica disponible, la seva variabilitat estacional, així com la necessitat d'actuacions per cobrir els requeriments del trençalòs a la zona.
Condicionants	
Als Pirineus, la dieta del Trençalòs està composta bàsicament per restes òsees d'ovelles, cabres i isards; i la seva estratègia de cerca d'aliment es basa en vols de reconeixement d'àrees en les quals sigui més previsible l'existència d'aquest, ja siguin zones de pastura extensiva, canyets o llocs amb altes densitats d'ungulats silvestres. En conseqüència, el manteniment de la ramaderia extensiva de ramats de bestiar menor és imprescindible per garantir l'existència de recursos tròfics per a l'espècie (Margalida y Bertrán, 2005). Degut a la regressió de la ramaderia extensiva que s'està produint en el LIC, i a la falta de dades sobre poblacions d'ungulats silvestres, es desconeix la disponibilitat tròfica actual de l'espècie.	
Mesures	
- Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie. - Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari.	
Normativa	
- DECRET 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de recuperació del trençalòs a Catalunya. - Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits -protecció d'animals i plantes. - Real Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. - Directiva 79/409/CEE, del Consell de 02-04-1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.	

Element clau 16: Connectivitat	
Objectiu final:	Potenciar la connectivitat ecològica entre el LIC de la Serra de Montgrony i els espais inclosos dins Xarxa Natura 2000 adjacents, és a dir, La serra del Cadí-Moixeró, les Capçaleres del Ter i el Freser, La Serra Cabellera i els Rasos de Tubau; per tal de garantir l'intercanvi genètic i facilitar el creixement de les poblacions.
Condicionats i factors limitants	
Actualment, a causa de la fragmentació del territori i els canvis en els usos del sòl, els espais naturals que resten a Catalunya són petites illes, on s'hi redueixen els hàbitats de major qualitat. Aquestes zones d'indiscutible valor, es troben fragmentades de manera que cada vegada és més difícil garantir el bon estat de conservació d'algunes espècies, així com les funcions i serveis dels ecosistemes. Per això, urgeix la necessitat d'establir actuacions addicionals de conservació dels components de la biodiversitat fora del límits dels espais protegits, creant dintre la matriu territorial una xarxa d'espais ben conservats, que permetin els moviments i la dispersió de les espècies de flora i fauna i el manteniment de la funcionalitat dels ecosistemes. Com a factor limitant, cal destacar que els espais ideals per fer de connectors es troben sense poder complir aquesta funció, degut a les nombroses barreres antròpiques integrades en el territori, com per exemple; les línies elèctriques, les carreteres, les preses i en definitiva, totes les estructures creades per l'home.	
Objectiu operatiu 1:	Anàlisi de la connectivitat actual existent entre aquests espais, i de quines àrees són corredors ecològics potencials.
Mesures	
- Anàlisi de quins hàbitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu. - Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.	
Objectiu operatiu 2:	Disminuir la mortalitat de fauna en les carreteres.
Mesures	
- Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres. - Senyalitzar les carreteres que intersectin amb la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics del perill d'atropellaments. - Adequar, almenys, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.	
Directius	
Qualsevol possible carretera, autovia o autopista que es construeixi en els espais esmentat anteriorment se li farà un estudi d'afectació per la fauna i se li aplicaran les mesures adients.	
Objectiu operatiu 3:	Disminuir la mortalitat de fauna degut a les col·lisions amb la xarxa elèctrica.
Mesures	
Aplicar les mesures dels objectius operatius de la fitxa <i>Xarxa Elèctrica</i> a les línies que coincideixin amb la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.	
Directius	
Es farà un estudi d'afectació per la fauna a qualsevol ampliació de la xarxa elèctrica que es construeixi en els espais esmentats anteriorment i se li aplicaran les mesures adients.	

Element clau	Objectiu final	Objectiu operatiu	Indicador de seguiment	Valor inicial	Criteri d'èxit
1. Gestió de l'activitat micològica	Dur a terme un control de les visites massives que afecten els municipis que constitueixen La Serra de Montgrony, així com evitar la mala pràctica de la recol·lecció de bolets i fomentar els civisme a bosc	1.1 Divulgar coneixements bàsics i de bones pràctiques en la recol·lecció de bolets, com també dur a terme educació ambiental per aconseguir un comportament cívic dins el bosc.	Impressió de fulletons i elaboració de plafons.	0	2000 fulletons i 8 plafons.
			Realització de jornades d'educació ambiental.	0	6 reunions durant els 6 anys.
		1.2 Control de l'afluència de visitants, limitant el pas amb vehicles a dins el bosc.	Habilitació de pàrquings.	0	5 pàrquings habilitats, un per municipi.
			A final de temporada es farà un recompte de les sancions.	0	
2. Cranc de riu autòcton, <i>Austropotamobius papilles</i>.	Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el cranc de riu autòcton a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.	2.1 Diagnosticar la localització de les possibles poblacions de cranc de riu autòcton a les rieres de la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.	Elaboració de censos i redacció del diagnòstic	0	3 censos per any, per riera.
			Estudio del estat de salut dels individus.	?	Absència d'afanomicosis en els individus de les poblacions.
		2.2 Control de l'afanomicosi.	Pla de control de l'entrada del cranc de riu americà.	?	Absència de cranc de riu americà.

		2.3 Assegurar al bon estat de conservació de l'hàbitat per assegurar la viabilitat de la població a llarg termini, així com la vigilància dels perills potencials.	Regulació de l'activitat antròpica, sobretot el barranquisme.	0	Bona qualitat de l'hàbitat.
			Realitzar anàlisis de la qualitat de l'hàbitat	0	
			Supressió de les variacions de cabal.	?	
		2.4 Establir un sistema de control periòdic que permeti detectar la problemàtica específica de cada població, així com els possibles brots d'afanomicosi.	Programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat.	0	Seguiment anual.
3. Xarxa elèctrica	Protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució amb la xarxa elèctrica.	3.1 Localitzar i inventariar totes les torres i línies elèctriques que es troben dins el LIC.	Estudi caracteritzant i ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica i els dispositius anticol·lisions.	0	Realitzar l'estudi abans de 6 anys.
		3.2 Acondicionar els elements que formen part de la línia elèctrica per evitar o disminuir la mort per col·lisió i electrocució de l'avifauna.	Aplicar les mesures de prevenció contra la electrocució i la col·lisió.	0	Aplicar les mesures abans de 6 anys.

4. Ús públic	Ordenar i regular l'ús públic de forma compatible amb la conservació dels recursos naturals i culturals de la Serra de Montgrony, així com apropar aquests valors a la població local i als visitants.	4.1 Planificar, ordenar i regular les activitats i equipaments d'ús públic de la Serra de Montgrony.			
		4.2 Corregir i evitar los impactes directes sobre els valors naturals generats per les activitats d'ús públic.			
5. Boscos autòctons	Assegurar l'estat de conservació favorable dels boscos i les espècies directament relacionades amb aquests.	5.1 Conèixer l'estat dels boscos i la seva biodiversitat.	Elaborar inventaris	0	Tenir un inveteri complet de tots els elements d'aquí a 6 anys.
		5.2 Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície dels tres hàbitats d'interès comunitari presents: Fagedes acidòfiles, Fagedes neutròfiles, i Fagedes calcícoles xertermòfiles.	Portar a terme una gestió adequada per afavorir els hàbitats d'interès comunitari.	0	Aconseguir X una superfície superior de d'aquests hàbitats d'interès comunitari.
		5.3 Conèixer l'actual gestió forestal, i promoure una gestió sostenible de tots els boscos del LIC.	Enquestar el propietaris i actuar conjuntament amb el consorci del ripollès.	0	Aconseguir un bon estat de conservació dels boscos.

6. Rapinyaires	Garantir la conservació de les aus rapinyaires de conservació prioritària presents al LIC.	6.1 Anàlisi de la dinàmica poblacional de l'àliga daurada, el falcó peregrí, el voltor, l'àliga calçada i l'aufrany.	Elaboració de censos. Nombre de parelles de rapinyaires.	0	-Censos anuals. -Augment del nombre de parelles de rapinyaires durant els 6 any.
		6.2 Valoració de la incidència de la xarxa elèctrica en la supervivència dels rapinyaires localitzats a La Serra de Montgrony.	Valoració de nombre de baixes per xarxa.	0	0
		6.3 Avaluació de la possible incidència de l'escalada.	Estudi del d'incidència de l'escalada, revisar les parets de la zona.	0	Que cap niu es vegi afectat per la presència humana.
			Col·locació de plafons informatius.	0	Col·locació de 4 plafons.
7. Comunitats de roquissars	Assegurar l'estat de conservació favorable de les comunitats de roquissars presents a la Serra de Montgrony	7.1 Es defineixen àrees de conservació per als hàbitats per tal d'evitar afeccions a aquests i a les espècies associades a roquissars, i s'estableixen normes per a la seva protecció.	Hectàrees de cada hàbitat.	49,3 ha	La superfície de roquissars no sigui inferior a 49,3 ha d'aquí 6 anys.

8. Rat penat d'orelles dentades, <i>Myotis emarginatus</i>	Diagnosticar l'estat de conservació en que es troba el rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i adoptar les mesures necessàries per obtenir poblacions viables a llarg termini.	8.1 Diagnosticar la localització de les possibles poblacions de rat penat d'orelles dentades a la Serra de Montgrony i el seu estat de conservació.	Censos de rat penat	0	Censos anuals
		8.2 Minimització dels impactes tan sobre l'espècie com sobre l'hàbitat.	Elaboració del diagnòstic de l'estat de conservació	0	
			Estudi de l'impacte de l'espeleologia sobre el rap penat, així com altres activitats antròpiques.	0	Redacció de mesures de gestió de l'espeleologia.
9. Pastures i matollars	Assegurar l'estat de conservació favorable i mantenir la superfície de les pastures i matollars	9.1 Coneixement de la situació ramadera actual: nombre de caps de bestiar, tipus de bestiar i les zones on pasturen.	Elaboració d'estudi de carga del LIC.	0	Coneixement detallat del nombre de caps de bestiar i de les zones de pastura.
		9.2 Realitzar una gestió ramadera que garanteixi el manteniment dels hàbitats de pastures i matollars d'interès comunitari en un estat de conservació favorable.	Superfície acollida a ajudes a pastures de muntanya de la ret de la xarxa natura 2000.	0	La superfície de pastures de muntanya no sigui inferior a 49,3 ha d'aquí 6 anys.
			Hectàrees de l'hàbitat	1588,3 ha	
10. Flora amenaçada	Conèixer la distribució i assegurar l'estat de conservació favorable de les poblacions de flora amenaçada presents a la Serra de Montgrony.	10.1 Conèixer la distribució de les espècies de flora amenaçada dins el LIC	- Elaborar inventaris de flora amenaçada. - Diagnosticar el seu estat de conservació.	0	Elaboració de l'estudi abans de 6 anys.
		10.2 Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.	Portar a terme les mesures de gestió necessàries per garantir el bon estat de conservació	0	Que no hi hagi disminució de la seva àrea de distribució.

