

**Parc del Castell
de Montesquiú**

Memòria 2011



**Diputació
Barcelona**

Xarxa de Parcs Naturals

Parc del Castell de Montesquiu

Memòria 2011



**Diputació
Barcelona**

© Diputació de Barcelona

Febrer de 2014

Producció i edició: Gabinet de Premsa i Comunicació de la Diputació de Barcelona

Fotografia de la coberta: Arxiu XPN

Impressió: Departament de Reproducció Gràfica de la Diputació de Barcelona

DL B 3842-2014

Índex

Presentació	5
1. Dades generals	7
2. Àmbit geogràfic i administratiu	8
3. Relació de disposicions legals d'utilitat per a la gestió	9
4. Òrgans de gestió i participació	15
5. Mitjans i recursos	16
5.1. Personal	16
5.2. Equipaments i infraestructures	17
5.3. Publicacions	20
5.4. Recursos econòmics	21
6. Activitats principals dutes a terme	22
6.1. Conservació i tractament físic del territori.....	22
6.1.1. Activitats de conservació, prevenció i restauració	22
6.1.2. Activitats de gestió del patrimoni públic	22
6.2. Foment del desenvolupament i la participació	23
6.2.1. Consell, comissions i convenis	23
6.2.2. Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural	23
6.2.3. Infraestructures i serveis generals	25
6.3. Ús social i educació ambiental	26
6.3.1. Creació i manteniment d'equipaments	26
6.3.2. Activitats d'ús social, educació ambiental i publicacions	29
6.4. Activitats generals i de suport	30
6.4.1. Activitats de planificació, seguiment i avaluació	30
6.4.2. Projecte SIGEP	30
Annex 1. Conveni específic de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona per a la realització d'un programa de gestió i avaluació de les pastures a l'àmbit del Parc del Castell de Montesquiu	33

Presentació

La gestió del Parc del Castell de Montesquiú ha mantingut els seus dos objectius principals, l'un, lligat a l'atenció a l'ús social i vinculat al castell, i l'altre, lligat al desenvolupament sostenible de la finca i vinculat a la gestió forestal i a la gestió agrícola. Pel que fa a la gestió forestal, s'ha dut a terme a través del seu pla tècnic de gestió i millora forestal, mentre que, pel que fa a la gestió agrícola, s'ha fet el seguiment de l'explotació dels espais agraris per a la seva millora.

Durant l'any 2011 el Parc del Castell de Montesquiú ha abordat dos reptes importants: en primer lloc, la implantació d'una nova fórmula de gestió del castell i dels serveis que s'hi ofereixen i, en segon lloc, la consolidació i el desenvolupament de La Solana com a espai dedicat a la formació en l'àmbit forestal.

Quant al primer repte, la implantació d'una nova fórmula de gestió del castell i dels serveis que s'hi ofereixen va lligada al conveni signat amb el Consorci de la Vall de Ges, Orís i Bisaura i té per objectiu no només mantenir els nivells de qualitat assolits en la col·laboració amb l'Ajuntament de Montesquiú, sinó que també té la voluntat de desenvolupar, tant com sigui possible, l'aportació del Castell al desenvolupament econòmic del Bisaura. En aquest sentit, es manté l'equip ja existent de cinc informadors, els quals aporten l'experiència dels darrers anys en la realització de les visites guiades al castell.

El conveni inclou la gestió del Centre de Recursos del Castell i, des de la primera reunió de seguiment del mes de març de 2011, la gestió de la Cabanya del Castell com a sala d'exposicions.

Per continuar millorant l'accessibilitat dels entorns del castell, s'han dut a terme les obres de la segona fase del projecte d'itinerari adaptat als jardins del castell per a persones amb mobilitat reduïda i persones invidents, un projecte inclòs en el programa 2010 del conveni amb l'Obra Social «la Caixa».

El segon repte important, amb una valuosa aportació de finançament europeu (LEADER), es fonamenta en la consolidació i el desenvolupament de La Solana com un equipament –innovador al país– dedicat a la formació en l'àmbit forestal i a les activitats agràries en general.

Pel que fa a l'ús social, també cal remarcar el fet d'haver dotat el parc d'una nova àrea d'acampada que substitueix la que ja existia i que havia estat afectada pel nou traçat de la C-17: el campament juvenil Devesa de les Codines.

També s'ha continuat treballant en la posada en funcionament de l'Escola de Natura les Codines per tal de finalitzar el projecte de rehabilitació de la masia. D'aquesta manera, el parc es dotarà d'un equipament amb les condicions necessàries per esdevenir un espai pedagògic d'excel·lència.

Finalment, en l'àmbit cultural s'ha desenvolupat el programa «Viu el parc» en els seus tres vessants: un acte per als diferents municipis del parc, el programa a les escoles i l'acte central.

1. Dades generals

Figura jurídica i data de creació

Pla especial del Parc del Castell de Montesquiú, disposició de 30 de juliol de 1986 (modificada el 2 d'abril de 1998, DOGC 2672, de 2 de juliol de 1998).

L'any 1992 va ser inclòs dins del Pla d'espais d'interès natural (PEIN) de la Generalitat de Catalunya.

Administracions gestores i promotores i raó social

Diputació de Barcelona

Oficina Tècnica de Parcs Naturals

Comte d'Urgell, 187. Edifici del Relotge, 3a planta

08036 Barcelona

Tel.: 934 022 428

Fax: 934 022 429

ot.parc@diba.cat · <http://parcs.diba.cat>

Oficina del Parc del Castell de Montesquiú

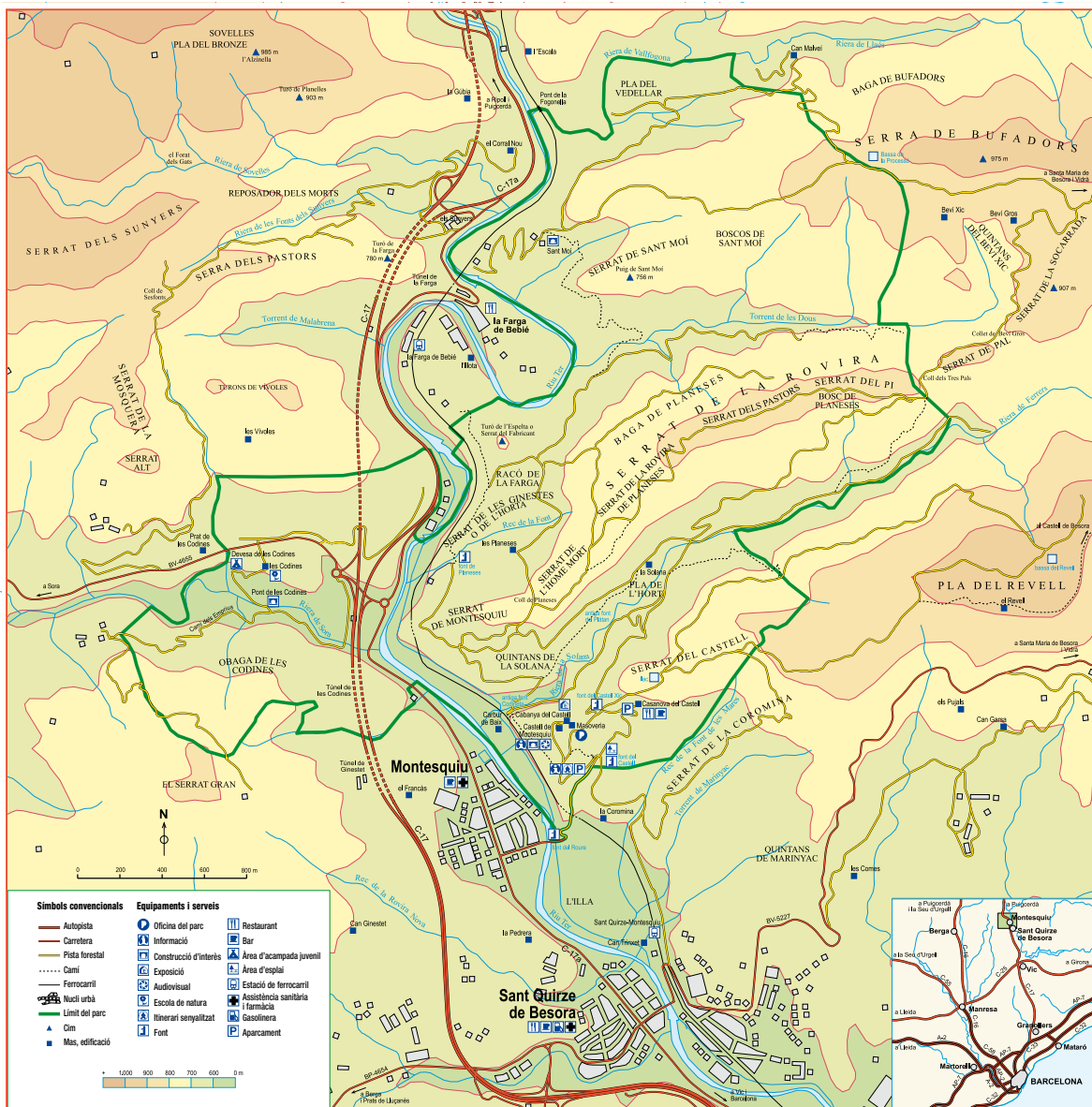
Masoveria del Castell

08585 Montesquiú

Tel.: 934 727 600

Fax: 938 529 005

p.montesqui@diba.cat



2. Àmbit geogràfic i administratiu

Superfície	Hectàrees
Zona forestal	472,30
Zona agrícola	71,53
Subzona de secà	70,01
la Solana	9,01
les Planeses	17,59
les Codines	31,81
la Casanova	11,60
Subzona d'horts de regadiu	1,52
Zona de tractament especial	2,62
Superfície total del parc	546,45

Superfície dels municipis dins del parc

Municipi	Hectàrees
Montesquiú	319,84
Santa Maria de Besora	156,83
Sant Quirze de Besora	15,63
Sora	54,15
Superfície total del parc	546,45
Titularitat pública	546,45 ha (100%)

Superfície i població dels termes municipals que integren el parc i Vidrà

Municipis	Superfície	Habitants (2011)
Montesquiú	4,87 km ²	901
Sant Quirze de Besora	8,01 km ²	2.201
Santa Maria de Besora	24,93 km ²	160
Sora	31,51 km ²	179
Vidrà	34,60 km ²	167

Evolució de la població total dels municipis que integren el parc i Vidrà (2008-2012)*

Anys	2007	2008	2009	2010	2011
Habitants	3.547	3.616	3.679	3.663	3.608

* Dades extretes de l'Institut Nacional d'Estadística

Població permanent dins del parc

Masoveria del Castell	2 persones
Planeses (pernoctació ocasional)	2 persones
Total de població permanent	4 persones

Infraestructures

- Carretera C-17, de Barcelona a Ripoll i Puigcerdà.
- Antiga carretera N-152z, per Sant Quirze de Besora i Montesquiú.
- Carretera BV-4655, des de l'anterior fins a Sora.
- Línia de ferrocarril de Barcelona a Puigcerdà i la Tor de Querol (R 3).
- Xarxa de pistes i camins del parc.
- Canal del Ter a la central elèctrica del Carbur de Baix (Montesquiú).