11. Gall fer, <i>Tetrao urogallus</i>	Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Gall Fer de la Serra de Montgrony	11.1 Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres poblacionals, l'estat de conservació les amenaces del Gall fer al Lic	Elaboració de censos comuns amb la resta d'organismes pirinencs.	0	Augment del nombre d'individus del LIC.
		11.2 Es realitzen mesures i s'estableixen directrius i normativa de gestió d'usos, per a conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça sobre el Gall fer a la Serra de Montgrony.	Aplicació de mesures per conservar i millorar el seu hàbitat.	0	Millora de la superfície potencial de l'hàbitat.
			Disminuir els factors d'amenaça.	0	Cap baixa per activitat antròpica.
12. Picot negre , <i>Dryocopus Martius</i>	Assolir poblacions de picot negre d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.	12.1 Conèixer adequadament l'estat de conservació de les poblacions i la seva distribució en el LIC.	Elaboració d'un estudi de l'estructura demogràfica del Picot negre.	0	Realització d'estudi
		12.2 Conservar les masses boscoses amb millors característiques per a l'espècie	Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.	0	Augmentar el nombre d'individus de picot negre en 6 anys.
			Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie.	0	

13. Perdiu xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>	Assolir poblacions de Perdiu Xerra d'acord amb la capacitat d'acollida de la Serra de Montgrony.	13.1 Conèixer adequadament la situació poblacional i distribució de la Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony.	Elaboració de censos.	0	Realització de censos anuals. Realització de l'estudi.
		13.2 Realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per mantenir en un estat de conservació favorable les condicions de l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça de l'espècie dins l'àrea d'estudi.	Estudi de la capacitat d'escollida del LIC.	0	
			Aplicació de mesures per millorar l'estat de conservació de l'hàbitat.	0	Millora de l'hàbitat de la perdiu xerra i del nombre de parelles.
			Disminució de factors d'amenaça.	0	
14. Mussol pirinenc, <i>Aegolius funeros</i>	Mantenir en un estat de conservació favorable la població de Mussol Pirinenc de la Serra de Montgrony	14.1 Conèixer adequadament la distribució, els paràmetres de conservació i les amenaces del Mussol pirinenc en la Serra de Montgrony	Censos de l'espècie	0	Augment de nombre de parelles en 6 anys.
		14.2 Realitzar mesures i establir directrius i normativa de gestió d'usos per conservar i millorar l'hàbitat i disminuir els factors d'amenaça sobre el Mussol Pirinenc.	Mesures de millora de l'hàbitat i disminució dels factors d'amenaça.	0	Disminució del nombre de baixes per factors externs en 6 anys.
15. Trecalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>	Preservar les condicions del lloc com a àrea de campetx i alimentació dels exemplars de trencalòs existents a la zona.	15.1 Eliminar els factors adversos que incideixen o han incidit sobre el procés de regressió de l'espècie, de forma que assoleixi una població viable a llarg termini, que possibiliti la recolonització del seu hàbitat potencial.	Estudi i correcció de tots els factors adversos per l'espècie.	0	Cap baixa de trencalòs per factors antròpics.
		15.2 Disponibilitat tròfica del trencalòs: valoració de l'oferta tròfica disponible, la seva variabilitat estacional, així com la necessitat d'actuacions per cobrir els requeriments del trencalòs a la zona.	Estudi de la disponibilitat tròfica de l'espècie, censos d'ungulats silvestres i caps de bestiar.	0	Realització de l'estudi.

16. Connectivitat	Potenciar la connectivitat ecològica entre el LIC de la Serra de Montgrony i els espais inclosos dins xarxa natura 2000 adjacents, per tal de garantir l'intercanvi genètic entre i facilitar el creixement de les poblacions	16.1 Anàlisis de la connectivitat actual que existeix entre aquests espais, i quines són àrees són potencialment corredors ecològics.	Estudi de l'anàlisi de la connectivitat	0	Elaboració de l'estudi
		16.2 Disminuir la mortalitat de fauna en les carreteres.	Inventariar atropellaments i solucionar punts més crítics.	0	Cap atropellament d'individus.
		16.3 Disminuir la mortalitat de fauna degut a les col·lisions amb la xarxa elèctrica.	Veure punt 3.	Punt 3	Punt 3

6.6 INSTRUMENTS DE SUPORT A LA GESTIÓ

En aquest apartat, es recullen diverses actuacions que s'han de portar a terme dins el LIC, per aconseguir una gestió completa i adequada.

Degut a la dificultat de classificar-los com elements clau, no es presenten com fitxes, i encara que es descriuen les mesures a realitzar, no s'indica la seva actuació a dins del cronograma, ni en els pressupostos. De totes maneres s'han de tenir en compte, i aplicar-les durant la vigència del pla, a criteri del tècnic que el dugui a terme.

1. INFORMACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

Difusió dels valors ecològics de patrimoni i usos tradicionals que recull la Serra de Montgrony.

Es considera necessari difondre i promoure els valors naturals de la Serra de Montgrony, així com les mesures i directrius de gestió que es plantegen per a poder realitzar una gestió coherent i garantir la conservació de la zona.

En general, els habitants dels municipis situats dins el LIC, no tenen coneixement dels valors pels quals es fa necessària la seva protecció, ni de la fragilitat i importància d'aquests.

És de vital importància educar i conscienciar la població de la zona, sobre els usos i activitats que es realitzen en el LIC, davant la necessitat de conservar els elements clau.

Per altra banda, hi ha un gran desconeixement general sobre la figura de protecció LIC, els continguts d'aquesta i els efectes del seu desenvolupament.

- **Objectiu operatiu:** Difusió cap a la població dels valors ecològics de la zona, els objectius de gestió i la seva repercussió sobre els aprofitaments i els usos tradicionals del territori.

- **Mesures:**

Desenvolupar una campanya d'informació i sensibilització sobre els valors ecològics de la zona i sobre els efectes d'entrar a formar part de Xarxa Natura 2000.

La campanya informativa es portarà a terme de la següent manera:

1. Reunions amb els representants dels ajuntaments.

Es realitzarà una primera reunió conjunta amb els alcaldes o representants dels 5 ajuntaments. Es farà una xerrada divulgativa presentant els valors més rellevants del LIC i les mesures de gestió plantejades.

Posteriorment es faran reunions individuals amb cadascun dels alcaldes.

2. Presentació pública del Document Borrador.

Un cop realitzades les reunions amb els ajuntament i definit el borrador del Pla de Gestió, es procedirà a la presentació pública d'aquest.

En aquest punt s'iniciarà un tràmit de discussió ciutadana, podent realitzar-se reunions amb els diferents sectors de la població.

3. Validació del document.

Després del procés de participació pública i la realització de modificacions, en cas que s'haguessin de fer, s'estableix una segona ronda de reunions específiques per què els actors participants puguin validar el borrador i es pugui passar a la tramitació oficial d'aquest.

4. Atención permanente a consultas y sugerencias.

Durant tot el procés, hi haurà una atenció permanent i personalitzada al públic per a resoldre qualsevol aspecte relatiu a Xarxa Natura 2000 i a les implicacions del LIC Serra de Montgrony sobre les activitats que es desenvolupen a la zona.

2. FORMACIÓ

Formació d'agricultors i ramaders sobre l'aplicació de pràctiques sostenibles i d'acord amb els objectius de conservació de la Serra de Montgrony.

En l'actualitat, les activitats agrícola-ramaderes estan perdent força com a mitjà de subsistència dels habitants de la zona. Les migracions cap a nuclis urbans més grans, la falta d'una generació que mantingui aquestes activitats tradicionals i el baix benefici econòmic que els suposa, estan provocant la desaparició d'aquestes.

Les actuals pràctiques agràries i ramaderes dins el LIC es realitzen sense cap criteri de sostenibilitat ambiental, bé per motius culturals, bé per desconeixement.

És important mantenir les activitats agro-ramaderes dins de l'espai, ja que molts dels valors ecològics de la zona, estan íntimament lligats a les mateixes, però seria interessant realitzar aquestes pràctiques de la manera més ecològica possible, evitant l'ús de productes químics, per mantenir una coherència en la conservació del lloc.

A més, la generalitat atorga ajudes per aquest tipus de pràctiques, augmentant la rendibilitat d'aquestes i aconseguint així uns objectius comuns.

- **Objectiu operatiu:** Formació dels agricultors i ramaders de la Serra de Montgrony, sobre l'aplicació de pràctiques mediambientals sostenibles en la seva activitat.
- **Mesures:**
 - Realitzar cursos dirigits a agricultors i ramaders, sobre l'aplicació de pràctiques ambientalment sostenibles.
 - Donar a conèixer les ajudes per la Generalitat per aquestes activitats.

3. INVESTIGACIÓ

Fomentar l' investigació de la zona com a suport per a la seva gestió i a l'educació ambiental.

Un dels factors clau per a la bona gestió del territori, és la investigació, degut a la falta de censos i estudis; i el poc coneixement sobre alguns aspectes clau del LIC.

- **Objectiu operatiu:** Establir línies d'investigació i directrius per a l'enfortiment com a eina bàsica de gestió.
 - **Mesures:**

Promoure projectes d'investigació bàsica o aplicada sobre la biodiversitat i conservació dels recursos naturals del lloc.

Tindrà una importància especial la realització dels següents estudis:

 - **Estudi de seguiment dels hàbitats d'interès comunitari 5110, 7230 i 8230**
 - Es farà un seguiment almenys bianual, de la superfície ocupada i de l'evolució d'aquests hàbitats.
 - **Prospecció de l'hàbitat d'interès comunitari 6210**
 - Estudi detallat per a determinar les comunitats d'orquídies, espècies, abundància i distribució.
 - **Estudi de les poblacions de les següents espècies d'aus d'interès comunitari: Trobat (*Anthus campestris*), Enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*), Hortolà (*Emberiza hortulana*), Escorxador (*Lanius collurio*), Cotolet (*Lullula arborea*), Aligot vesper (*Pernis apivorus*), Gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) i Tallareta cuallarga (*Sylvia undata*)**
 - Realitzar censos de les espècies i determinar l'evolució de les seves poblacions.
 - **Estudi entomològic**
 - Es caracteritzarà la distribució de les espècies recollides a l'Annex II de la Directiva Hàbitats *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas aurinia* i *Graellsia isabelae*.
 - S'identificaran els factors d'amenaça i es proposaran les mesures per a la seva correcció.
 - **Estudi herpetològic**
 - Es durà a terme un estudi per tenir una primera impressió sobre les espècies d'amfibis i rèptils presents en el LIC.
 - S'analitzaran totes les masses d'aigua, tan naturals com artificials.

- Estudi de la qualitat dels ecosistemes fluvials

- S'analitzaran tots els paràmetres possibles per poder conèixer amb detall l'estat de conservació dels ecosistemes fluvials.
- Es tindrà en compte la presència de Cranc autòcton (*Austropotamobius pallipes*) en un dels torrents del LIC, i es valorarà la possibilitat de crear una reserva genètica de l'espècie en la Serra de Montgrony.
- En la realització de l'estudi es tindrà present l'alta potencialitat dels ecosistemes fluvials com a hàbitat del Tritó pirinenc (*Euproctus asper*).

- Cens de totes les espècies d'ungulats presents, i càlcul de la capacitat de càrrega del LIC.

- Es realitzaran censos d'isards (*Rupicapra rupicapra*), daines (*Dama dama*), cérvols (*Cervus elaphus*), cabirols (*Capreolus capreolus*) i porc senglar (*Sus scrofa*).
- Es farà un estudi calculant la capacitat de càrrega d'ungulats en el LIC, i analitzant la situació actual d'aquests.
- Es tindrà en compte la presència del Trencau (*Gypaetus Barbat*) i del Voltor (*Gyps fulvus*), i la necessitat d'una àmplia disponibilitat tròfica per assegurar la supervivència d'ambdues espècies.

- Estudio de la actividad deportiva esquí de montaña

- Estudi de freqüentació i caracterització dels qui practiquen aquest esport.
- Localització detallada de les zones on es practica.
- Anàlisi dels impactes produïts per la pràctica d'aquest esport en l'àmbit d'estudi, i propostes de correcció per aquests.

4. EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'objectiu essencial de l'educació ambiental en els espais naturals protegits és que l'espai s'expliqui i es justifiqui a sí mateix, de manera que la importància de la conservació quedi clara per a les persones que l'habiten, així com per les que el visiten. (*Educación ambiental en los espacios naturales protegidos*, Oscar Cid Favá).

Considerant la seva importància, per a donar a conèixer els valors de la Serra de Montgrony i la necessitat de la conservació, tant a habitants coma visitants, cal comptar amb un programa d'educació ambiental anual a la zona.

A continuació es proposa un guió de destinataris i continguts de l'educació ambiental que hi hauria d'haver a la Serra de Montgrony:

1. PERSONAL DEL LIC, AUTORITATS LOCALS I AGENTS SOCIALS

Destinataris:

- Agents rurals, ramaders, agricultors, silvicultors...
- Monitors, educadors, professors...
- Planificadors, alcaldes, consellers, empresaris...

Continguts:

- Coneixement del medi.
- Conservació.
- Desenvolupament de capacitats de planificació, gestió i educació.

2. HABITANTS

Destinataris:

- Població escolar
- Sectors productius
- Agents socials
- Públic en general

Continguts:

- Sensibilització sobre els valors de la Serra de Montgrony
- Desenvolupament sostenible
- Conservació
- Gestió d'infraestructures, serveis...
- Gestió del LIC

3. VISITANTS

Destinataris:

- Escolars
- Grups familiars
- Col·lectius
- Especialistes
- Altres públics

Continguts:

- Sensibilització, interpretació.
- Didàctica
- Gestió del LIC
- Conservació

6.7 ZONIFICACIÓ

La zonificació determinada pel LIC Serra de Montgrony s'ha dissenyat partint de les següents consideracions i criteris:

- Aquesta àrea natural s'integra en un territori de gran tradició silvo-pastoral, on l'activitat humana ha estat present des de fa segles, per això la seva "naturalitat" ve donada precisament per aquesta estreta relació home-medi.
- Les zones definides s'entenen com a tals en els seu estat actual, sabent que estan en constant evolució, i que per tant, s'hauran d'aplicar certs criteris de flexibilitat que permetran la seva modificació en funció de les condicions ambientals a les que es vagi arribant en cada moment.
- Aquestes zones han de servir de criteris orientadors dels diferents objectius i mesures que es proposin al Pla. Així mateix hauran de servir per la realització d'accions externes al mateix, que tinguin com a àmbit d'aplicació cada un dels paratges inclosos en les respectives zones, intentant mantenir en tot moment, els criteris de gestió a aplicar que han determinat la seva catalogació específica.

La zonificació realitzada és la següent (Annex 6.7.1):

a) Zones d'evolució natural. Es tracta d'aquelles destinades a observar l'evolució natural de les espècies assentades allà sense criteris de gestió activa. Es designaran per a zones d'alt valor ecològic amb processos funcionals claus pel conjunt del LIC o que alberguen espècies molt singulars i importants que necessiten del menor grau d'intervenció possible.

Es marcarà com a tal la zona denominada "L'avetar".

b) Zones d'evolució controlada. Són àmplies zones de valor ecològic mitjà-alt que necessiten d'intervencions puntuals i de baixa intensitat del maneig, per mantenir els graus de diversitat i funcionalitat propis de zones ben conservades:

- *Fagedes corresponents als hàbitats d'interès comunitari 9120, 9130 i 9150.*
- *Pastures i matorrals corresponents als hàbitats d'interès comunitari 4030, 6170, 6210, 6510, 6520.*
- *Bosc del Cogulló, zona d'hàbitat potencial de cantador de Urogallo.*
- *Bandes de vegetació presents a les lleres dels torrents tant els de caràcter permanent com els temporals.*

c) Zones de vital importància per la connectivitat. Són zones vitals de connexió entre hàbitats o per garantir la dispersió d'algunes espècies dins i fora del LIC però que permetin un cert grau d'ús i gestió.

De moment no s'ha determinat cap zona.

d) Zones de protecció especial. Són zones que presenten elements naturals de valor destacat pel seu estat de conservació o per ser importants per la conservació de la fauna i flora silvestre.

Aquestes zones necessiten un control en les actuacions que es vagin a realitzar, assegurant sempre la millor conservació dels valors pels que ha estat declarada.

Donada la vulnerabilitat d'aquests llocs a les activitats humanes, s'impedirà qualsevol activitat que pugui afectar-los.

Queden denominats com a tal els hàbitats delimitats del Gall fer.

e) Zona especial d'ús públic. Aquesta categoria s'atorgarà preferentment a aquells espais amb infraestructures d'ús públic i que alberguin activitats que comportin afluència nombrosa de visitants (aparcaments, refugis, zones de pràctica d'esports, punts d'informació, etc.).

S'han catalogat com a tal:

- Vies senyalitzades incloses en la xarxa de Grans Recorreguts i Senders Locals.
- Rutes de BTT.
- Monastir Mare de Deu de Montgrony.
- Castell de Mataplana.
- Refugi de Planelles, refugi de L'Espluga, refugi de la Covil i refugi del Pla de Prats.
- Vies d'escalada

f) Zones d'aprofitament dels recursos naturals. Zones en les que es realitza un aprofitament dels recursos naturals. Aquest aprofitament ha de ser controlat assegurant una bona gestió dels recursos, compatibilitzant l'ús amb la bona conservació dels valors ecològics del Lloc.

1. Zones de ramaderia extensiva

Són zones l'evolució de les quals ha estat lligada a la ramaderia, formant ara pastures i matorrals característics. Diversos d'aquests hàbitats estan considerats d'interès comunitari.

El criteri d'actuació donada la situació ramadera actual, és mantenir l'entrada de ramaderia en aquestes zones, assegurant així la continuïtat d'aquests hàbitats.

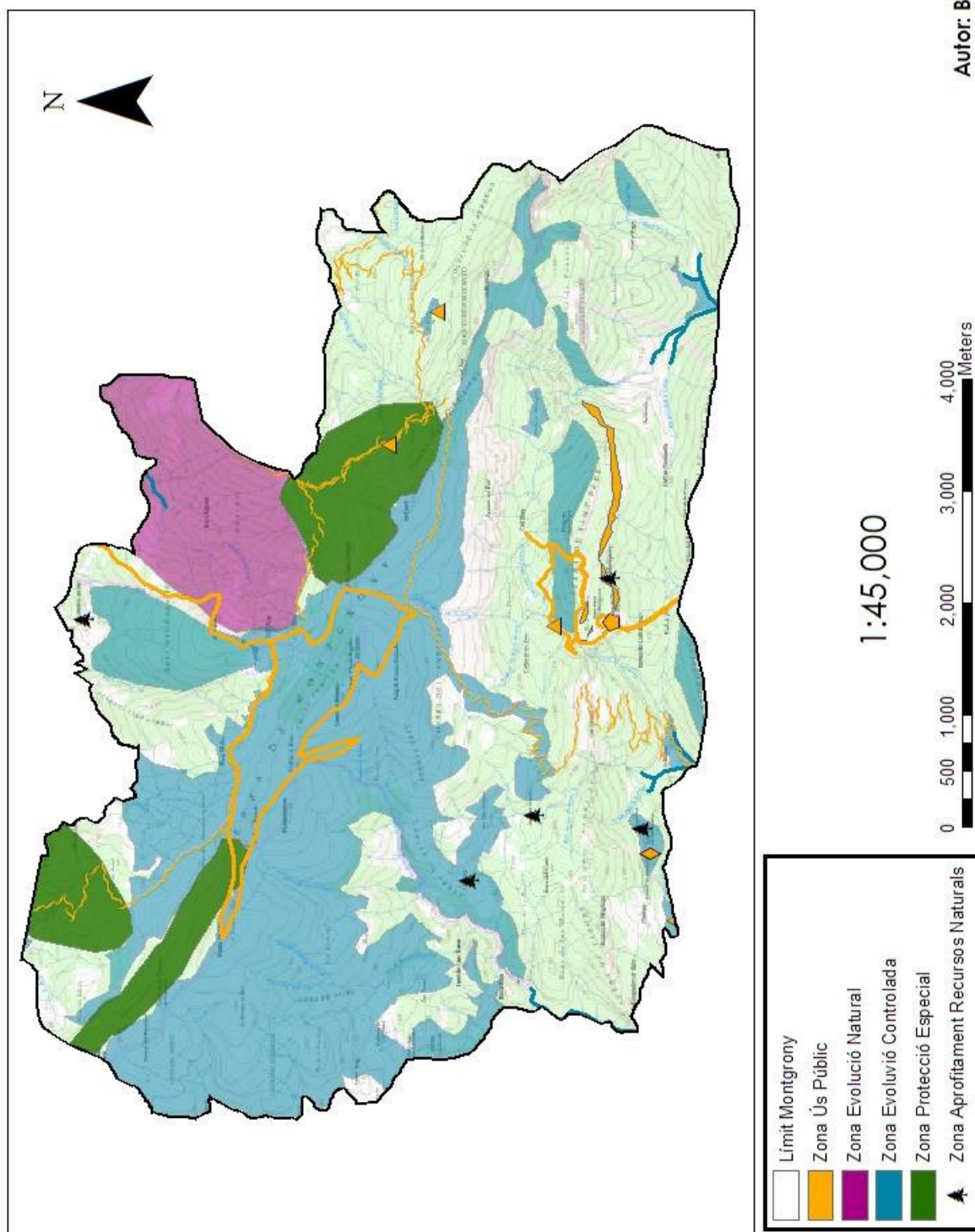
2. Zones d'explotació forestal

Es tracta de totes les superfícies ocupades per masses arbòries objecte d'explotació forestal.

El criteri d'actuació en aquestes zones és el manteniment de les masses forestals assegurant la conservació d'elements lligats a elles. Tenint especial importància les espècies amb alguna mesura de protecció.