3. Relació de disposicions legals d'utilitat per a la gestió

La disposició legal que regeix la planificació i gestió dels espais naturals protegits és el text normatiu del Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge. També són d'aplicació un conjunt de disposicions legals, tant de caràcter general com sectorial. A continuació es relacionen les disposicions que s'utilitzen amb més freqüència.

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació	
ESTATAL	Llei 1/1970, de 4 d'abril	Llei de caça	BOE 62	06/04/1970
ESTATAL	Decret 506/1971, de 25 de març	Aprovació del Reglament per a l'execució de la Llei de caça	BOE 76	30/03/1971
PROVINCIAL	Resolució de 14 de juliol de 1976	Pla general metropolitana d'ordenació urbana de l'Entitat Metropolitana de Barcelona	BOP	19/07/1976
AUTONÒMIC	Llei 12/81, de 24 de desembre (adequació per Decret legislatiu 14/1994)	Establiment de normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives	DOGC 189	31/12/1981
AUTONÒMIC	Decret 169, de 12 de maig de 1983	Unitat mínima de conreu	DOGC 330	20/05/1983
AUTONÒMIC	Ordre de 5 de novembre de 1984	Protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada de Catalunya	DOGC 493	12/12/1984
AUTONÒMIC	Llei 12/1985, de 13 de juny (adequació pel Decret legislatiu 11/1994 i modificada per la Llei 12/2006, de 27 de juliol)	Llei d'espais naturals de Catalunya	DOGC 556	28/06/1985
ESTATAL	Reial decret 849/1986, d'11 d'abril (modificat pel RD 9/2008, d'11 de gener de 2008 i RD 367/2010, de 26 de març)	Aprovació del Reglament del domini públic hidràulic	BOE 103	30/04/1986
ESTATAL	Conveni de Berna, 19 de setembre de 1979	Conservació de la vida silvestre i del medi natural a Europa	BOE 235	01/10/1986
AUTONÒMIC	Disposició de 30 de juliol de 1986 (modificada el 2 d'abril de 1998 –DOGC 2672, de 2 de juliol de 1998)	Aprovació del Pla especial del Parc del Castell de Montesquiú	DOGC 755	20/10/1986
AUTONÒMIC	Decret 378/1986, de 18 de setembre	Establiment de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial	DOGC 803	13/02/1987
AUTONÒMIC	Disposicions de 24 de maig i 16 de desembre de 1986 (modificades el 22 de novembre de 1995 –DOGC 2157, de 22/01/1996– i el 19 de novembre de 2001 –DOGC 3592, d'11/03/2002)	Aprovació del Pla especial del Parc del Garraf	DOGC 805	18/02/1987
AUTONÒMIC	Decret 105/1987, de 20 de febrer	Decret pel qual es declara parc natural el massís del Montseny	DOGC 827	10/04/1987
AUTONÒMIC	Decret 106/1987, de 20 de febrer	Decret pel qual es declaren parc natural el massís de Sant Llorenç de Munt i la serra de l'Obac	DOGC 827	10/04/1987
AUTONÒMIC	Llei 6/1988, de 30 de març (adequació pel Decret legislatiu 10/1994, de 26 de juliol)	Llei forestal de Catalunya	DOGC 978	15/04/1988
ESTATAL	Ordre de 18 de maig de 1988	Normes sobre el pintat dels suports de les línies aèries de transport	BOE 128	29/05/1988
AUTONÒMIC	Ordre d'11 de maig de 1988	Aprofitaments de suro	DOGC 999	01/06/1988
AUTONÒMIC	Ordre de 28 de novembre de 1988	Creació del Registre de nuclis zoològics de Catalunya	DOGC 1087	30/12/1988
AUTONÒMIC	Decret 35/1990, de 25 de gener	Unitat mínima forestal	DOGC 1260	26/02/1990

continua a la pàgina següent

continuació

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació
ESTATAL	RDLEG 339/1990, de 2 de març	Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària	BOE 63 14/03/1990
DIPUTACIÓ DE BARCELONA	Anunci de 14 de maig de 1990	Aprovació definitiva del Pla especial del Montnegre-Corredor	DOGC 1300 01/06/1990
AUTONÒMIC	Decret 21/1991, de 22 de gener	Prevenció i lluita contra les plagues forestals	DOGC 1441 25/02/1991
AUTONÒMIC	Ordre de 16 de juliol de 1991	Regulació d'aprofitaments forestals per a ús domèstic	DOGC 1476 05/08/1991
AUTONÒMIC	Llei 20/1991, de 25 de novembre	Promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques	DOGC 1526 04/12/1991
AUTONÒMIC	Llei 38/1991, de 30 de desembre	Instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves	DOGC 1543 20/01/1992
AUTONÒMIC	Decret 148/1992, de 9 de juny	Regulació d'activitats fotogràfiques, científiques i esportives que puguin afectar les espècies de la fauna salvatge	DOGC 1618 13/07/1992
COMUNITARI	Directiva 1992/43, de 21 de maig	Conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres	DOCE L 206 22/07/1992
AUTONÒMIC	Disposició d'11 de novembre de 1992 (modificada el 02/12/1997 -DOGC 2562, de 22/01/1998)	Aprovació del Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural d'Olerdola	DOGC 1672 20/11/1992
AUTONÒMIC	Decret 328/92, de 14 de desembre (modificat pels decrets 213/1997 i 278/2007)	Pla d'espais d'interès natural	DOGC 1714 01/03/1993
AUTONÒMIC	Decret 230/1993, de 6 de setembre	Exercici de les funcions d'inspecció i control en l'àmbit de la protecció del medi ambient	DOGC 1806 08/10/1993
AUTONÒMIC	Decret 61/1994	Regulació de les explotacions ramaderes	DOGC 1878 28/03/1994
AUTONÒMIC	Resolució de 24 d'octubre de 1994	Publicació de l'Acord de 29 de setembre de 1994, pel qual s'aprova el Pla de protecció civil d'emergències per incendis forestals a Catalunya (INFOCAT)	DOGC 1970 09/11/1994
AUTONÒMIC	Decret 64/1995, de 7 de març	Mesures de prevenció d'incendis forestals	DOGC 2022 10/03/1995
AUTONÒMIC	Llei 1/1995, de 16 de març	Aprovació del Pla territorial general de Catalunya	DOGC 2032 31/03/1995
AUTONÒMIC	Ordre de 5 de juliol de 1995	Aprofitaments de pinyes	DOGC 2076 17/07/1995
AUTONÒMIC	Llei 9/1995, de 27 de juliol	Regulació de l'accés motoritzat al medi natural	DOGC 2082 02/08/1995
AUTONÒMIC	Resolució de 30 d'octubre de 1995	Aprovació d'una ordenança municipal tipus reguladora del soroll i les vibracions	DOGC 2126 10/11/1995
ESTATAL	Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre	Establiment de mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres	BOE 310 28/12/1995
AUTONÒMIC	Decret 83/1996, de 5 de març	Mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals	DOGC 2180 11/03/1996
AUTONÒMIC	Decret 175/1996, de 4 de juny	Regulació de desarrelament d'arbres i arbustos	DOGC 2216 10/06/1996
AUTONÒMIC	Decret 268/1996, de 23 de juliol	Establiment de mesures de tractament periòdic i selectiu de vegetació a la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions	DOGC 2236 29/07/1996
COMUNITARI	Directiva 1997/62/CEE, del Consell de 17 d'octubre de 1997	Directiva per la qual s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de fauna i flora silvestres	DOCE L 305 08/11/1997

continua a la pàgina següent

3. Relació de disposicions legals d'utilitat per a la gestió

continuació

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació
AUTONÒMIC	Decret 130/1998, de 12 de maig	Mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres	DOGC 2656 09/06/1998
AUTONÒMIC	Decret 165/1998, de 8 de juliol	Àrees de caça amb regulació especial	DOGC 2680 14/07/1998
AUTONÒMIC	Decret 166/1998, de 8 de juliol	Reglament de la Llei 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural	DOGC 2680 14/07/1998
AUTONÒMIC	Edicte de 12 d'agost de 1998	Edicte sobre la Resolució 19/06/1998, pel qual s'aprova definitivament l'ampliació de l'espai natural de Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac	DOGC 2721 09/09/1998
AUTONÒMIC	Decret 93/1999, de 6 d'abril	Procediments de gestió de residus	DOGC 2865 12/04/1999
AUTONÒMIC	Ordre de 21 d'abril de 1999	Instruccions generals per a la redacció, l'aprovació i la revisió dels plans tècnics de gestió cinegètica	DOGC 2879 30/04/1999
AUTONÒMIC	Decret 136/1999, de 18 de maig (modificat pel Decret 143/2003)	Reglament de la Llei de la intervenció integral de l'administració ambiental	DOGC 3911 21/05/1999
COMUNITARI	Directiva 1999/31 del Consell, de 26 d'abril	Abocament de residus	DOCE L-182 16/07/1999
AUTONÒMIC	Ordre de 21 de juliol de 1999	Regulació de la captura en viu, la tinença i l'exhibició pública d'ocells fringíl·lids per a activitats tradicionals	DOGC 2938 26/07/1999
AUTONÒMIC	Decret 217/99, de 27 de juliol	Gestió de vehicles fora d'ús	DOGC 2945 04/08/1999
AUTONÒMIC	Llei 7/1999, de 30 de juliol	Centre de la Propietat Forestal	DOGC 2948 09/08/1999
AUTONÒMIC	Llei 10/1999, de 30 de juliol	Tinença de gossos considerats potencialment perillosos	DOGC 2948 09/08/1999
AUTONÒMIC	Ordre de 18 de gener de 2000	Constitució de les ponències ambientals en els ens locals	DOGC 3083 22/02/2000
AUTONÒMIC	Resolució de 28 de novembre de 2000	Aprovació d'una ordenança municipal tipus reguladora de la intervenció administrativa de les activitats en el marc de la Llei 3/1998 i disposicions que la despleguen	DOGC 3282 11/12/2000
AUTONÒMIC	Decret 148/2001, de 29 de maig (modificat pel Decret 281/2003)	Ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació	DOGC 3404 07/06/2001
AUTONÒMIC	Decret 174/2002, d'11 de juny (modificat pel Decret 147/2009, de 22 de setembre)	Regulador de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya	DOGC 3664 26/06/2001
ESTATAL	Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol (modificat per les lleis 16/2002, 53/2002, 62/2003, 42/2007 i el RD 4/2007)	Aprovació del Text refós de la Llei d'aigües	BOE 176 24/07/2001
AUTONÒMIC	Edicte de 10 de maig de 2002	Aprovació definitiva del Pla especial de protecció i millora del sector sud de la serralada de Marina	DOGC 3642 24/05/2002
AUTONÒMIC	Decret 170/2002, d'11 de juny	Mesures en matèria de gossos considerats potencialment perillosos	DOGC 3663 25/06/2002
AUTONÒMIC	Llei 13/2002, de 21 de juny (modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre i el RDL 3/2010, de 5 d'octubre)	Llei de turisme de Catalunya	DOGC 3669 03/07/2002
AUTONÒMIC	Llei 16/2002, de 28 de juny	Protecció contra la contaminació acústica	DOGC 3675 11/07/2002
ESTATAL	Reial decret de 2 d'agost	Aprovació del reglament electrotècnic de baixa tensió	BOE 224 18/09/2002