Annex 6.7.1

Zonificació



1. Gestió de l'activitat micològica				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
1.1	1.1.1 Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc.	Alta	11010,72	16253,92
1.2	1.2.1 Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc.	Alta	15729,6	15729,6
2. Conservació del Cranc de riu autòcton, <i>Austropotamobius papillipes</i> .				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
2.1	2.1.1 Elaborar censos de cranc de riu autòcton a la riera on s'ha citat la seva presència, a partir de l'índex d'abundància (Annex 1)	Alta	2359,44	11797,2
	2.1.2 Elaborar censos a les altres dos rieres pel fet de ser habitat potencials i a la seva proximitat, a partir de l'índex d'abundància (Annex 1)	Alta	4718,88	A convenir
	2.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos	Alta	104,864	629,184
2.2	2.2.1 Detectar el bon estat de salut dels individus que integren la població dintre la Serra de Montgrony	Mitjana	Sense cost	Sense cost
	2.2.2 Elaborar seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia	Alta	393,24	2359,44
2.3	2.3.1 Dur a terme un anàlisi de les activitats antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat com per exemple el barranquisme i prendre les mesures de gestió adients	Mitjana	A convenir	A convenir
	2.3.2 Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació	Mitjana	209,78	1258,36
	2.3.3 Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables en cas que sigui necessari	Baixa	A convenir	A convenir
	2.3.4 Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie.	Baixa	A convenir	A convenir
	2.3.5 No potenciar l'entrada de possibles depredadors.	Baixa	Sense cost	Sense cost
	2.3.6 Control del furtivisme.	Baixa	Sense cost	Sense cost
2.4	2.4.1 S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc.	Alta	A convenir	A convenir
	2.4.2 S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat	Baixa	A convenir	A convenir

3.Xarxa elèctrica				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
3.1	3.1.1 Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticol·lisions.	Alta	2621,6	2621,6
3.2	3.2.1 Mesures de prevenció contra l'electrocució.	Alta	A convenir	A convenir
	3.2.2 A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires.	Alta	A convenir	A convenir
	3.2.3 No s'instal·laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.)	Alta	Sense cost	Sense cost
	3.2.4 El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles.	Mitjana	Sense cost	Sense cost
	3.2.5 Mesures de prevenció contra la col·lisió.	Alta	A convenir	A convenir

4. Ús públic				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
4.1	4.1.1 Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquells dins la delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles	Alta	1572,5	1572,5
	4.1.2 Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorno, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles	Alta	A convenir	A convenir
	4.1.3 Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de la Serra de Montgrony.	Alta	1572,5	1572,5
4.2	4.2.1 Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony.	Baixa	7864,8	7864,8
	4.2.2 Col·locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic	Mitjana	5234,2	5234,2
	4.2.3 Disseny i col·locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC	Mitjana	5234,2	5234,2
	4.2.4 Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants	Baixa	104,864	104,864
	4.2.5 Disseny de panells d'educació ambiental	Baixa	209,728	209,728
	4.2.6 Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general.	Alta	15729,6	15729,6
	4.2.7 Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony.	Mitjana	2831,38	8074,52
	4.2.8 Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes.	Alta	A convenir	A convenir

5. Boscos autòctons				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
5.1	5.1.1 Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullin característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació	Mitjana	1572,96	1572,96
	5.1.2 Catalogar els arbres que existeixin a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex x, conservar-los i difondre la importància d'aquests	Mitjana	1572,96	1572,96
	5.1.3 Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritzant les espècies amb algun tipus de catalogació.	Mitjana	A convenir	A convenir
5.2	5.2.1 Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats d'interès comunitari, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana	1572,96	1572,96
	5.2.2 Portar a terme una gestió forestal, la qual s'afavoreixi l'evolució de les masses de faig davant les de pi.	Baixa	A convenir	A convenir
5.3	5.3.1 Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.	Alta	1572,96	1572,96
	5.3.2 Portar a terme una gestió forestal sostenible d'acord amb la conservació de tots els valors naturals del LIC	Alta	A convenir	A convenir

6.Rapinyaires				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
6.1	6.1.1 Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'aufrany	Mitjana	4640	13920
	6.1.2 Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions	Mitjana	1572,96	1572,96
6.2	6.2.1 Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus	Alta	1484,8	1484,8
	6.2.2 Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.	Alta	Sense cost	Sense cost
6.3	6.3.1 Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius	Alta	556,8	2784
	6.3.2 Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats.	Alta	A convenir	A convenir
	6.3.3 Es col·locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.	Mitjana	7424	7424

7.Comunitats de roquissars				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
7.1	7.1.1 Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana	1572,96	1572,96
7.2	7.2.1 Localitzar les poblacions de flora amenaçada, <i>Petrocoptis montsiciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i> i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució	Mitjana	1572,96	1572,96
	7.2.2 Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars; realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes	Mitjana	917,56	4977,56

8.Conservació del rat penat d'orelles dentades, <i>Myotis emarginatus</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
8.1	8.1.1 Elaborar una cartografia per mitjà de GIS d'hàbitats potencials.	Mitjana	104,86	104,86
	8.1.2 Elaborar censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenc de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part de espeleòlegs.	Alta	1179,72	7078,32
	8.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.	Mitjana	314,59	314,59
8.2	8.2.1 La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta	Alta	Sense cost	Sense cost
	8.2.2 Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada sen regularà la freqüentació de turistes.	Alta	Sense cost	Sense cost
	8.2.3 Regulació de l'espeleologia.	Alta	Sense cost	Sense cost

9.Pastures i matollars				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
9.1	9.1.1 Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.	Mitjana	2621,6	2621,6
9.2	9.2.1 Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors.	Mitjana	A convenir	A convenir
	9.2.2 Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216.	Mitjana	524,32	524,32
	9.2.3 Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus	Mitjana	1572,96	1572,96

10.Flora amenaçada				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
10.1	10.1.1 Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies.	Mitjana	1572,96	1572,96
	10.1.2 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça	Mitjana	419,56	419,56
10.2	10.2.1 Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.	Mitjana	A convenir	A convenir

11.Gall fer, <i>Tetrao urogallus</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
11.1	11.1.1. Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. (Detallada en el document: El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005)	Mitjana	5234,2	31452,9
11.2	11.2.1 Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.	Mitjana	Sense cost	Sense cost

12.Picot negre, <i>Dryocopus Martius</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
12.1	12.1.1 Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.	Mitjana	1572,96	1572,96
12.2	12.2.1 Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.	Baixa	1310,8	1310,8
	12.2.2 Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony.	Baixa	419,56	419,56
	12.2.3 Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie	Baixa	A convenir	A convenir

13. Perdiu xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
13.1	13.1.1 Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant.	Mitjana	5234,2	31459,2
	13.1.2 Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony	Mitjana	1392	1392
13.2	13.2.1 Es procurarà el manteniment de pràctiques agropecuàries tradicionals amb la finalitat de mantenir una estructura vegetal de pastura-matollar diversificada. Podrien plantejar-se esclarides selectives manuals en zones de matollar excessivament tancades.	Baixa	A convenir	A convenir
	13.2.2 Establir limitacions d'ús i obertura de pistes rodades, en zones on es conegui l'existència de l'espècie	Alta	Sense cost	Sense cost
	13.2.3 Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria.	Alta	A convenir	A convenir
	13.2.3 Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria.	Alta	A convenir	A convenir
	13.2.4 Es senyalitzaran les carreteres pròximes als hàbitats potencials de l'espècie, reduint la velocitat del tràfic per a disminuir el risc d'atropellament.	Mitjana	A convenir	A convenir

14. Mussol pirinenc, <i>Aegolius funeros</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
14.1	14.1.1 Cens, cerca de nius i estima poblacional.	Mitjana	2621,6	13108
	14.1.2 Distribució i delimitació d'àrees crítiques.	Mitjana	412,8	412,8
	14.1.3 Identificació de les amenaces i/o factors limitants	Mitjana	103,2	103,2
	14.1.4 Proposta de mesures i directrius de gestió.	Mitjana	Sense cost	Sense cost
14.2	14.2.1 Es realitzarà una estimació de la disponibilitat de cavitats per a mussol pirinenc.	Baixa	309,6	309,6
	14.2.2 Instal·lació de caixes niu per augmentar la capacitat d'acollida de l'hàbitat per aquesta espècie.	Baixa	851,4	1617
	14.2.3 Realitzar seguiment de la utilització de les caixes niu col·locades.	Baixa	1548	7116

15.Trencalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
15.1	15.1.1 Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC.	Alta	Sense cost	Sense cost
	15.1.2 Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics de la fitxa "Xarxa elèctrica".	Alta	A convenir	A convenir
	15.1.3 Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural.	Alta	Sense cost	Sense cost
	15.1.4 Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta	Alta	Sense cost	Sense cost
	15.1.5 Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents	Alta	A convenir	A convenir
	15.1.6 L'atorgament d'autoritzacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.	Alta	Sense cost	Sense cost
	15.1.7 Es realitzarà un inventari de tots els camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques- Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés	Alta	A convenir	A convenir
15.2	15.2.1 Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie.	Mitjana	786,48	786,48
	15.2.2 Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari	Mitjana	A convenir	A convenir

16. Connectivitat				
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
16.1	16.1.1 Anàlisi de quins habitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu.	Mitjana	1392	1392
	16.1.2 Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.	Mitjana	371,2	371,2
16.2	16.2.1 Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres.	Alt	A convenir	A convenir
	16.2.2 Senyalitzar les carreteres que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics, del perill d'atropellaments.	Alt	A convenir	A convenir
	16.2.3 Adequar, al menys, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.	Baix	A convenir	A convenir
16.3	16.3.1 Aplicar les mesures dels objectius operatius segons fitxa xarxa elèctrica a les línies que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.	Alt	Fitxa 3	Fitxa 3

	Pressupost 1 any (Eu)	Pressupost 6 anys (Eu)
TOTAL	135406,346	244880,166

7.7 Cronograma

		Mes											
Mesures ANY 1	Prioritat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Gestió de l'activitat micològica													
1.1.1 Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc.	Alta												
1.2.1 Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc.	Alta												
2. Conservació del Cranc de riu autòcton, Austropotamobius papillipes.													
2.1.1 Elaborar censos de cranc de riu autòcton a la riera on s'ha citat la seva presència, a partir de l'índex d'abundància	Alta												
2.1.2 Elaborar censos a les altres dos rieres pel fet de ser habitat potencials i a la seva proximitat, a partir de l'índex d'abundància	Alta												
2.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos	Alta												
2.2.1 Detectar el bon estat de salut dels individus que integren la població dintre la Serra de Montgrony	Mitjana												
2.2.2 Elaborar seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia	Alta												
2.3.1 Dur a terme un anàlisi de les activitat antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat com per exemple el barranquisme i prendre les mesures de gestió adients	Mitjana												
2.3.2 Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació	Mitjana												

2.3.3 Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables en cas que sigui necessari	Baixa												
2.3.4 Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie.	Baixa												
2.3.5 No potenciar l'entrada de possibles depredadors.	Baixa												
2.3.6 Control del furtivisme.	Baixa												
2.4.1 S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc	Alta												
2.4.2 S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat	Baixa												
3.Xarxa elèctrica													
3.1.1 Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticollisions.	Alta												
3.2.1 Mesures de prevenció contra l'electrocució.	Alta												
3.2.2 A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires.	Alta												
3.2.3 No s'instal·laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.)	Alta												
3.2.4 El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles.	Mitjana												

3.2.5 Mesures de prevenció contra la col·lisió.	Alta																		
4.Ús públic																			
4.1.1 Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquells dins la delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles	Alta																		
4.1.2 Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorno, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles	Alta																		
4.1.3 Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de la Serra de Montgrony.	Alta																		
4.2.1 Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony.	Baixa																		
4.2.2 Col·locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic	Mitjana																		
4.2.3 Disseny i col·locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC	Mitjana																		
4.2.4 Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants.	Baixa																		
4.2.5 Disseny de panells d'educació ambiental	Baixa																		
4.2.6 Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general.	Alta																		
4.2.7 Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony.	Mitjana																		