continua a la pàgina següent

continuació

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació
AUTONÒMIC	Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer	Desplegament de les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, de mesures de prevenció d'incendis forestals	DOGC 3829 24/02/2003
AUTONÒMIC	Decret 56/2003, de 4 de febrer	Regulació de les activitats físicoesportives al medi natural	DOGC 3838 07/03/2003
AUTONÒMIC	Decret 111/2003, d'1 d'abril	Decret de modificació de la composició de les comissions consultives d'accés motoritzat al medi natural regulades pel Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural	DOGC 3870 24/04/2003
AUTONÒMIC	Llei 5/2003, de 22 d'abril	Mesures de prevenció d'incendis forestals a les urbanitzacions sense continuïtat urbana	DOGC 3879 08/05/2003
AUTONÒMIC	Decret 140/2003, de 10 de juny	Reglament d'instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves	DOGC 3907 18/06/2003
AUTONÒMIC	Ordre MAB/394/2003, de 18 de setembre	Aprovació de la revisió i el seguiment dels PTGMF i dels PSGF	DOGC 3981 06/10/2003
AUTONÒMIC	Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (modificat per la Llei 10/2011, de 29 de desembre)	Aprovació del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya	DOGC 4015 21/11/2003
ESTATAL	Llei 43/2003, de 21 de novembre (modificada per la Llei 10/2006, de 28 d'abril)	Llei de monts	BOE 280 22/11/2003
AUTONÒMIC	Decret 293/2003, de 18 de novembre	Aprovació del Reglament general de carreteres	DOGC 4027 10/12/2003
ESTATAL	Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre (modificat pel RD 965/2006, d'1 de setembre)	Reglament general de circulació	BOE 306 23/12/2003
AUTONÒMIC	Edicte de 8 de març de 2004	Aprovació del Pla especial de protecció i millora del Consorci de l'Espai Natural de les Guàrdies-Savassona	DOGC 4093 17/03/2004
AUTONÒMIC	Resolució MAH/1686/2004, de 4 de juny	Resolució per la qual es fa públic l'Acord de govern de 25 de maig de 2004, pel qual s'aprova definitivament el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de la Conreria-Sant Mateu-Céllecs	DOGC 4154 15/06/2004
AUTONÒMIC	Ordre MAH/226/2004, de 16 de juny	Modificació de l'Ordre de 21 d'abril de 1999, per la qual es fixen les instruccions generals per a la redacció, l'aprovació i la revisió dels plans tècnics de gestió cinegètica	DOGC 4168 06/07/2004
AUTONÒMIC	Resolució MAH/3581/2004, de 17 de desembre	Resolució per la qual es fa públic l'Acord de govern de 14 de desembre de 2004, d'aprovació definitiva del Pla especial de delimitació definitiva de l'espai del PEIN el Foix	DOGC 4296 07/01/2005
AUTONÒMIC	Decret 125/2005, de 14 de juny (modificat pel Decret 342/2011, de 17 de maig)	Reestructuració dels serveis territorials del Departament del Medi Ambient i Habitatge	DOGC 4407 16/06/2005
AUTONÒMIC	Llei 8/2005, de 8 de juny	Protecció, gestió i ordenació del paisatge	DOGC 4407 16/06/2005
AUTONÒMIC	Edicte de 7 de juny	Aprovació definitiva del Pla director urbanístic del sistema costaner	DOGC 4407 16/06/2005
AUTONÒMIC	Decret 123/2005, de 14 de juny	Mesures de prevenció dels incendis forestals a les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana	DOGC 4407 16/06/2005

continua a la pàgina següent

3. Relació de disposicions legals d'utilitat per a la gestió

continuació

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació
AUTONÒMIC	Ordre MAH/360/2005, de 5 d'agost	Ordre sobre mesures urgents per a la prevenció d'incendis forestals	DOGC 4446 11/08/2005
AUTONÒMIC	Decret 206/2005, de 27 de setembre (modificat pel Decret 64/1995, de 7 de març)	Decret de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals	DOGC 4479 29/09/2005
AUTONÒMIC	Decret 21/2006, de 14 de febrer	Decret pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	DOGC 4574 16/02/2006
ESTATAL	Llei 9/2006, de 28 d'abril	Llei sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient	BOE 102 29/04/2006
ESTATAL	Llei 10/2006, de 28 d'abril	Modificació de la Llei 43/2003, de monts	BOE 102 29/04/2006
ESTATAL	Llei 27/2006, de 18 de juliol (incorpora les directives 2003/4/CE i 2003/35/CE)	Regulació dels drets d'accés a la informació, de participació pública i d'accés a la justícia en matèria de medi ambient	BOE 171 19/07/2006
AUTONÒMIC	Decret 305/2006, de 18 de juliol (modificat pel Decret 1/2007, de mesures urgents en matèria urbanística, i modificat pel Decret 80/2009, de 19 de maig i Llei 3/2012, de 22 de febrer)	Decret pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'urbanisme	DOGC 4682 24/07/2006
AUTONÒMIC	Llei 12/2006, de 27 de juliol (modificada pel DL 2/2008, de 15 d'abril)	Mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals; de la Llei 12/1985, d'espais naturals; de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental	DOGC 4690 03/08/2006
AUTONÒMIC	Decret 343/2006, de 19 de setembre	Desenvolupament de la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, regulació dels estudis i informes d'impacte i integració paisatgística	DOGC 4723 21/09/2006
AUTONÒMIC	Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre	Designació de zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i aprovació de la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC)	DOGC 4735 06/10/2006
ESTATAL	Llei 26/2007, de 23 d'octubre (modificada pel RDL 8/2011, d'1 de juliol)	Llei de responsabilitat mediambiental	BOE 255 24/10/2007
ESTATAL	Llei 42/2007, de 13 de desembre	Patrimoni Natural i de la Biodiversitat	BOE 299 14/12/2007
AUTONÒMIC	Decret 278/2007, de 18 de desembre	Decret de modificació del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural	DOGC 5033 20/12/2007
ESTATAL	Reial decret 9/2008, d'11 de gener	Modificació del Reglament de domini públic hidràulic (RD 849/1986)	BOE 14 16/01/2008
ESTATAL	Reial decret legislatiu 1/2008, d'11 de gener (modificat per la Llei 6/2010, de 24 de març)	Aprovació del Text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes	BOE 23 26/01/2008
ESTATAL	Reial decret 223/2008, de 15 de febrer	Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió	BOE 68 19/03/2008
AUTONÒMIC	Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril (modificat pel RDL 8/2011, d'1 de juliol)	Aprovació del Text refós de la Llei de protecció dels animals	DOGC 5113 17/04/2008
ESTATAL	Reial decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny	Aprovació del Text refós de la Llei del sòl	BOE 154 26/06/2008
AUTONÒMIC	Decret 172/2008, de 26 d'agost	Creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya	DOGC 5204 28/08/2008

continua a la pàgina següent

continuació

Àmbit d'aplicació	Disposició rang/data	Títol	Publicació
ESTATAL	Reial decret 1432/2008, de 29 d'agost	Establiment de mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió	BOE 222 13/09/2008
ESTATAL	Reial decret 2090/2008, de 22 de desembre	Reglament de desenvolupament parcial de la Llei 26/2007, de responsabilitat mediambiental	BOE 308 23/12/2008
AUTONÒMIC	Resolució del conseller de PTIOP d'11 de desembre	Aprovació definitiva del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Montseny	DOGC 5308 30/01/2009
AUTONÒMIC	Llei 3/2009, de 10 de març	Regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics	DOGC 5342 19/03/2009
AUTONÒMIC	Llei 6/2009, de 28 d'abril (modificada per la Llei 10/2011, de 29 de desembre)	Avaluació ambiental de plans i programes	DOGC 5374 07/05/2009
AUTONÒMIC	Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (modificat per la Llei 9/2011, de 29 de desembre)	Text refós de la Llei reguladora dels residus	DOGC 5430 28/07/2009
AUTONÒMIC	Decret 147/2009, de 22 de setembre	Regulació dels procediments administratius aplicables per a la implantació de parcs eòlics i instal·lacions fotovoltaïques a Catalunya	DOGC 5472 28/09/2009
AUTONÒMIC	Llei 20/2009, de 4 d'abril	Prevenió i control ambiental de les activitats (PCAA); deroga la Llei 3/1998, d'intervenció integral de l'administració ambiental	DOGC 5524 11/12/2009
AUTONÒMIC	Llei 22/2009, de 23 de desembre	Ordenació sostenible de la pesca en aigües continentals	DOGC 5536 30/12/2009
AUTONÒMIC	Llei 26/2009, de 23 de desembre	Mesures fiscals, financeres i administratives que modifiquen els articles 67, 76, 77.1 i 83 de la LUC, que fan referència als plans especials urbanístics	DOGC 5537 31/12/2009
COMUNITARI	Directiva 2009/147/CE, de 30 de novembre	Conservació de les aus silvestres	DOCE L20 26/01/2010
ESTATAL	Llei 6/2010, de 24 de març	Modificació del Text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes, aprovat pel DL 1/2008, d'11 de gener	BOE 73 25/03/2010
AUTONÒMIC	Acord de la Generalitat de 20 d'abril	Aprovació definitiva del Pla territorial metropolità de Barcelona	DOGC 5627 12/05/2010
AUTONÒMIC	Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost	Aprovació del Text refós de la Llei d'urbanisme	DOGC 5686 05/08/2010
AUTONÒMIC	Llei 31/2010, de 3 d'agost	Fa referència a l'Àrea Metropolitana de Barcelona	DOGC 5708 06/09/2010
ESTATAL	Reial decret 556/2011, de 20 d'abril	Desenvolupament de l'Inventari espanyol de patrimoni natural i la biodiversitat	BOE 112 11/05/2011
AUTONÒMIC	Acord GOV/85/2011, de 24 de maig	Aprovació de la segona revisió del Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT)	DOGC 5887 26/05/2011
ESTATAL	Reial decret 1274/2011, de 16 de setembre	Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017	BOE 236 30/09/2011
ESTATAL	Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre	Reglament de valoracions de la Llei del sòl	BOE 270 09/11/2011
ESTATAL	Reial decret 1628/2011, de 14 de novembre	Regulació del llistat i catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores	BOE 298 12/12/2011

4. Òrgans de gestió i participació

El Parc del Castell de Montesquiú està administrat per l'Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona.

Consell Coordinador

El Consell Coordinador, constituït el 28 de maig de 1986, està format per dos representants de la Diputació de Barcelona, presidència i vicepresidència; dos representants de la Generalitat de Catalunya, amb competències sectorials vinculades amb el desenvolupament del pla especial; així com els alcaldes, o els seus representants, dels municipis del parc.

Per acord del Consell Coordinador de l'11 de novembre de 1999, es convida a participar a les reunions l'alcalde de Vidrà, amb veu però sense vot.

Presidència	El president de la Diputació de Barcelona
Vicepresidència	El diputat de l'Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona
Vocalies	Un representant del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya Un representant del Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya L'alcalde de l'Ajuntament de Montesquiú L'alcalde de l'Ajuntament de Sant Quirze de Besora L'alcalde de l'Ajuntament de Santa Maria de Besora L'alcalde de l'Ajuntament de Sora L'alcalde de l'Ajuntament de Vidrà
Secretaria	El cap de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals

Reunions del Consell Coordinador celebrades l'any 2011

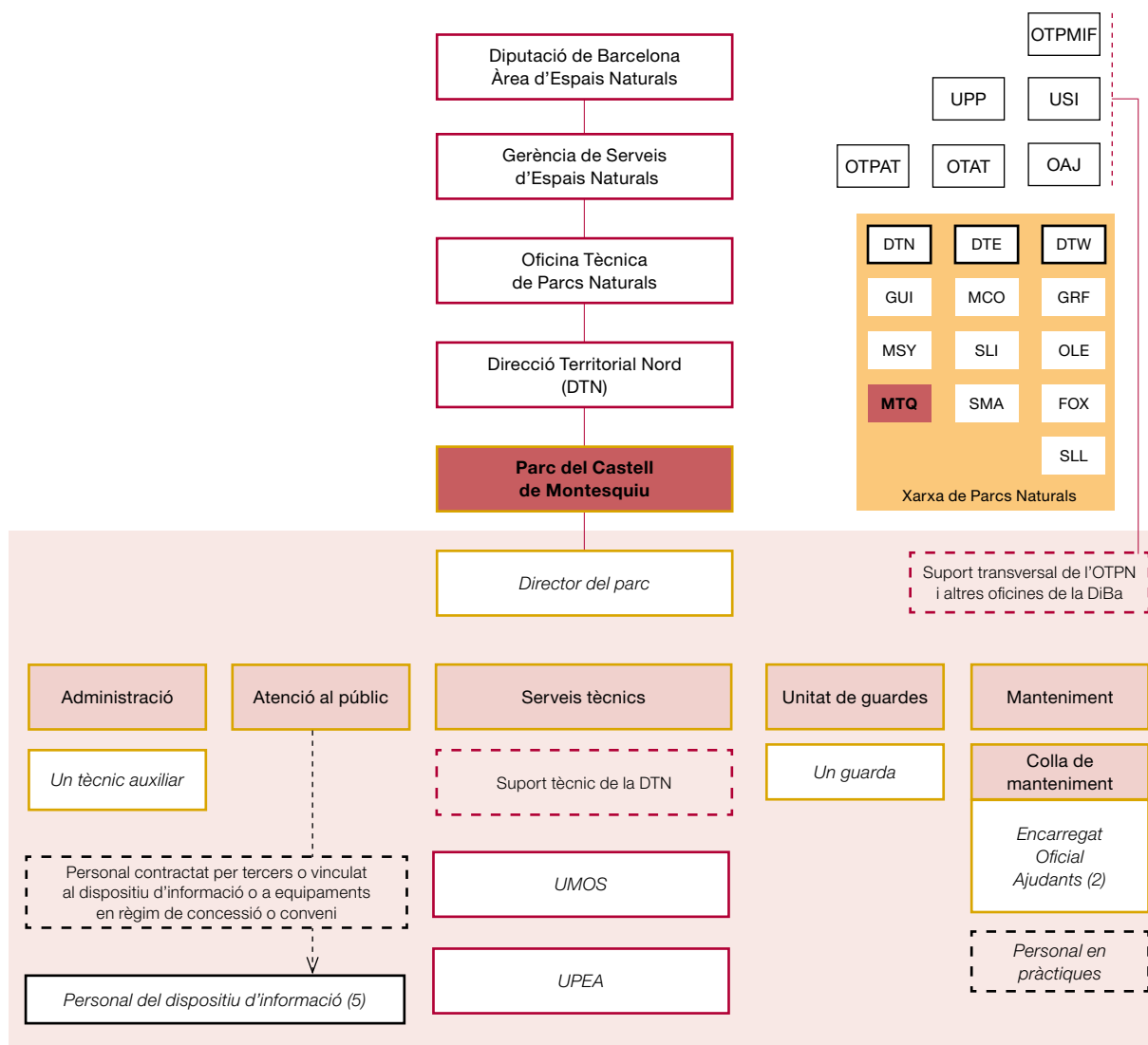
6 d'abril de 2011, a la Masoveria del Castell.

8 de novembre de 2011, a la Masoveria del Castell.

5. Mitjans i recursos

5.1. Personal

Organigrama



5.2. Equipaments i infraestructures

Masoveria del Castell

Oficina del Parc del Castell de Montesquiú

Masoveria del Parc
08585 Montesquiú
Tel. (34) 934 727 600
Fax (34) 938 529 005
p.montesquiú@diba.cat

Oficina d'informació

Masoveria del Castell
08585 Montesquiú
Tel. (34) 938 529 234
p.montesquiú.bisaura@diba.cat

Castell de Montesquiú

- Informació, visites guiades i audiovisual *Temps d'història i misteri*. Equipament de gestió directa amb personal del pla d'informació contractat pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

Punt d'Informació

Aparcament del castell
08585 Montesquiú
Tel. (34) 938 529 234
p.montesquiú.bisaura@diba.cat

Recepció i botiga

Accés al castell
08585 Montesquiú
Tel. (34) 938 550 522
p.montesquiú.bisaura@diba.cat

- Centre d'estudi per a conferències, seminaris i convencions. Equipament de gestió directa amb personal del pla d'informació contractat pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

Centre de Recursos

Castell de Montesquiú
08585 Montesquiú
Tel. (34) 938 550 522 i 938 529 234 (reserves)
p.montesquiú.castell@diba.cat

Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura

Enric Prat de la Riba, 17
08570 Torelló
Tel. (34) 938 592 226
castellmontesquiú@gesbisaura.cat

La Cabanya del Castell

Equipament de gestió directa amb personal del pla d'informació contractat pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura destinat a la presentació d'exposicions.

La Cabanya del Castell

08585 Montesquiú
Tel. (34) 938 529 234
p.montesquiú.bisaura@diba.cat

Centre de Documentació del Parc del Castell de Montesquiu

Equipament de gestió mitjançant conveni de col·laboració amb l'Ajuntament de Sant Quirze de Besora.

Biblioteca Pública de Sant Quirze de Besora

Ctra. de Berga, grup C, entresòl
08580 Sant Quirze de Besora
Tel. (34) 938 550 263
a/e: p.montesquiu.cd@diba.cat
b.st.quirzeb.pf@diba.cat

Casanova del Castell

Equipament dedicat a la restauració i concessionat a Casa Nova del Castell SCP des del juny de 2005.

Casanova del Castell

08585 Montesquiu
Tel. (34) 938 529 022
casanovadelcastell@gmail.com

Escola de Natura les Codines

Equipament provisionalment tancat per a la realització d'obres d'ampliació i millora.

Escola de Natura les Codines

Carretera de Sora, BV-4655, PK 0,200
08585 Montesquiu
Tel. (34) 938 551 260

La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal

Equipament destinat a aula de formació forestal gestionat mitjançant un conveni amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

La Solana

Tel. (34) 938 550 991

Campament juvenil Devesa de les Codines

Campament d'ús exclusiu per a entitats juvenils. Equipament gestionat mitjançant una llicència d'ús i ocupació amb Minyons Escoltes i Guies Sant Jordi de Catalunya.

Campament juvenil Devesa de les Codines

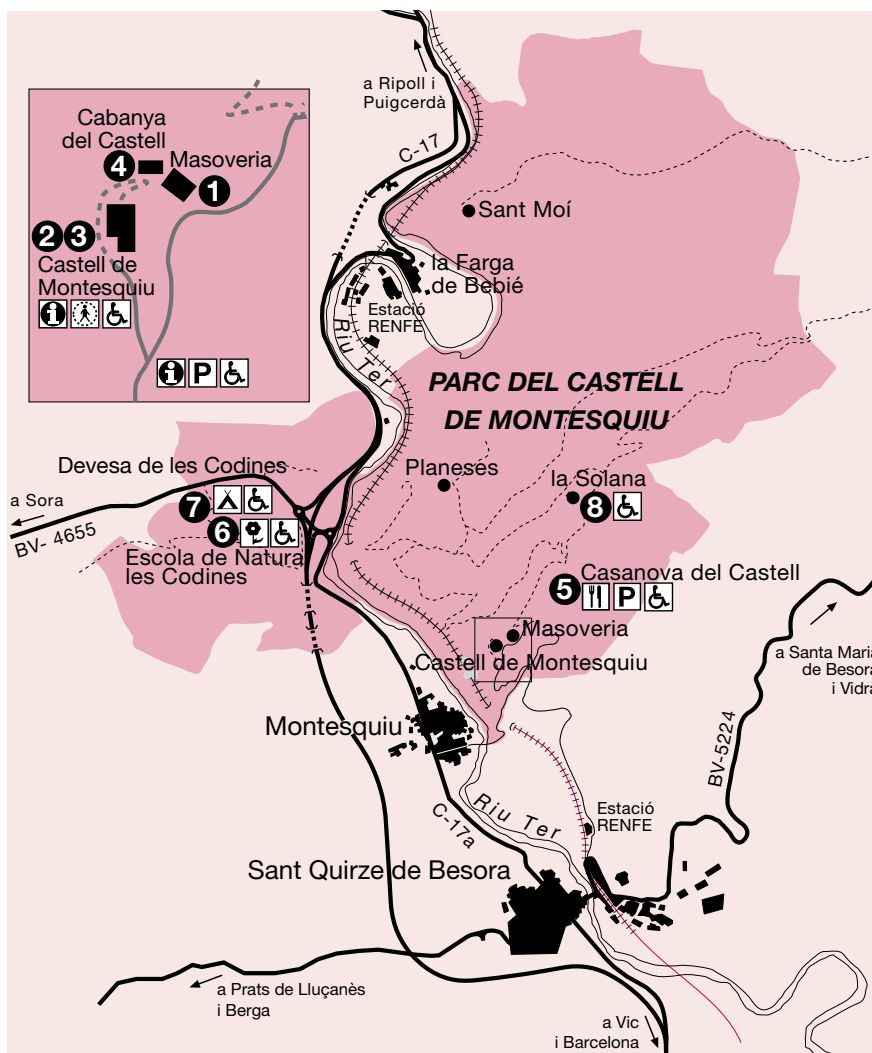
Ctra. de Sora, BV-4655, PK 1,000
08585 Montesquiu
Tel. (34) 938 529 902
p.montesquiu@diba.cat

Àrees d'aparcament

- Aparcaments del Castell.
- Aparcament de la Casanova del Castell.
- Aparcament de l'Escola de Natura les Codines.
- Aparcament de l'àrea d'acampada Devesa de les Codines.
- Aparcament de La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal.