4.2.8 Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes	Alta																
5. Boscos autòctons																	
5.1.1 Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullin característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació	Mitjana																
5.1.2 Catalogar els arbres que existeixin a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex x, conservar-los i difondre la importància d'aquests	Mitjana																
5.1.3 Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritant les espècies amb algun tipus de catalogació.	Mitjana																
5.2.1 Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats d'interès comunitari, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana																
5.2.2 Portar a terme una gestió forestal, la qual s'afavoreixi l'evolució de les masses de faig davant les de pi.	Baixa																
5.3.1 Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.	Alta																
5.3.2 Portar a terme una gestió forestal sostenible d'acord amb la conservació de tots els valors naturals del LIC	Alta																
6. Rapinyaires																	
6.1.1 Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'afrany	Mitjana																
6.1.2 Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions	Mitjana																

6.2.1 Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus	Alta													
6.2.2 Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.	Alta													
6.3.1 Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius	Alta													
6.3.2 Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats.	Alta													
6.3.3 Es col·locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.	Mitjana													
7.Comunitats de roquissars														
7.1.1 Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana													
7.2.1 Localitzar les poblacions de flora amenaçada, <i>Petrocoptis montsicciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i> i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució	Mitjana													
7.2.2 Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars; realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes	Mitjana													
8.Conservació del rat penat d'orelles dentades, <i>Myotis emarginatus</i>														
8.1.1 Elaborar una cartografia per mitjà de GIS d'hàbitats potencials.	Mitjana													
8.1.2 Elaborar censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenç de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part de espeleòlegs.	Mitjana													
8.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.	Alta													
8.2.1 La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta	Mitjana													

8.2.2 Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada sen regularà la freqüentació de turistes.	Alta													
8.2.3 Regulació de l'espeleologia.	Alta													
9.Pastures i matollars														
9.1.1 Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.	Mitjana													
9.2.1 Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors.	Mitjana													
9.2.2 Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216.	Mitjana													
9.2.3 Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus	Mitjana													
10.Flora amenaçada														
10.1.1 Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies	Mitjana													
10.1.2 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça	Mitjana													
10.2.1 Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.	Mitjana													

11. Gall fer, <i>Tetrao urogallus</i>													
11.1.1. Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. (Detallada en el document: El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005)	Mitjana												
11.2.1 Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.	Mitjana												
12. Picot negre, <i>Dryocopus Martius</i>													
12.1.1 Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.	Mitjana												
12.2.1 Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.	Baixa												
12.2.2 Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony.	Baixa												
12.2.3 Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie	Baixa												
13. Perdiu xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>													
13.1.1 Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant.	Mitjana												
13.1.2 Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony	Mitjana												

Cronograma

15.Trencalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>													
15.1.1 Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC.	Alta												
15.1.2 Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics de la fitxa "Xarxa elèctrica".	Alta												
15.1.3 Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural.	Alta												
15.1.4 Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta	Alta												
15.1.5 Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents	Alta												
15.1.6 L'atorgament d'autoritzacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.	Alta												
15.1.7 Es realitzarà un inventari de tots els camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques. Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés	Alta												
15.2.1 Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie.	Mitjana												
15.2.2 Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari	Mitjana												

16. Connectivitat												
16.1.1. Anàlisi de quins habitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu.	Mitjana											
16.1.2 Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.	Mitjana											
16.2.1 Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres.	Alta											
16.2.2 Senyalitzar les carreteres que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics, del perill d'atropellaments.	Alta											
16.2.3 Adequar, al menys, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.	Baixa											
16.3.1 Aplicar les mesures dels objectius operatius segons fitxa xarxa elèctrica a les línies que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.	Mitjana											

		Any				
Mesura	Prioritat	2	3	4	5	6
1.Gestió de l'activitat micològica						
1.1.1 Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc.	Alta					
1.2.1 Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc.	Alta					
2.Conservació del Cranc de riu autòcton, <i>Austropotamobius papillipes</i>.						
2.1.1 Elaborar censos de cranc de riu autòcton a la riera on s'ha citat la seva presència, a partir de l'índex d'abundància	Alta					
2.1.2 Elaborar censos a les altres dos rieres pel fet de ser habitat potencials i a la seva proximitat, a partir de l'índex d'abundància	Alta					
2.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos	Alta					
2.2.1 Detectar el bon estat de salut dels individus que integren la població dintre la Serra de Montgrony	Mitjana					
2.2.2 Elaborar seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia	Alta					
2.3.1 Dur a terme un anàlisi de les activitat antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat com per exemple el barranquisme i prendre les mesures de gestió adients	Mitjana					
2.3.2 Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació	Mitjana					
2.3.3 Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables en cas que sigui necessari	Baixa					
2.3.4 Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie.	Baixa					
2.3.5 No potenciar l'entrada de possibles depredadors.	Baixa					
2.3.6 Control del furtivisme.	Baixa					
2.4.1 S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc.	Alta					
2.4.2 S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat.	Baixa					

3.Xarxa elèctrica					
3.1.1 Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticol·lisions.	Alta				
3.2.1 Mesures de prevenció contra l'electrocució.	Alta				
3.2.2 A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires.	Alta				
3.2.3 No s'instal·laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.)	Alta				
3.2.4 El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles.	Mitjana				
3.2.5 Mesures de prevenció contra la col·lisió.	Alta				
4.Ús públic					
4.1.1 Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquells dins la delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles	Alta				
4.1.2 Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorno, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles	Alta				
4.1.3 Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de la Serra de Montgrony.	Alta				
4.2.1 Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony.	Baixa				
4.2.2 Col·locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic	Mitjana				
4.2.3 Disseny i col·locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC	Mitjana				
4.2.4 Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants.	Baixa				
4.2.5 Disseny de panells d'educació ambiental	Baixa				
4.2.6 Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general.	Alta				
4.2.7 Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony.	Mitjana				
4.2.8 Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes	Alta				

5. Boscos autòctons					
5.1.1 Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullin característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació	Mitjana				
5.1.2 Catalogar els arbres que existeixin a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex x, conservar-los i difondre la importància d'aquests	Mitjana				
5.1.3 Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritant les espècies amb algun tipus de catalogació.	Mitjana				
5.2.1 Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats d'interès comunitari, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana				
5.2.2 Portar a terme una gestió forestal, la qual s'afavoreixi l'evolució de les masses de faig davant les de pi.	Baixa				
5.3.1 Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.	Alta				
5.3.2 Portar a terme una gestió forestal sostenible d'acord amb la conservació de tots els valors naturals del LIC	Alta				
6. Rapinyaires					
6.1.1 Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'aufrany	Mitjana				
6.1.2 Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions	Mitjana				
6.2.1 Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus	Alta				
6.2.2 Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.	Alta				
6.3.1 Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius	Alta				
6.3.2 Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats.	Alta				
6.3.3 Es col·locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.	Mitjana				
7. Comunitats de roquissars					
7.1.1 Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana				
7.2.1 Localitzar les poblacions de flora amenaçada, <i>Petrocoptis montsiciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i> i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució	Mitjana				
7.2.2 Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars; realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes	Mitjana				

8. Conservació del rat penat d'orelles dentades, <i>Myotis emarginatus</i>					
8.1.1 Elaborar una cartografia per mitjà de GIS d'hàbitats potencials.	Mitjana				
8.1.2 Elaborar censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenç de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part de espeleòlegs.	Mitjana				
8.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.	Alta				
8.2.1 La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta	Mitjana				
8.2.2 Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada se'n regularà la freqüentació de turistes.	Alta				
8.2.3 Regulació de l'espeleologia.	Alta				
9. Pastures i matollars					
9.1.1 Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.	Mitjana				
9.2.1 Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors.	Mitjana				
9.2.2 Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216.	Mitjana				
9.2.3 Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus	Mitjana				
10. Flora amenaçada					
10.1.1 Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies	Mitjana				
10.1.2 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça	Mitjana				
10.2.1 Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.	Mitjana				
11. Gall fer, <i>Tetrao urogallus</i>					
11.1.1 Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. (Detallada en el document: El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005)	Mitjana				
11.2.1 Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.	Mitjana				

12. Picot negre, <i>Dryocopus Martius</i>					
12.1.1 Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.	Mitjana				
12.2.1 Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.	Baixa				
12.2.2 Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony.	Baixa				
12.2.3 Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie	Baixa				
13. Perdiu xerra, <i>Perdix perdix hispaniensis</i>					
13.1.1 Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant.	Mitjana				
13.1.2 Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony	Mitjana				
13.2.1 Es procurarà el manteniment de pràctiques agropecuàries tradicionals amb la finalitat de mantenir una estructura vegetal de pastura-matollar diversificada. Podrien plantejar-se esclarides selectives manuals en zones de matollar excessivament tancades.	Baixa				
13.2.2 Establir limitacions d'ús i obertura de pistes rodades, en zones on es conegui l'existència de l'espècie	Alta				
13.2.3 Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria.	Alta				
13.2.4 Es senyalitzaran les carreteres pròximes als hàbitats potencials de l'espècie, reduint la velocitat del tràfic per a disminuir el risc d'atropellament.	Alta				
14. Mussol pirinenc, <i>Aegolius funeros</i>					
14.1.1 Cens, cerca de nius i estima poblacional.	Mitjana				
14.1.2 Distribució i delimitació d'àrees crítiques.	Mitjana				
14.1.3 Identificació de les amenaces i/o factors limitants	Mitjana				
14.1.4 Proposta de mesures i directrius de gestió	Mitjana				
14.2.1 Es realitzarà una estimació de la disponibilitat de cavitats per a mussol pirinenc.	Baixa				
14.2.2 Instal·lació de caixes niu per augmentar la capacitat d'acollida de l'hàbitat per aquesta espècie.	Baixa				
14.2.3 Realitzar seguiment de la utilització de les caixes niu col·locades	Baixa				

15. Trençalòs, <i>Gypaetus barbatus</i>					
15.1.1 Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC.	Alta				
15.1.2 Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics de la fitxa "Xarxa elèctrica".	Alta				
15.1.3 Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural.	Alta				
15.1.4 Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta	Alta				
15.1.5 Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents	Alta				
15.1.6 L'atorgament d'autoritzacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.	Alta				
15.1.7 Es realitzarà un inventari de tots els camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques- Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés	Alta				
15.2.1 Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie.	Mitjana				
15.2.2 Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari	Mitjana				
16. Connectivitat					
16.1.1 Anàlisi de quins habitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu.	Mitjana				
16.1.2 Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.	Mitjana				
16.2.1 Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres.	Alta				
16.2.2 Senyalitzar les carreteres que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics, del perill d'atropellaments.	Alta				
16.2.3 Adequar, al menys, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.	Baixa				
16.3.1 Aplicar les mesures dels objectius operatius segons fitxa xarxa elèctrica a les línies que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.	Mitjana				

Pressupost unitari: 1.Gestió de l'activitat micològica																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
1.1	1.1.1 Elaboració de plafons i un llibret informatiu on es donin a conèixer les espècies verinoses més fàcils de confondre, la manera com s'han d'extreure els bolets i les bases d'un bon comportament a bosc.	Alta	Plafó	800	8	6400	832	7232	1157,12	8389,12	Sense cost					
		Alta	Llibret	1	2000	2000	260	2260	361,6	2621,6			2621,6		2621,6	16253,92
1.2	1.2.1 Habilitar zones d'aparcament per agrupar els vehicles en terrenys delimitats provisionalment per aquesta finalitat, evitant així que s'endinsin per les pistes cap al bosc.	Alta	Pàrquing	3000	4	12000	1560	13560	2169,6	15729,6	Sense cost					
	1.2.2 Imposar sancions a qui passi amb els seu vehicle on el pas sigui restringit, a càrrec d'agents rurals o Mossos d'Esquadra.	Mitjana	Sense cost													

TOTAL (1 any)	26740,32
TOTAL (6 anys)	31983,52

Pressupost unitari: 2.Conservació del Cranc de riu autòcton, *Austropotamobius papilles*.

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
2.1	2.1.1 Elaborar censos de cranc de riu autòcton a la riera on s'ha citat la seva presència, a partir de l'índex d'abundància (Annex 1)	Alta	Jornada	300	6	1800	234	2034	325,44	2359,44	2359,44	2359,44	2359,44	2359,44	2359,44	11797,2
	2.1.2 Elaborar censos a les altres dos rieres pel fet de ser habitat potencials i a la seva proximitat, a partir de l'índex d'abundància (Annex 1)	Alta	Jornada	300	12	3600	468	4068	650,88	4718,88	A conve-nir	A conve-nir	A conve-nir	A conve-nir	A conve-nir	
	2.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions amb els resultats del censos	Alta	Jornada	80	1	80	10,4	90,4	14,464	104,864	104,864	104,864	104,864	104,864	104,864	629,184
2.2	2.2.1 Detectar el bon estat de salut dels individus que integren la població dintre la Serra de Montgrony	Mitjana	Sense cost													
	2.2.2 Elaborar seguiments anuals per evitar l'entrada de cranc de riu americà, portador de la malaltia	Alta	Jornada	300	1	300	39	339	54,24	393,24	393,24	393,24	393,24	393,24	393,24	2359,44

2.3	2.3.1 Dur a terme un anàlisi de les activitats antròpiques que poden alterar les característiques de l'hàbitat com per exemple el barranquisme i prendre les mesures de gestió adients	Mitjana	A convenir								Sense cost					
	2.3.2 Analitzar la qualitat de l'aigua i evitar qualsevol focus de contaminació	Mitjana	Jornada	80	2	160	20,8	180,8	28,928	209,728	209,728	209,728	209,728	209,728	209,728	1258,36
	2.3.3 Creació de petits embassaments que permetin l'existència de punts favorables d'aigua en condicions desfavorables en cas que sigui necessari	Baixa	A convenir													
	2.3.4 Portar a terme una gestió forestal del bosc de ribera per garantir el bon manteniment de l'espècie.	Baixa	A convenir													
	2.3.5 No potenciar l'entrada de possibles depredadors.	Baixa	Sense cost													
	2.3.6 Control del furtivisme.	Baixa	Sense cost													
2.4	2.4.1 S'establirà un programa de seguiment sanitari del cranc	Alta	A convenir													

	2.4.2 S'establirà un programa de vigilància sobre l'espècie i sobre l'hàbitat	Baixa	A convenir
--	--	-------	------------

TOTAL (1 any)	7786,152
TOTAL (6 anys)	23122,512

Pressupost unitari: 3.Xarxa elèctrica																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
3.1	3.1.1 Realitzar un estudi caracteritzat ubicant totes les estructures de la xarxa elèctrica presents a la zona, així com dels dispositius anticol•lisions.	Alta	Estudi	2000	1	2000	260	2260	361,6	2621,6	Sense cost					2621,6
3.2	3.2.1 Mesures de prevenció contra l'electrocució.	Alta	A convenir													
	3.2.2 A més es desviaran o soterraran els cablejats que travessin zones crítiques per a les aus, com ara valls, zones obertes utilitzades com a àrees de campetx per les aus rapinyaires.	Alta	A convenir													
	3.2.3 No s'instal•laran noves infraestructures en zones sensibles de concentració d'aus (cria, dispersió, cingleres, etc.)	Alta	Sense cost													
	3.2.4 El disseny de les torres també caldrà incloure mesures per a la protecció de mamífers escaladors o arborícoles.	Mitjana	Sense cost													
	3.2.5 Mesures de prevenció contra la col•lisió.	Alta	A convenir													

TOTAL (1 any)	2621,6
TOTAL (6 anys)	2621,6

Pressupost unitari: 4. Ús públic																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
4.1	4.1.1 Elaboració d'un estudi d'afluència visitants en el qual es contempla la quantificació, la freqüentació, la distribució i el perfil d'aquells dins la delimitació de l'espai; i en el que s'identifiquen els punts on la circulació humana interfereix amb els hàbitats de les espècies sensibles	Alta	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96						1572,96
	4.1.2 -Marcar convenientment, i de manera integrada l'entorno, els itineraris i ascensions tradicionals més freqüentats per excursionistes per evitar les dispersions i disminuir la freqüentació en zones sensibles	Alta	A convenir													
	4.1.3 Redactar el Pla d'ús públic de l'àmbit de la Serra de Montgrony.	Alta	Redacció Pla d'ús Públic	12000	1	12000	1560	13560	2169,6	15729,6	Sense cost					15729,6

4.2	4.2.1 Acondicionar un Punt d'informació personalitzat al Monestir de Montgrony.	Baixa	Punt d'infor-mació	6000	1	6000	780	6780	1084,8	7864,8	Sense cost				7864,8
	4.2.2 Col•locació de senyals d'accés i identificació dels equipaments per a l'ús públic	Mitjana	Plafó	800	5	4000	520	4520	723,2	5243,2	Sense cost				5243,2
	4.2.3 Disseny i col•locació de senyals d'identificació del Lloc d'Importància Comunitària en els punts estratègics d'accés al LIC	Mitjana	Plafó	800	5	4000	520	4520	723,2	5243,2	Sense cost				5243,2
	4.2.4 Disseny del panell amb l'oferta d'ús públic en Zones d'afluència de visitants.	Baixa	Jornada	80	1	80	10,4	90,4	14,464	104,864	Sense cost				104,864
	4.2.5 Disseny de panells d'educació ambiental	Baixa	Jornada	80	2	160	20,8	180,8	28,928	209,728	Sense cost				209,728
	4.2.6 Desenvolupar una campanya d'informació en la qual hi participin entitats locals, agents socials i la població local en general.	Alta	Desenvo-lupament de campanya	12000	1	12000	1560	13560	2169,6	15729,6	Sense cost				15729,6
	4.2.7 Dissenyar i editar un fulletó informatiu amb l'oferta d'ús públic de Montgrony.	Mitjana	Jornada	80	2	160	20,8	180,8	28,928	209,728	Sense cost				209,728
		Mitjana	Fulletó	1	2000	2000	260	2260	361,6	2621,6		2621,6			2621,6
4.2.8 Acondicionar punts de recollida d'escombraries i remarcar la necessitat d'utilitzar-los per evitar l'aparició d'espècies generalistes.	Mitjana	A convenir													

TOTAL (1 any)	54529,28
TOTAL (6 anys)	59772,48

Pressupost unitari: 5. Boscos autòctons																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
5.1	5.1.1 Inventariar els boscos, denominant els millor conservats o que acullin característiques biològiques importants com a Zones d'Especial Conservació	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	Sense cost					1572,96
	5.1.2 Catalogar els arbres que existeixin a la zona com a "arbres vells" seguint les característiques de l'annex x, conservar-los i difondre la importància d'aquests	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96						1572,96
	5.1.3 Realitzar estudis de la fauna present a les masses forestals, prioritzant les espècies amb algun tipus de catalogació.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	A convenir					

5.2	5.2.1 Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats d'interès comunitari, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	A convenir					1572,96
	5.2.1 Realitzar un estudi sobre aquests hàbitats d'interès comunitari, inventariar les espècies presents i fer un seguiment sobre la dinàmica de la seva superfície.	Baixa	A convenir													
5.3	5.3.1 Realitzar enquestes a tots els propietaris de terrenys boscosos per conèixer el pla de gestió forestal que porten a terme.	Alta	Jornada	80	10	800	104	904	144,64	1048,64						1048,64
	5.3.2 Portar a terme una gestió forestal sostenible d'acord amb la conservació de tots els valors naturals del LIC	Alta	A convenir													

TOTAL (1 any)	5767,52
TOTAL (6 anys)	5767,52

Pressupost unitari: 6. Rapinyaires																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
6.1	6.1.1 Censar les poblacions d'àliga daurada, falcó peregrí, voltor, àliga calçada i l'aufrany	Mitjana	Jornada	400	5	2000	260	4000	640	4640			4640		4640	13920
	6.1.2 Realitzar un seguiment anual, sobre aquestes espècies, i estudiar la dinàmica de les poblacions	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	Sense cost					1572,96
6.2	6.2.1 Revisar la xarxa elèctrica i valorar la mortalitat de les aus	Alta	Jornada	80	8	640	83,2	1280	204,8	1484,8	Sense cost					1484,8
	6.2.2 Corregir i suprimir les parts de la xarxa elèctrica amb risc per a les aus.	Alta	A convenir								Sense cost					
6.3	6.3.1 Es revisaran anualment les parets de la zona SE, on es practica l'escalada, per tal de detectar la presència de nius	Alta	Jornada	80	3	240	31,2	480	76,8	556,8	556,8	556,8	556,8	556,8		2784
	6.3.2 Es realitzarà un seguiment dels nius localitzats.	Alta	A convenir													

	6.3.3 Es col•locaran panells a les zones d'escalada, informant de les conductes a realitzar per part dels usuaris per minimitzar les molèsties a la fauna.	Mitjana	Plafó	800	4	3200	416	6400	832	7232	Sense cost	7232
--	---	---------	-------	-----	---	------	-----	------	-----	------	------------	------

TOTAL (1 any)	15486,56
TOTAL (6 anys)	27550,56

Pressupost unitari: 7. Comunitats de roquissars

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
7.1	7.1.1 Estudiar amb precisió la distribució d'aquests hàbitats i les seves característiques, i realitzar un seguiment anual de la dinàmica de la seva superfície.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96						1572,96
7.2	7.2.1 Localitzar les poblacions de flora amenaçada, <i>Petrocoptis montsiciana</i> i <i>Dracocephalum austriacum</i> i realitzar un estudi sobre la dinàmica de les poblacions, la densitat, la superfície, la distribució.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	2169,6	1572,96						1572,96
	7.2.2 Localitzar les nidificacions realitzades per aus d'interès en els roquissars; realitzar seguiments de les poblacions i assegurar la supervivència d'aquestes.	Mitjana	Jornada	100	7	700	91	791	126,56	917,56	812	812	812	812	812	4977,56

TOTAL (1 any)	4063,48
TOTAL (6 anys)	9041,04

Pressupost unitari: 8. Conservació del rat penat d'orelles dentades, *Myotis emarginatus*