Itineraris

- Itinerari senyalitzat «L'obaga del castell».
- GR 3 (Milany, Vidrà, Bellmunt, Sant Quirze de Besora, els Munts).
- GR 210 (camí vora el Ter), des de Roda de Ter a l'aparcament del castell.
- GR 151 (ruta del romànic).
- Ruta dels tres castells: Montesquiu, Besora i Milany.
- Ruta de Sant Moí.
- Itinerari adaptat dels jardins del castell.
- Camins en xarxa a l'interior del parc.



- 1 Oficina del Parc del Castell de Montesquiu
- 2 Castell de Montesquiu
- 3 Centre de Recursos del Castell de Montesquiu
- 4 Sala d'exposicions de la Cabanya del Castell
- 5 Casanova del Castell
- 6 Escola de Natura les Codines
- 7 Campament juvenil Devesa de les Codines
- 8 La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal

5.3. Publicacions

Col·lecció	Títol	Tiratge
Llibres	Guia d'equipaments d'educació ambiental i ús públic	10.400
	Manual de bones pràctiques 4 (amb l'Obra Social «la Caixa»). Pinedes de pinassa	2.000
	Manual de bones pràctiques 5 (amb l'Obra Social «la Caixa»). Pinedes de pi roig	2.000
	Manual de bones pràctiques 5 (amb l'Obra Social «la Caixa»). Espais fluvials	
	Manual de planificació	Maqueta
	Catàleg del Parc a taula	50.000
Fulletes	Centres de documentació (reedició)	5.000
	Visitem el parc amb seguretat (novetat)	15.000
	El parc, deixa'l net (novetat)	15.000
	El paper de l'informador (reimpresió)	2.000
	Tríptic audiovisual «Tems d'història i misteri», Montesquiu (català) (reedició)	4.000
	Tríptic audiovisual «Tems d'història i misteri», Montesquiu (castellà) (reimpresió)	2.000
Encartaments	Circulació motoritzada (reedició)	15.000
	Bus parc (reedició)	6.000
	Parc a taula (full solt) (reedició)	4.000
	Revetlles sense incendis (reedició)	10.000
	Subscripció a l'Informatiu dels parcs (reedició)	7.000
	Bus Parc (reedició)	3.000
Fulletes de caràcter efímer	Dia Europeu dels Parcs Naturals (díptic)	7.000
	Dia Europeu dels Parcs Naturals (cartell)	3.000
	Rutes literàries als parcs naturals (cartell)	150
	Rutes literàries pels parcs naturals (díptic)	10.000
	Ruta Poesia als parcs (cartell)	150
	Ruta Poesia als parcs (full)	10.000
«Viu el parc»	Programa general	6.000
Castell de Montesquiu	Cartell general	200
	Cartell mut	200
	Díptic Festa del parc	3.500
	Agenda escolar (2011-2012)	400
Genèrics «Viu el parc»	Bosses	4
	Banderoles	10
	Memòries dels programes Viu el parc (8 títols)	250
Publicacions diverses	Full informatiu. Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, núm. 63	5.600
	Full informatiu. Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, núm. 64	5.600
	Full informatiu. Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, núm. 65	5.600
	Full informatiu. Cercle d'Amics dels Parcs Naturals, núm. 65	5.600
	Diplomes del tercer concurs de fotografia de la XPN	12
	Sobres (diferents) del Cercle d'Amics dels Parcs Naturals	15.000
	Revista <i>Amics</i> , núm. 14	4.000
	Quadern d'activitats del Cercle d'Amics (3 números)	6.000
	Memòria 2010. Cercle d'Amics dels Parcs Naturals	20

	Memòria 2009. Parc del Castell de Montesquiú	50
	Quaderns de l'alumne «Coneguem els nostres parcs»/ alumne	3.000
	Programa d'activitats i objectius 2011 OTPN	25
	Carpetes bases reguladores de subvencions 2011	125
	CD amb bases reguladores de subvencions 2011	125
Fulls i cartells d'exposicions	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (febrer)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (febrer)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (març)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (març)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (abril)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (abril)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (maig)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (maig)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (juny)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (juny)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (juliol-agost)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (juliol-agost)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (setembre)	500
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (setembre)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (octubre)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (octubre)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (novembre)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (novembre)	60
	Full exposició al Parc del Castell de Montesquiú (desembre)	300
	Cartell exposició al Parc del Castell de Montesquiú (desembre)	60
	Espectacle poètic al Parc del Castell de Montesquiú (full)	600
	Espectacle poètic al Parc del Castell de Montesquiú (cartell)	130

5.4. Recursos econòmics

Resum del pressupost del parc per partides

Capítol I	Despeses de personal	238.124,91 €
Capítol II	Compra de béns i serveis	261.948,85 €
Capítol IV	Transferències corrents	148.228,31 €
Capítol VI	Inversions reals	34.895,67 €
Total		683.197,74 €

6. Activitats principals dutes a terme

6.1. Conservació i tractament físic del territori

6.1.1. Activitats de conservació, prevenció i restauració

Un dels objectius bàsics del Parc del Castell de Montesquiú és la conservació dels valors naturals, culturals i dels paisatges, entenent que existeixen determinats hàbitats, espècies i elements del patrimoni cultural que mereixen una alta valoració en un territori en constant transformació. La protecció d'aquests valors requereix actuacions de seguiment i de gestió activa. En aquest sentit, s'han dut a terme les actuacions següents:

- Tractament de les dades meteorològiques.
- Dotze informes sobre activitats culturals, esportives i urbanístiques.
- El manteniment i control de la senyalització de les àrees de seguretat a l'entorn dels equipaments i de les zones de més freqüentació.
- Seguiment de les parcel·les experimentals a la finca de la Casanova per a la pastura d'ovelles en zona forestal (en conveni amb la Universitat Autònoma de Barcelona).
- Tancament de les zones de pastures de les Codines per al bestiar.
- La continuació del tractament de les pinedes de pi roig a la zona de Planeses i de la Rovira.
- Treballs de desbrossada per a la recuperació del Pla del Vedellar.
- El seguiment i l'actualització del Pla de prevenció d'incendis forestals.



6.1.2. Activitats de gestió del patrimoni públic

El Parc del Castell de Montesquiú disposa de diverses masies –algunes transformades en equipaments– i dels antics camps de conreu agrícola, que ha calgut recuperar i preservar. Així mateix, s'ha fet el seguiment del patrimoni natural i cultural, en especial en aquells indrets amb una valoració més alta.

Al voltant del castell, s'ha tingut una atenció especial a mantenir la qualitat paisatgística de l'entorn i dels seus jardins.

Per al manteniment de la qualitat paisatgística i per tal de mantenir i de potenciar l'activitat econòmica, s'ha fet el seguiment de la pastura de les diverses finques.

La casa de les Planeses ha mantingut la petita explotació d'aviram: oques i ànecs.

S'han recuperat algunes feixes de la Solana després de diversos anys de no-explotació.

Es comença a planificar la modificació del Pla tècnic de gestió i millora forestal, aprovat el 26 de gener de 2001 amb una durada establerta de 10 anys.

Conservació de les finques i del patrimoni.

S'ha fet el seguiment de l'estat de la vegetació de les línies elèctriques (pla triennal) i telefòniques.

6.2. Foment del desenvolupament i la participació

6.2.1. Consell, comissions i convenis

Dintre del conjunt d'activitats orientades a fomentar la participació de la societat en l'execució del pla especial del parc, s'han dut a terme les reunions dels òrgans de participació política i administrativa en la gestió del parc i s'han establert convenis amb els ajuntaments i amb les entitats públiques i privades per col·laborar en objectius comuns i coincidents amb el pla especial.

Com a objectiu principal hi ha la participació i la màxima implicació en la gestió del parc de les administracions amb competències territorials en el seu àmbit. També s'ha fomentat la participació en la gestió dels diferents sectors socials vinculats al parc i s'han establert fórmules de col·laboració mútua entre els gestors del parc i altres institucions, entitats, associacions i particulars.

Reunions del Consell Coordinador

6 d'abril de 2011, a la Masoveria del Castell.

8 de novembre de 2011, a la Masoveria del Castell.

Convenis

- Conveni amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura per a la gestió del Centre de Recursos i les visites guiades al castell, per al pla d'informació i per a les exposicions a la Cabanya del Castell: una coordinadora i quatre informadors.
- Conveni amb l'Ajuntament de Sant Quirze de Besora per a la gestió del Centre de Documentació.
- Conveni de cessió d'ús de l'arxiu històric del Castell de Montesquiú a l'Arxiu Comarcal del Ripollès.
- Conveni de col·laboració amb la Universitat Autònoma per a la realització d'un programa de gestió i avaluació de les pastures en l'àmbit del Parc del Castell de Montesquiú.
- Conveni amb els Minyons Escoltes i Guies Sant Jordi de Catalunya per la gestió del campament juvenil Devesa de les Codines.
- Conveni amb l'Escola de Formació de Quintanes (Masies de Voltregà) per a l'acollida d'estudiants en pràctiques.
- Col·laboració i participació en el Consorci Osona Turisme.
- Col·laboració i participació en l'Associació de Propietaris Forestals Serra de Bellmunt-Collsabra.
- Conveni de col·laboració interadministrativa per a l'autorització d'ús del mas La Solana i per a l'execució de les obres d'adequació al Parc del Castell de Montesquiú amb el consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
- Col·laboració i participació en l'Associació de Defensa Forestal (ADF) del Bisaura.

6.2.2. Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural

La gestió del parc ha desenvolupat una política de foment del desenvolupament social i econòmic dins de l'àmbit del parc i el seu entorn, tot incentivant les activitats compatibles amb els objectius del pla especial i, sobretot, les que comporten un esforç d'adaptació o una aportació de qualitat per part dels seus promotors. D'altra banda, s'ha intervingut de manera directa en la millora de serveis i infraestructures i en la programació cultural dels municipis de l'àmbit del parc.

Política de subvencions

	Projectes	Ajut concedit
Subvencions a empreses agrícoles i ramaderes	3	6.865,80 €
Subvencions a entitats culturals	12	5.111,23 €

Programa cultural «Viu el parc»

El 2011 es va fer la setzena edició del programa Viu el parc al Parc del Castell de Montesquiu. Com en anteriors edicions, es va desenvolupar entre els mesos de juny i octubre. Vint-i-cinc dels actes del programa van ser directament organitzats per la Diputació de Barcelona i un per la de Girona (a Vidrà). La participació total al Viu el parc va ser de 1.672 persones, sense incloure els 210 alumnes i mestres inscrits en el programa escolar (la trobada de les escoles es va fer l'1 de juny als entorns del castell de Montesquiu, amb una ruta de descoberta guiada per monitors ambientals, un dinar i un espectacle de cloenda que aplegava tots els nens participants). El programa escolar de Montesquiu és semblant al que es duu a terme al Viu el parc al Montseny i, per tant, en aquesta festa es comencen a treballar els continguts que conformaran l'Agenda escolar que han de fer els alumnes participants i que es presentarà a principis del curs següent, el setembre de 2011. Entre els actes centrals, cal assenyalar que la Festa al parc es va fer el dia 5 de juny, centrada en el món de la màgia («La màgia al parc») i acompanyada de la Festa del Reciclatge (amb multiplicitat de tallers infantils i familiars), i la celebració del 12è Ral·li Fotogràfic. En total, el nombre d'assistents va ser de 1.272 persones.

Per a la preparació del programa amb els municipis, es va fer una única reunió de coordinació, el 10 de març a l'Oficina del Parc del Castell de Montesquiu, situada a la Masoveria del Castell. L'empresa gestora és la Fundació Societat i Cultura (FUSIC) i, per al programa escolar, es compta amb la coordinació de l'empresa ViladrauEducació.com.

El pressupost de l'edició ha estat de 33.260,34 euros, amb un cost de difusió de 7.031 euros.

Resum de la 16 edició del programa Viu el parc al Parc del Castell de Montesquiu

Municipis participants / Municipis del parc	5/5
Actuacions als municipis (actes organitzats per la Diputació)	5
Actes centrals	2
Actuacions als actes centrals	20
Total d'actuacions al programa	26
Assistents als actes organitzats als municipis	400
Assistents als actes centrals	2.600
Total assistents als actes organitzats per la Diputació	3.000
Assistents als actes municipals complementaris	100
Festes escolars (nombre de dies)	1
Escoles participants	5
Aules	7
Alumnes participants	189
Mestres i acompanyants	21

Cercle d'Amics dels Parcs Naturals 2011

El Cercle és un col·lectiu d'usuaris i simpatitzants dels parcs naturals, promogut l'any 1994 per la Diputació de Barcelona, que ofereix als seus socis serveis, informació, activitats, facilitats en l'ús d'equipaments i possibilitats de participació voluntària en el manteniment i la gestió dels espais protegits (informació detallada a l'apartat de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals).

Accions dels voluntaris

L'any 2011, les accions dutes a terme pels socis voluntaris del Cercle d'Amics dels Parcs Naturals al Parc del Castell de Montesquiu van ser les següents:

Acció: Col·laboració en l'organització de la gran Festa al parc, acte central del programa Viu el parc.

Data: 5 de juny de 2011.

Lloc: Parc del Castell de Montesquiú.

Participants: 18 voluntaris.

Acció: Col·laboració en l'organització de la celebració de la XXIII Cursa del Castell de Montesquiú.

Data: 4 de setembre de 2011.

Lloc: Parc del Castell de Montesquiú.

Participants: 22 voluntaris

Exposicions

Dates	Exposició	Visitants
Gener	«El nostre patrimoni», de Sergi Ibar i Montse Crivillers	120
Febrer	«5 al Blanc», de T. Torras, L. Sanz, A. Serrà i X. Vidal	274
Març	Pintura, de Claudi Puchades	394
Abril	Pintura, d'Amparo Climent	276
Maig	Pintura, d'Esperanza Pérez Calvo	171
Juny	Fotografia, de Sergi Monsegur	420
Juliol	Pintura, d'Antònia Oliver Vadell	272
Agost	Punt de malla, de Maria Padrós	638
Setembre	Bisaurart, col·lectiva	433
Octubre	Filatèlia i pintura, de Jordi Maideu Suriñach	532
Novembre	Dibuix, de Josep i Carles Gañarul	287
Desembre	Catart Group, col·lectiva	540
Total de visitants		4.357

6.2.3. Infraestructures i serveis generals

En el desenvolupament bàsic de l'activitat econòmica de la població a l'entorn del parc se segueix una política de col·laboració amb els ajuntaments per a la millora dels serveis bàsics i de les infraestructures, especialment la xarxa viària dins l'àmbit de l'espai protegit.

És per això que s'ha incidit en el manteniment dels camins i s'ha fet l'esforç d'anar recuperant els que havien quedat en desús i que podran conformar, en el futur, una part integrant de la xarxa secundària.

Dins l'àmbit del parc es té cura del manteniment de la xarxa de distribució d'aigua als equipaments i a les masies, de la recollida d'escombraries i del sanejament de les fosses sèptiques.

Actuacions dutes a terme

Garatge magatzem

S'han fet treballs diversos de manteniment i s'ha controlat el servei de neteja i de seguretat.

Zones d'aparcament

S'han dut a terme treballs de manteniment i de neteja a les zones d'aparcament de la Casanova i del castell.

Recollida d'escombraries

S'ha mantingut el servei de recollida d'escombraries als punts de l'aparcament de la Casanova, a la font del Castell Xic, a l'aparcament de la Masoveria i del Castell, a la font del Castell i al campament juvenil Devesa de les Codines.

Xarxa viària bàsica del parc

S'han fet treballs de manteniment i consolidació a la majoria del camins que conformen la xarxa bàsica a l'interior del parc.

S'han dut a terme obres de millora al camí de Font Codineta a la Solana i a la pista de l'antiga captació.

6.3. Ús social i educació ambiental

6.3.1. Creació i manteniment d'equipaments

Per tal de garantir l'ús social del parc, tot fent-lo compatible amb la preservació dels seus valors naturals, s'ha desenvolupat un model d'ús públic mitjançant una xarxa d'equipaments i serveis de qualitat. Durant l'any 2011 s'ha promogut l'estudi de viabilitat per tal d'implantar una caldera de biomassa i xarxa de calor per als equipaments centrals del parc: Castell de Montesquiu, Masoveria del Castell, Cabanya del Castell i Casanova del Castell. A part d'una millora en l'eficiència energètica, es preveu un component d'educació ambiental important.

L'ordenació de l'ús social és un dels objectius principals de la política de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Aquest ordenament es basa en la informació i els serveis als visitants, la formació –adreçada principalment als escolars– i les infraestructures i els equipaments del parc.

La utilització dels equipaments en nombre de visitants ha estat la següent:

Equipaments	Visitants
Jardins del Castell	10.120
Castell de Montesquiu	7.393
Campament juvenil Devesa de les Codines	609
Casanova del Castell (restaurant)	11.986
Escola de Natura de les Codines	Tancat per reformes
La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal	723
La Cabanya del Castell (sala d'exposicions)	4.357
Centre de Recursos del Castell de Montesquiu	1.260
Total	36.448

Castell de Montesquiu

La gestió d'aquest equipament s'estableix a través del conveni amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i l'Ajuntament de Montesquiu.

Les visites guiades al castell tenen lloc tots els dissabtes i festius, d'11 a 14 hores. De juny a octubre també es fan visites a les tardes dels dissabtes i festius, entre les 16 i les 19 hores. Durant els mesos de juliol i d'agost el castell roman obert també els dies feiners d'11 a 14 hores.

L'equip humà està format per una coordinadora i quatre persones més que desenvolupen les tasques d'informació i de manteniment de l'equipament. Després dels treballs fets en anys anteriors, s'ha continuat amb el manteniment de tot el conjunt de l'equipament.

Durant l'any 2011 han visitat el Castell de Montesquiu 7.301 persones.

La botiga del Castell té com a objectiu mostrar els productes caracte-

	Visitants
Gener	386
Febrer	488
Març	546
Abril	617
Maig	376
Juny	947
Juliol	721
Agost	975
Setembre	353
Octubre	1.182
Novembre	461
Desembre	249
Total	7.301

rístics del territori i serveix com a plataforma informativa a tots els visitants del castell i del parc sobre què poden fer, on poden menjar i què poden trobar al nostre territori.

La botiga i l'exposició s'organitza en tres espais diferenciats:

- Productes «Tasta'ns». Productes alimentaris elaborats per productors del territori: mel, ratafia, llonganissa i fuet.
- Productes de torneria. Mostra de productes del sector elaborats al territori: baldufes, jocs de fusta, xiulets, culleres i forquilles de boix.
- Productes de llibreria i papereria. L'oferta de llibres seleccionats està relacionada amb el territori i amb el castell.

Centre de Recursos

Un cop acabades les obres de millora i dotat plenament l'equipament, s'hi han fet els treballs de manteniment pertinents.

Al llarg de l'any 2011, el Centre de Recursos ha acollit diferents activitats formatives i tècniques. Les activitats organitzades han estat promogudes principalment per la mateixa Diputació de Barcelona; pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura; entitats sense ànim de lucre del territori, i per altres entitats públiques com, per exemple, la Universitat de Barcelona.

Des del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, s'han organitzat els cursos de l'Aula de ramaders (edició 2011) i els cursos de Formació forestal especialitzada, ja que el centre ubicat a la Solana encara es trobava en procés d'adequació.

En conjunt, s'han organitzat 56 activitats amb una participació total de 1.445 persones.

Des de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, en conveni amb l'empresa La Vola, s'han organitzat tres jornades tècniques amb les característiques següents:

- 18 d'octubre de 2011. Els boscos com a recurs energètic renovable i de proximitat.
- 8 de novembre de 2011. Nous models de gestió i finançament dels espais naturals.
- 29 de novembre de 2011. La participació d'agents locals i la ciutadania en la gestió dels espais naturals.

Cabanya del Castell

A part de les exposicions detallades amb anterioritat, s'ha continuat amb els treballs de manteniment i de gestió de l'equipament.

Jardins del castell

S'ha millorat el camí d'accés al castell amb aportació de material per fer més còmode el passeig i s'han fet tasques de manteniment de l'arbrat i estassades generals a tot el conjunt per facilitar-ne l'accés.

A través del conveni de la Diputació de Barcelona amb l'Obra Social «la Caixa», s'ha dut a terme la segona fase de l'itinerari adaptat pels jardins del castell, tot donant accessibilitat a persones amb mobilitat reduïda des de l'aparcament del castell fins a la Cabanya del Castell.



Masoveria del Castell

Enguany, a la Masoveria del Castell, que acull l'Oficina del Parc i el magatzem, s'hi han fet millores a la sala de reunions: s'ha fabricat una taula amb un freixe caigut del parc mateix i s'ha adquirit una làmpada realitzada per l'artista Montferrer.

Campament juvenil Devesa de les Codines

L'Àrea del Solell de les Codines ha canviat d'ubicació com a conseqüència de les obres de desdoblament de la C-17 i ha passat a ser el campament juvenil Devesa de les Codines. Es troba a la mateixa carretera de Sora però al costat esquerre, per sota de l'Escola de Natura les Codines.