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
8.1	8.1.1 Elaborar una cartografia per mitjà de GIS d'hàbitats potencials.	Mitjana	Jornada	80	1	80	10,4	90,4	14,464	104,864	Sense cost					104,864
	8.1.2 Elaborar censos a tots els hàbitats potencials i primerament a l'Avenc de Sant Ou, degut a la freqüentació d'aquesta cova per part de espeleòlegs.	Alta	Jornada	300	3	900	117	1017	162,72	1179,72	1179,72	1179,72	1179,72	1179,72	1179,72	7078,32
	8.1.3 Diagnosticar l'estat de conservació de l'espècie dintre la Serra de Montgrony.	Mitjana	Jornada	80	3	240	31,2	271,2	43,392	314,592						314,592
8.2	8.2.1 La prohibició de l'ús d'insecticides, principalment per protegir la fusta	Alta	Sense cost													
	8.2.2 Un cop s'hagin localitzat les seves zones de cria i d'hivernada sen regularà la freqüentació de turistes.	Alta	A convenir								Sense Cost					
	8.2.3 Regulació de l'espeleologia.	Alta	A convenir								Sense cost					

TOTAL (1 any)	1599,176
TOTAL (6 anys)	7497,776

Pressupost unitari: 9. Pastures i matollars

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
9.1	9.1.1 Realitzar enquestes als ramaders per conèixer amb detall la gestió ramadera que es porta a terme a Montgrony. Constarà en definir els conflictes que poden sorgir entre els objectius de conservació plantejats i la gestió ramadera que es realitza a la zona.	Mitjana	Estudi	2000	1	2000	260	2260	361,6	2621,6	Sense cost					2621,6
9.2	9.2.1 Millorar l'accessibilitat i les infraestructures per què el bestiar pugui arribar a les zones que interessa conservar, millorant els camins i col·locant basses o abeuradors.	Mitjana	A convenir													
	9.2.2 Difusió i aplicació de les ajudes destinades a la utilització sostenible de les terres agrícoles, contemplades en els PDR de Catalunya, codis 211, 214 i 216.	Mitjana	Jornada	80	5	400	52	452	72,32	524,32	Sense cost					524,32
	9.2.3 Estudi de seguiment de la dinàmica de les pastures i de la seva superfície, així com de la presència de plàntules d'hàbitats contigus	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	Sense cost					1572,96

TOTAL (1 any)	4718,88
TOTAL (6 anys)	4718,88

Pressupost unitari: 10. Flora amenaçada																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
10.1	10.1.1 Realitzar estudis exhaustius per conèixer l'àrea de distribució d'aquestes espècies	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	Sense cost					1572,96
	10.1.2 Diagnosticar l'estat de conservació de les poblacions i definir els factors d'amenaça	Mitjana	Jornada	80	4	320	41,6	361,6	57,856	419,456	A convenir					419,456
10.2	10.2.1 Assegurar la bona conservació de les espècies amenaçades presents a la Serra de Montgrony.	Mitjana	A convenir													

TOTAL (1 any)	1992,416
TOTAL (6 anys)	1992,416

Pressupost unitari: 11. Gall fer, *Tetrao urogallus*

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
11.1	11.1.1. Realitzar un programa de seguiment i estudi de l'espècie complint amb una metodologia comú de cens amb altres poblacions de la cadena pirinenca. (Detallada en el document: El urogallo en España, Andorra y Pirineos franceses. Situación actual 2005)	Mitjana	Jornada	400	10	4000	520	4520	723,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	31459,2
11.2	11.2.1 Dins el pla d'ús públic, es detallaran les afeccions que pugui patir l'espècie, tant en el seu hàbitat com en les poblacions, degut a la presència i actuacions humanes.	Mitjana	Sense cost													

TOTAL (1 any)	5243,2
TOTAL (6 anys)	31459,2

Pressupost unitari: 12. Picot negre, <i>Dryocopus Martius</i>																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
12.1	12.1 Elaborar un estudi de l'estructura demogràfica de la població de picot, així com la seva distribució dins el territori.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	216,96	1572,96	Sense cost					1572,96
12.2	12.2.1 Inventariar les zones boscoses d'acord amb l'hàbitat de l'espècie.	Baixa	Jornada	100	10	1000	130	1130	180,8	1310,8		1310,8			1310,8	3932,4
	12.2.2 Realitzar una estimació de la disponibilitat de cavitats per a picot negre a la Serra de Montgrony.	Baixa	Jornada	80	4	320	41,6	361,6	57,856	419,456						419,456
	12.2.3 Realitzar una gestió forestal adequada a les zones on hi hagi presència de l'espècie	Baixa	A convenir													

TOTAL (1 any)	3303,216
TOTAL (6 anys)	5924,816

Pressupost unitari: 13.Perdiu xerra,Perdix perdix hispaniensis																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
13.1	13.1.1 Dissenyar i posar en pràctica un programa anual de seguiment de la població de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony que inclogui censos de la població, nidificant, post-reproductora i hivernant.	Mitjana	Jornada	400	10	4000	520	4520	723,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	5243,2	31459,2
	13.1.2 Realitzar un estudi de la utilització de l'espai i caracterització de l'hàbitat de Perdiu Xerra a la Serra de Montgrony	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	192	1392	Sense cost					1392
13.2	13.2.1 Es procurarà el manteniment de pràctiques agropecuàries tradicionals amb la finalitat de mantenir una estructura vegetal de pastura-matollar diversificada. Podrien plantejar-se esclarides selectives manuals en zones de matollar excessivament tancades.	Baixa	A convenir													

	13.2.2 Establir limitacions d'ús i obertura de pistes rodades, en zones on es conegui l'existència de l'espècie	Alta	Sense cost
	13.2.3 Regular l'activitat humana, sobre tot esportiva (senderisme i BTT), en zones on s'hagi detectat l'espècie, especialment en èpoques de nidificació, reproducció i cria.	Alta	A convenir
	13.2.4 Es senyalitzaran les carreteres pròximes als hàbitats potencials de l'espècie, reduint la velocitat del tràfic per a disminuir el risc d'atropellament.	Mitjana	A convenir

TOTAL (1 any)	6635,2
TOTAL (6 anys)	32851,2

Pressupost unitari: 14. Mussol pirinenc, *Aegolius funeros*

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
14.1	14.1.1 Cens, cerca de nius i estima poblacional.	Mitjana	Jornada	200	10	2000	260	2260	361,6	2621,6	2621,6	2621,6	2621,6	2621,6	2621,6	13108
	14.1.2 Distribució i delimitació d'àrees crítiques.	Mitjana	Jornada	80	4	320	41,6	361,6	51,2	412,8						412,8
	14.1.3 Identificació de les amenaces i/o factors limitants	Mitjana	Jornada	80	1	80	10,4	90,4	12,8	103,2						103,2
	14.1.4 Proposta de mesures i directrius de gestió	Mitjana	Sense cost													
14.2	14.2.1 Es realitzarà una estimació de la disponibilitat de cavitats per a mussol pirinenc.	Baixa	Jornada	80	3	240	31,2	271,2	38,4	309,6						309,6
	14.2.2 Instal·lació de caixes niu per augmentar la capacitat d'acollida de l'hàbitat per aquesta espècie.	Baixa	Caixa /jornada	110	6	660	85,8	745,8	105,6	851,4			765,6			1617
	14.2.3 Realitzar seguiment de la utilització de les caixes niu col·locades	Baixa	Jornada	100	12	1200	156	1356	192	1548	1392	1392	1392	1392	1392	7116

TOTAL (1 any)

5846,6

TOTAL (6 anys)

26680,2

Pressupost unitari: 15.Trencalòs, *Gypaetus barbatus*

Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
15.1	15.1.1 Es prohibeix l'ús de verins en tot l'àmbit del LIC.	Alta	Sense cost													
	15.1.2 Serà d'aplicació la regulació sobre muntatges elèctrics de la fitxa "Xarxa elèctrica".	Alta	A convenir													
	15.1.3 Les batudes de caça i els treballs forestals que es realitzin dins l'àmbit d'aplicació del Pla es regularan, per part de la Direcció General del Medi Natural.	Alta	Sense cost													
	15.1.4 Es prohibeix l'escalada en totes les àrees de nidificació, passant a ser Zones d'Especial Conservació, segons la zonificació establerta	Alta	Sense cost													
	15.1.5 Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents	Alta	A convenir													

	15.1.6 L'atorgament d'autoritacions per realitzar activitats de fotografia i filmacions només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.	Alta	Sense cost										
	15.1.7 Es realitzarà un inventari de tots els camins que transcorrin a prop de les àrees crítiques- Aquells que resultin perillosos hauran de ser senyalitzats i tancats, si més no, entre els mesos de desembre a juliol, i se'n regularà l'accés	Alta	A convenir										
15.2	15.2.1 Realitzar un estudi de disponibilitat tròfica de l'espècie.	Mitjana	Estudi	600	1	600	78	678	108,48	786,48	Sense cost		786,48
	15.2.2- Segons els resultats de l'estudi, es proposaran mesures per assegurar la disponibilitat de l'aliment necessari	Mitjana	A convenir										

TOTAL (1 any)	786,48
TOTAL (6 anys)	786,48

Pressupost unitari: 16. Connectivitat																
Objectiu operatiu	Mesura	Prioritat	Desglossament Any 1													
			Unitat	Euro /unitat	N. unitats	Total	13% empresa	Total sense IVA	16% IVA	TOTAL	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Total Any 6
16.1	16.1.1. Anàlisi de quins habitats tenen continuïtat entre els diferents espais naturals protegits i quin és el seu estat de conservació per valorar-ne el seu potencial connectiu.	Mitjana	Estudi	1200	1	1200	156	1356	192	1392	Sense cost					1392
	16.1.2 Anàlisi de quines espècies es beneficiarien d'aquestes àrees connectores.	Mitjana	Jornada	80	4	320	41,6	361,6	51,2	412,8	Sense cost					412,8
16.2	16.2.1 Inventariar els atropellaments que es produeixen actualment a les carreteres.	Alta	A convenir													
	16.2.2 Senyalitzar les carreteres que es trobin colindans a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics, del perill d'atropellaments.	Alta	A convenir													

	16.2.3 Adequar, al menys, un pas de fauna durant la vigència d'aquest pla, en la zona més conflictiva.	Baixa	A convenir
16.3	16.3.1 Aplicar les mesures dels objectius operatius segons fitxa xarxa elèctrica a les línies que es trobin colindants a la Serra de Montgrony i dintre dels corredors ecològics.	Alta	Fitxa 3

TOTAL (1 any)	1763,2
TOTAL (6 anys)	1763,2

CONCLUSIONS

El LIC Serra de Montgrony és, en general, un espai on no hi ha hagut grans impactes antròpics al llarg dels anys, i l'estat de conservació per tant, és força bo.

La situació al Prepirineu i les característiques orogràfiques, han fet que al seu entorn s'hi estableixin petits nuclis de població, els quals han subsistit, mitjançant pràctiques agroramaderes i silvícoles tradicionals.

Aquests usos tradicionals del sòl han perpetuat al llarg del temps una biodiversitat i un paisatge molt vinculat a aquestes activitats antròpiques.

En l'actualitat, com en la major part de les petites zones rurals pirinenques, s'està produint una emigració de la població cap a nuclis amb més serveis i infraestructures, i hi està havent un canvi en l'activitat econòmica, desapareixent els usos i activitats tradicionals.

El LIC, amb aproximadament 4000 ha, acull una important quantitat de valors naturals, a més de ser una zona d'especial protecció per a les aus.