El campament està gestionat pels Minyons Escoltes i Guies Sant Jordi de Catalunya mitjançant un conveni de col·laboració. En tractar-se d'una àrea d'acampada juvenil, només pot ser utilitzada per grups organitzats i coordinats.

Aquesta àrea disposa, d'acord amb la normativa vigent, de tots els elements necessaris per poder-hi desenvolupar l'activitat d'acampada juvenil. No disposa de focs però sí d'una cuina totalment equipada i de plaques solars per proveir d'aigua calenta tot l'equipament.

Casanova del Castell

Aquest equipament estava concessionat, des del mes de juny de 2005, a Casa Nova del Castell S.C.P. i dona servei de restauració als visitants del parc i al públic en general. Està obert diàriament, excepte els dilluns.

La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal

La casa de la Solana és un equipament del parc que havia estat dedicat a escola de natura entre els anys 1986 i 1998.

A partir d'aquesta data va romandre tancada per la impossibilitat de desenvolupar-hi activitats a causa de la falta d'acondicionament per a ús del públic infantil. La manca d'accés per a autocars, no disposar de calefacció i la seva capacitat reduïda, la feien inviable econòmicament.

L'any 2006 va tornar a obrir les portes com a equipament de formació forestal per a professionals. El Consorci de la Vall de Ges, Orís i Bisaura el gestiona amb la col·laboració de l'Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona i organitza els diferents cursos de formació forestal:

- Especialista en motodesbrossadora.
- Especialista en serra mecànica.
- Tala d'arbres petits, mitjans i grans.
- Enfilada i rescat en altura.
- Ús de la motoserra dalt de l'arbre.

El 22 de novembre de 2011 es va fer la inauguració de les obres que s'hi van dur a terme ja que per a la creació del Centre de Desenvolupament Forestal es va fer necessària l'adaptació de les instal·lacions originals de La Solana. Per adaptar-ho a les necessitats i per complir la normativa vigent es va fer una intervenció integral a la planta baixa de l'edifici tot seguint la tipologia arquitectònica característica de les masies de la zona. Com a elements arquitectònics típics que es van posar en valor convé destacar la llar de foc i el forn de pedra. Aquestes obres es van dur a terme amb l'ajut concedit pel Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural en la convocatòria 2010 d'ajuts per a la diversificació econòmica de les zones rurals del programa LEADER de Catalunya en la seva programació per al període 2007-2013. El promotor va ser l'Oficina Tècnica d'Acció Territorial de la Diputació de Barcelona i la inversió total aprovada va ser de 307.476,49 euros i la subvenció total, de 245.981,19 euros.



L'evolució del nombre d'alumnes que han assistit als cursos que s'oferien ha estat la següent:

2006	2007	2008	2009	2010	2011
12	25	50	138	216	723

Escola de Natura les Codines

Aquest equipament està en procés d'ampliació i d'adequació per reprendre l'activitat pedagògica que havia desenvolupat de manera ininterrompuda des de l'any 1987 fins al juny de l'any 2004.

Centre de Documentació

Els centres de documentació han continuat la tasca de recerca i classificació documental que es reflecteix en l'ampliació del catàleg col·lectiu, així com altres activitats de divulgació i foment de la recerca en relació amb l'àmbit dels parcs. Els centres de documentació són una iniciativa conjunta de l'Àrea d'Espais Naturals i dels ajuntaments on se situen i funcionen a partir d'un conveni de col·laboració entre ambdues parts. L'Àrea d'Espais Naturals col·labora al seu manteniment a partir d'una subvenció anual per a cada centre, amb la qual es cobreixen les tasques d'una persona a temps parcial dedicada a l'atenció del públic, la recerca documental i la catalogació.

L'any 2008 es va iniciar una nova tasca que representa una millora de l'aplicació de la base de dades: la incorporació de documents digitalitzats en format *pdf*. Es poden visualitzar des del catàleg col·lectiu d'internet (www.diba.cat/parcsn/parcs/centresdoc.asp).

Durant l'any 2011 s'ha continuat amb l'actualització de la base de dades conjunta dins el web corporatiu a partir d'una aplicació per a internet del programa Knosys.

Centre	Municipi	Any de creació	Nombre de documents	Subvenció (€)
CD del Castell de Montesquiú	Sant Quirze de Besora	1997	224	1.400,0

6.3.2. Activitats d'ús social, educació ambiental i publicacions

Per tal de garantir l'exercici del dret a l'ús social de l'espai protegit, d'una manera compatible amb la resta d'objectius, el Parc del Castell de Montesquiú s'ha dotat d'un model d'ús públic, dins del qual es defineixen una sèrie de serveis i equipaments, amb criteris d'ordenació i de qualitat de l'oferta.

Pla d'informació

El Parc del Castell de Montesquiú disposa, per atendre el públic visitant, d'un pla d'informació permanent que ha continuat funcionant d'acord amb els paràmetres establerts des de l'any 2005. Aquest pla és operatiu durant tot l'any i és atès per cinc persones. S'ha desenvolupat mitjançant conveni de col·laboració amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura per un import total de 133.296,18 euros.

Programa pedagògic

Es vol elaborar un programa pedagògic del parc que ha de tenir en compte tota l'activitat pedagògica que es pugui desenvolupar, tant per a la població escolar com per a adults i públic en general. Es vol que sigui una oferta global que compleixi els objectius del parc i la funció d'ús públic.

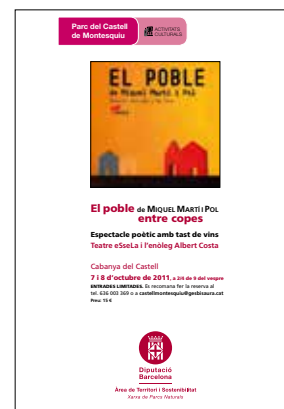
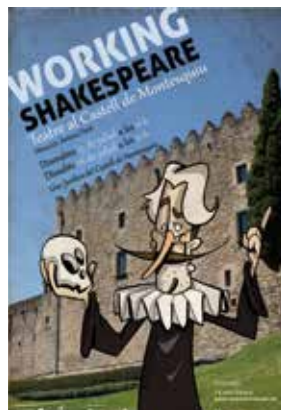
Cal tenir en compte, també, que en un futur proper entrarà en funcionament l'Escola de Natura les Codines, que haurà de quedar englobada en el mateix projecte. A partir d'aquest estudi es redactarà el plec de condicions corresponent per a la seva concessió.

S'està elaborant un programa pedagògic vinculat a La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal adreçat a escoles i públic de cap de setmana en general. La temàtica giraria al voltant de la gestió forestal i dels usos i l'aprofitament del bosc amb els objectius següents:

- Difondre la importància de la gestió forestal.
- Dinamitzar l'espai museïtzat de la Solana.
- Esdevenir un complement a la visita al castell

Activitats culturals promogudes pel Consorci de la Vall de Ges, Orís i Bisaura

- Working Shakespeare. Tallers de teatre duts a terme als Jardins del Castell durant els mesos de juny i de juliol. A la presentació dels tallers, hi van assistir 123 persones el divendres 15 de juliol, i 131 el dissabte 16 de juliol.
- El poble entre copes, de la Companyia Teatre eSseLa de la comarca d'Osona i l'enòleg Albert Costa de les bodegues Vall Llach. Assistència de 740 persones el divendres dia 7 d'octubre, i de 851 persones el dia 8 d'octubre.



Activitats de contacte amb la natura

Amb l'objectiu de promoure la descoberta del nostre territori i d'apropar el Castell de Montesquiu i els entorns a la gent dels municipis de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, el Consorci organitza un cicle d'esport a la natura al Parc del Castell de Montesquiu i als seus voltants. El cicle va consistir en dos cursos de marxa nòrdica, amb una participació total de 38 persones, i dos cursos de foment de la pràctica del córrer a l'aire lliure, amb una participació total de 33 persones.

D'altra banda, de manera conjunta amb els ajuntaments de Sant Quirze de Besora i de Montesquiu, es va organitzar la primera Cursa Sant Silvestre del Bisaura, amb una participació de 104 persones.



6.4. Activitats generals i de suport

6.4.1. Activitats de planificació, seguiment i avaluació

El Pla especial de protecció del medi físic i el paisatge del Parc del Castell de Montesquiu determina un marc normatiu específic de regulació dins l'àmbit. La Llei d'espais naturals 12/1985 i el Decret 328/92 del Pla d'espais d'interès natural afegeixen normativa de caràcter específic dins l'àmbit del parc. D'altra banda, des d'aleshores s'ha anat afegint la normativa de caràcter sectorial.

Un dels objectius principals és actuar en el territori amb la participació, la implicació i la coresponsabilitat del món local, d'acord amb el model en xarxa de la Diputació de Barcelona.

Informes emesos

Urbanístics	3
Línies elèctriques / telefòniques	0
Fotos, filmacions, estudis	1
Excursions, aplecs, proves esportives	6
Activitats científiques / culturals	0
Informació general	2
Total	12

6.4.2. Projecte SIGEP

L'Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona va engagar l'any 1997 el projecte SIGEP (Sistema d'Informació Geogràfica de Gestió de la Xarxa de Parcs Naturals), un sistema d'informació geogràfica de georeferenciació i suport de les activitats de gestió, planificació i conservació dels espais protegits que gestiona. Concebut inicialment com un conjunt reduït d'aplicacions de SIG locals de suport a la gestió del sistema de qualitat dels parcs, el projecte ha anat evolucionant cap

a un sistema corporatiu en xarxa que té per finalitat enregistrar, processar i efectuar el seguiment de bona part de les tasques de gestió i de coneixement de l'estat dels parcs, segons el Pla estratègic del projecte SIGEP elaborat l'any 2007, partint d'un conveni de col·laboració amb el Laboratori d'Informació Geogràfica i Teledetecció (LIGIT) de la Universitat Autònoma de Barcelona. Any rere any es va incrementant el volum d'informació alfanumèrica de què es disposa a la base de dades central del sistema, juntament amb les capes d'informació cartogràfica específiques de la gestió dels parcs i generals de referència. També es van dissenyant aplicacions de SIG en entorn web que implementen algunes de les tasques més destacades de gestió dels parcs i que ajuden a garantir la millora continuada de la qualitat de la gestió i a fer-ne un monitoratge constant.