És destacable també, la situació geogràfica de l'espai, ja que al seu voltant hi coexisteixen 5 espais naturals protegits, la Serra del Cadí-Moixeró, la Vall del Rigart, la Serra Cavallera, els Rasos de Tubau i les Capçaleres del Ter i el Freser; formant part tots ells de Xarxa Natura 2000. Per tant, la Serra de Montgrony té un valor afegit com a connector ecològic entre aquests espais, sent important potenciar aquesta connectivitat i així donar coherència a les bases i objectius de la Xarxa Natura 2000.

El principal impacte que pateix la Serra de Montgrony, és l'alta freqüentació humana en reduïts espais de temps i territori. Aquesta freqüentació apareix principalment durant la tardor, època de recol·lecció de bolets.

La falta de gestió de l'afluència de persones, i el desconeixement dels visitants sobre els valors naturals i les activitats són clarament negatives pels seus valors naturals. Tot plegat fa que aquest sigui una prioritat per la gestió de l'espai natural, que requereix una regulació urgent de totes aquestes activitats.

Així mateix, les activitats esportives que s'hi realitzen, com l'escalada, el senderisme, els recorreguts de BTT, el descens de barrancs i l'espeleologia, poden suposar també un greu pertorbació per a les espècies i hàbitats catalogats amb algun tipus de protecció.

L'absència d'estudis sobre l'impacte d'aquestes pràctiques en el medi, així com de la regulació d'aquests esports, és un altre dels factors prioritaris a corregir, sent necessària una intervenció urgent per aconseguir el manteniment d'aquest tipus d'activitats en el territori, sense alterar els objectius finals de conservació de l'espai.

Un altre dels factors que pot arribar a suposar un greu impacte per al medi, és com ja ha estat esmentat, el canvi en les activitats econòmiques i l'abandó dels usos tradicionals pel fet que han deixat de ser econòmicament rentables. Així doncs, el canvi d'usos del sòl està suposant un descens de la càrrega ramadera en les pastures, provocant la pèrdua d'hàbitats, alguns d'interès comunitari, i de les espècies associades a aquests.

Amb els terrenys forestals passa el mateix, la baixa rendibilitat en la producció de fusta provoca la manca de gestió forestal en els boscos, abandonant-los i desentenent-se de les condicions en què es troben. Actualment els és més efectiu rebre les subvencions donades per la Generalitat per a dur a terme una gestió dels terrenys favorable a processos ecològics, que realitzar una gestió forestal de cara a la silvicultura.

La desinformació, el desconeixement sobre ajudes i subvencions, i el no tenir en compte a la població local en prendre qualsevol decisió sobre el territori, és un problema afegit en la gestió de l'espai.

Mitjançant l'anàlisi de percepció del medi, ha quedat palesa la ignorància existent entre diferents sectors de la població sobre el què suposa entrar a formar part de Xarxa Natura 2000. A més, la majoria dels agents enquestats, reivindiquen la falta d'informació rebuda per part de la Generalitat a l'hora d'aplicar mesures que els afecten a si mateixos i al territori.

La Serra de Montgrony doncs, és actualment un territori amb un gran potencial ecològic i un impacte antròpic mínim. Per les característiques generals de la zona, el LIC és un lloc idoni per a potenciar els valors naturals que reuneix, convertint-se en una important font de biodiversitat per a tot l'ecosistema pirinenc.

Un dels estudis realitzats per a comprovar l'estat de conservació del LIC, ha estat la localització dels hàbitats potencials de cantador de Gall Fer (Tetrao urogallus). L'existència d'un important nucli poblacional de l'espècie a la zona, i el fet que el Gall fer sigui una espècie molt exigent respecte les característiques del seu hàbitat, el qual el converteix en un excel·lent indicador de la qualitat dels boscos, han estat els motius que han portat a escollir aquesta espècie i realitzar aquest estudi.

El resultat reflecteix amb força criteri, l'estat de conservació de les zones forestals de la part nord de la Serra, sent en l'actualitat encara immadures per acollir un nou cantador, però potencialment viables per fer-ho amb el pas del temps, augmentant així el nombre d'individus de Gall fer en el LIC, si es realitzen les mesures adequades en aquest pla.

No es pot oblidar que la zona es troba habitada, per tant no seria apropiat, a més de resultar innecessari, pretendre convertir-la en un espai excessivament protegit, que representés la impossibilitat de dur-hi a terme els usos que hi ha hagut fins a l'actualitat; tot el contrari, per tant, és necessària una estreta relació i un màxim consens amb els habitants de la zona per a poder aconseguir uns objectius comuns.

Entre les principals mesures contemplades en aquest Pla de Gestió volem destacar per ordre de prioritats i importància:

- *Gestió de la activitat micològica habilitant zones d'aparcament per a evitar així l'entrada sense control dels vehicles dins el bosc; la colocació de plafons educatius i el repartiment de fulletons informatius per al públic visitant, destacant les espècies de bolets tòxics, així com les bases d'un comportament cívic a bosc per a conservar el bon estat del medi.*
- *Conservació del Cranc de riu autòcton (*Austropotamobius papilles*), i per tant, la regulació de la pràctica del barranquisme, per ser el principal impacte per a l'espècie a la zona.*
- *Modificació de la xarxa elèctrica, eliminant i/o corregint els dispositius actuals que poden suposar un risc per a les diferents espècies d'aus presents al territori.*
- *Realització d'un Pla d'Ús Públic per a compatibilitzar les activitats humanes amb la conservació dels recursos naturals i culturals, i a la vegada, apropar i sensibilitzar als visitants i a la població local d'aquests valors.*
- *Portar a terme una gestió forestal sostenible en tot el LIC, assegurant així un estat de conservació favorable dels boscos i de les espècies directament relacionades amb aquests.*

A més, s'han proposat nombroses mesures específiques per a diferents espècies naturals protegides, tant de flora com de fauna, així com per a hàbitats d'interès comunitari i d'interès local.

Portant a terme les mesures proposades en aquest Pla de Gestió, es pot aconseguir l'ús i el profit de la zona, tant per la població local, com pels visitants, que per altra banda també representen una important font d'ingressos. Al mateix temps, amb la proposta de gestió pensem que es pot ajudar a garantir una bona conservació de la zona, amb una millora de l'estat dels elements clau del patrimoni natural.

BIBLIOGRAFIA

- **Memòria**

1. Manual Eurosite.
2. *Guía metodológica para la elaboración de Planes de Gestión de Red Natura 2000 en Navarra*. Grupo Biodiversidad, Viveros y repoblaciones de Navarra.
3. Directiva 92/43/CEE1 del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
4. Directiva 79/409/CEE2, del Consejo de 02-04-1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.
5. Pla d'espais d'interès natural (PEIN). Acord del Consell de Govern de 14 de desembre de 1992, Decret 328/1992.
6. Zona de Especial Protecció para Aus (Zepa). Acord de Govern any 2005, Directiva europea 79/409/CEE.
7. Llei de protecció dels animals, decret 22/2003, de 4 de juliol.
8. Pla de recuperació del trencalòs. Decret 282/1994.
9. Pla Tècnic de Gestió Cinegètica. Llei 1/1970, de 4 d'Abril.
10. Gestió de zones fluvials, zones humides. Llei 46/1999.
11. Arbres monumentals de Catalunya. Decret 214/1987.
12. Pla especial de masies i cases rurals en sòl no urbanitzable. Llei 2/2002, de 14 de març.
13. Convenio de Berna, decisión 82/72/CEE del Consejo, de 3 de diciembre de 1981, referente a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa.
14. Convención de Bonn, decisión 82/461/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1982, referente a la conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre.
15. Mapa i guia excursionista Montgrony, Fonts del Llobregat, Parc Natural Cadí-Moixeró. Editorial Alpina. Edició 2002.
16. Patrimoni cultural i arquitectònic. Montgrony-Gombrèn. Ramón Vinyeta. Col·lecció Art i Paisatge-Torelló.
17. Pla especial de limitació PEIN Montgrony. Departament de Medi Ambient i habitatge. Generalitat de Catalunya.
18. Catàleg Estatal d'Espècies Amenaçades (RD. 439/1990).
19. Formularis Oficials Xarxa Natura 2000. Direcció General de Conservació de la Naturaleza, Ministeri de Medi Ambient.
20. Descripció hàbitats CORINE de Catalunya. Manual dels hàbitats de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.
21. Agendes 21 Locals de Campelles, Tosses, Planols, Gombrèn i Campdevànol. Consell Comarcal del Ripollès.
22. Catàleg Estatal de Fauna. Invertebrats. Ministeri de Medi Ambient.
23. Catàleg Estatal d'Espècies Amenaçades. Fauna. Ministeri de Medi Ambient (RD. 439/1990).

• Pla de Gestió

24. Entrevista El mundo.es: Alfredo Madroño, SEO/Birdlife.
25. *Directrices para la redacción de planes o instrumentos de gestión de las Zonas de Especial Protección para las Aves*, SEO/Bird Life, Ministeri de Medi Ambient y medi rural y mari.
26. Espècies incloses en el Catàleg Espanyol de Espècies Amenaçades, regulat en l'article 55 de la Llei 42/2007, del 13 de desembre, del Patrimoni Natural y de la Biodiversitat.
27. *Impacto de los tendidos eléctricos sobre el medio ambiente*, Santiago Hernández Fernández.
28. *Tendidos eléctricos...una amenaza para las aves* (Seo/Bird Life, Fundación Biodiversidad).
29. Llei 42/2007, de 13 de Desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.
30. Llei 41/1997, de 5 de Novembre, sobre espais naturals protegits-protecció de animals i plantes.
31. Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel que s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
32. Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
33. Reial Decret 3091/1982, de 15 d'octubre, sobre la protecció d'espècies amenaçades de la flora autòctona.
34. Decret 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de recuperació del trencalòs a Catalunya.
35. Decret 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge.
36. *Conservación de la biodiversidad y gestión forestal. (Su aplicación en la fauna vertebrada)*. Jordi Camprodon i Subirach, Eduard Plana Bach.
37. *Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya*, I. Mallarach i Carrera, Josep Maria, ed. II. Germain i Otzet Josep. ed. III. Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.
38. *Educación ambiental en los espacios naturales protegidos*, Oscar Cid Favá.

PÀGINES WEB

- **Memoria**

1. www.gencat.cat
2. Espeleologia www.espeleovirtual.blogspot.com/2009/02/sant-hou.html
3. Rutes Btt www.rutabike.com
4. Barranquisme www.feec.org/Activitats/barrancs/
5. Fotos flora www.espacionatural.com, www.patnatura.unizar.es i www.flora.nhm-wien.es, www.conioloefiori.com, www.flora-photography.co.uk, www.upload.wikimedia.org
6. Fotos fauna www.hlasek.com, www.upload.wikimedia.org, www.biolib.cz, www.maudoc.com, www.galley.photo.net, www.freinet.org, www.schmetterling-raupe.de, www.eurobutterflies.com, www.miradantural.es, www.naturfoto.cz, www.5stars-of-scandinavia.com, www.educared.net,

- **Pla de Gestió**

7. Dades impacte xarxa elèctrica amb els ocells www.elmundo.es
8. www.gencat.cat
9. Bases cartogràfiques: www.icc.es