Funcionalitats i aplicatius consolidats en anys anteriors

Aplicatiu	Finalitat
Visualitzador SIGEP	Desplaçar-se per les aplicacions i per la base cartogràfica per georeferenciar registres de tots els aplicatius i facilitar una primera producció cartogràfica simple.
Contactes i trameses	Gestionar les dades de les persones, entitats i empreses que s'enregistren a partir dels aplicatius específics locals del SIGEP.
Seguiment i avaluació de la gestió (SIRGA)	Tenir un control de les actuacions que s'han dut a terme en cada un dels parcs durant l'annualitat corresponent basant-se en l'avaluació continuada d'una sèrie d'indicadors específics per determinar el grau d'assoliment de cada objectiu genèric previst a l'inici de l'any.
Registre general d'incidències	Unificar l'entrada i el registre de tots els tipus d'incidència per tal de dotar la gestió dels parcs de més rapidesa i eficiència, evitant les demores i confusions sobre el tractament i l'eina que cal emprar per a cada tipus particular d'incidència que hi hauria si s'utilitzés una aplicació diferent per enregistrar-les.
Incidències del Sistema de Qualitat	Gestionar les incidències que són objecte de sistemes de control de la qualitat de la gestió. També, per extensió, s'utilitza provisionalment per tractar els informes dels guardes relatius a termes que no tenen relació estricta amb la norma Q de Qualitat mentre no hi hagi instal·lat una aplicació de gestió d'informes.
Suggeriments	Fer la gestió dels suggeriments que fan els usuaris dels parcs. Permet fer el seguiment, la gestió i resolució i avaluar-ne el grau de compliment de la resposta.
Inventari d'equipaments	Crear l'inventari d'equipaments de la Xarxa de Parcs Naturals pel que fa a descripció i documentació dels serveis que ofereix cada equipament.
Incidències d'incendis	Enregistrar i gestionar les incidències que es produeixen en matèria d'incendis forestals, especialment a partir de les dades que recullen els operadors radiotelefònics durant el període de desplegament del Dispositiu de Vigilància d'Incendis d'estiu.
Inventari de senyalització	Gestionar els inventaris dels elements de senyalització exterior direccional i informativa situats als parcs i producció de fitxes per a la generació de comandes.

Millores incorporades al llarg de l'exercici 2011

- Millora i ampliació de l'aplicació de contactes i trameses, que permet la creació d'una base de dades única per a tots els parcs amb les adreces tant de persones com d'entitats i institucions que en qualsevol moment han tingut o tenen relació amb la Xarxa de Parcs Naturals. L'aplicació de gestió de persones i contactes es troba plenament operativa gràcies a l'impuls fet per a la incorporació de la base de dades de trameses disponible a l'Àrea d'Espais Naturals i la creació per part dels parcs de les diferents llistes de correu. Actualment la base de dades disposa de prop de 13.000 registres.
- Millora i actualització de l'aplicació d'informes i expedients. És una de les aplicacions més importants de la gestió ordinària dels parcs naturals, ja que cobreix tots els processos de control del compliment de la normativa i altres activitats que condueixen a l'elaboració d'informes preceptius o d'altres formes de resolució (denúncies, escrits, etc.), alhora que dóna sortida a tot tipus de processos iniciats a instància de tercers, per iniciativa pròpia o arran de la detecció d'una incidència. En aquest sentit, unifica i dóna continuïtat a la totalitat d'accions que se succeeixen dins de qualsevol d'aquests pro-

cessos sota la figura de l'expedient, que agrupa tots els passos, accions administratives internes i documents corresponents (informes de guarda, informes preceptius, denúncies, escrits, etc.) que culminen o materialitzen cada un dels passos o accions. Actualment està totalment operativa i s'ha introduït com a eina ordinària en els àmbits de treballs des de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals fins als tècnics dels parcs encarregats de fer els informes corresponents.

- Millora i actualització de l'aplicació web del Pla d'infraestructures de prevenció d'incendis forestals. Després de la instal·lació de l'aplicació de sobretaula per a la gestió dels elements lineals del Pla bàsic d'incendis realitzat l'exercici anterior, s'han dut a terme correccions en alguns aspectes del formulari web d'entrada dels punts d'aigua i punts de guaita, tant pel que fa a formularis com a sortides en paper amb la creació de nous informes. Durant els mesos d'estiu l'aplicació ha permès la recollida d'informació dels punts d'aigua que formen part del PBI i que gestiona cada parc.
- Millora i actualització de l'aplicació d'equipaments. La millora fonamental en l'aplicació d'equipaments és la incorporació dels aspectes relacionats amb la gestió de l'equipament en tots els seus aspectes bàsics (tipus de contracte, concessió, conveni, etc.). L'objectiu fonamental és tenir en cada moment un control sobre l'equipament per saber-ne l'estat administratiu. En una primera fase es preveu introduir de manera sintètica tots els convenis i les concessions vinculats als diferents equipaments, de manera que, a mesura que es duguin a terme renovacions, es pugui començar a tenir un control total des de l'aplicació web.
- Perfeccionament de l'aplicació de georeferenciació d'activitats. És una aplicació destinada a mantenir un registre de les activitats, principalment d'ús públic, que tenen lloc als parcs, a iniciativa dels diversos agents que intervenen a cada parc. La interfície, que té vista d'agenda (diària, setmanal, mensual), permet veure de manera conjunta totes les activitats que es duren a terme en un període concret. S'ha desenvolupat conjuntament amb les activitats d'ús públic una especificació per a la inserció de les activitats internes realitzades pels guardes en les seves tasques diàries habituals al parc. Aquest any s'han efectuat millores a partir de l'experiència tinguda per diferents grups d'usuaris de l'aplicació.
- Implantació de l'aplicació de producció cartogràfica (CartoSIGEP). És una aplicació de tipus local que permet, de manera fàcil i intuïtiva, la realització de plànols cartogràfics complexos a partir de plantilles de mapes prefixades i amb una sèrie de capes simbolitzades. L'objectiu fonamental d'aquesta aplicació és permetre la unificació tant en els estils com en els formats dels mapes que es poden generar en els diferents parcs. S'han definit una sèrie de mapes bàsics a partir dels quals els tècnics mateixos poden desenvolupar nous mapes, sempre amb l'objectiu de disposar de mapes cartogràfics de qualitat. S'ha implantat en tots els parcs durant aquest exercici.
- Implantació de l'aplicació de mobiliari exterior. És una aplicació destinada a l'inventari i el manteniment de tots els elements del mobiliari exterior dels diferents parcs. En una primera fase que s'executarà l'any 2012, es preveu la introducció dels punts de recollida de brossa de cada un dels parcs.
- Millores generals sobre les aplicacions SIGEP. S'han produït millores en el filtratge de la informació cartogràfica, de manera que les consultes alfanumèriques que es realitzen a cada una de les aplicacions tenen una resposta cartogràfica en forma d'elements seleccionats dins de la capa corresponent. Això ajuda decisivament en la visualització gràfica dels resultats i en la capacitat de decidir sobre possibles accions que s'hagin de dur a terme.

Annex 1

Conveni específic de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona per a la realització d'un programa de gestió i avaluació de les pastures a l'àmbit del Parc del Castell de Montesquiu

Jordi Bartolomé Filella
Departament de Ciència Animal i dels Aliments
Universitat Autònoma de Barcelona

1. Introducció

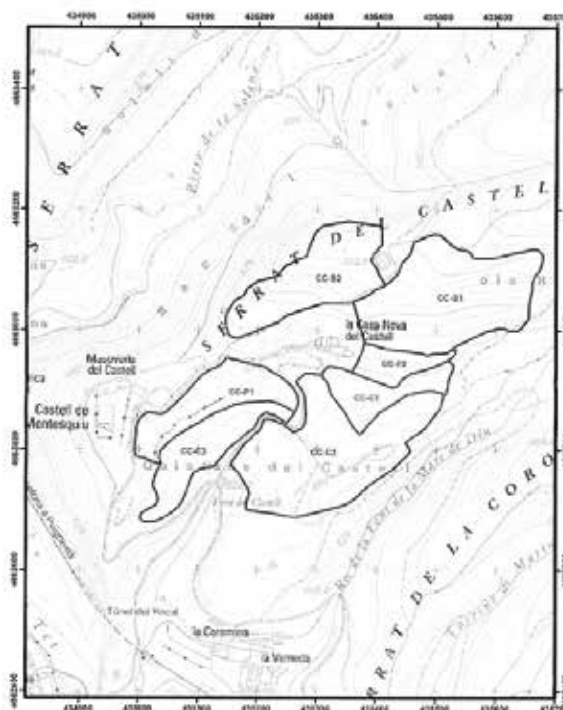
En aquest document es presenten els resultats del primer any d'estudi de l'activitat ramadera que es porta a terme als boscos del Parc del Castell de Montesquiu. L'objectiu del treball ha estat iniciar un seguiment a llarg termini de l'eficàcia d'una gestió silvopastoral com a eina de prevenció d'incendis i manteniment de la biodiversitat.

Amb aquesta finalitat, el 8 de juliol de 2010 es va signar el conveni específic de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona per a la realització d'un programa de gestió i avaluació de les pastures a l'àmbit del Parc del Castell de Montesquiu. Com a resultat d'aquesta col·laboració es presenten els primers resultats del pla de seguiment amb els apartats establerts.

2. Resum i descripció de les actuacions que s'han fet

Les activitats relacionades amb la gestió del ramat i del bosc des de la introducció dels animals han estat les següents:

- L'any 2008 es va introduir un petit ramat de set ovelles de raça Ripollesa per pasturar el bosc mixt de pi roig (*Pinus sylvestris*) i roure (*Quercus pubescens*) i les antigues feixes de la Casa Nova del Castell. Al mapa es representa la parcel·la de bosc amb la denominació CC-B1 (unes tres hectàrees) i la parcel·la de prat amb la denominació CC-P2 (aproximadament una hectàrea). Fins aleshores, el bosc s'havia desbrossat i aclarit cada any; el material es triturava i es deixava al sotabosc, i els prats es dallaven periòdicament. Un dels objectius de la introducció del ramat era reduir la freqüència de les desbrossades i canviar el dall dels prats per la pastura. El conjunt de les dues parcel·les es va tancar amb malla metàl·lica i en un dels marges dels prats es va construir un cobert amb abeurador i menjadora per tal de recollir-hi el ramat quan fos necessari.
- Durant l'hivern 2008-2009 es van desbrossar tres hectàrees més de bosc (parcel·la CC-B2 del mapa) i, a diferència de l'altra zona, es va sembrar el sotabosc amb una pastura polifita (*Dactylis glomerata*, *Festuca ovina*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens* i *Lotus corniculatus*). La sembra va ser directa, sense moviment de terra. Aquesta parcel·la també es va tancar amb malla metàl·lica. Llavors es va iniciar un maneig rotacional entre les dues zones, la de la Casa Nova, que inclou les parcel·les CC-B1 i CC-P2, i la del bosc desbrossat de nou i sembrat (CC-B2). El ramat no rebia cap tipus de suplement alimentari, amb excepció de sals minerals.
- A la parcel·la de prat CC-P2 i a la de bosc CC-B2 es van instal·lar dues tanques d'exclusió de 4 x 4 m amb la finalitat de determinar la producció de biomassa, la composició botànica i la qualitat bromatològica de la pastura.
- En un solell forestal de pi roig situat a la carretera de Sora es va desbrossar i aclarir una parcel·la d'unes 10 hectàrees per tal de portar-hi un altre ramat de 60 ovelles durant els mesos d'hivern. Cal considerar que aquesta pastura hivernal havia estat una pràctica tradicional a la zona, quan els ramats transhumaven i aprofitaven els rostolls dels camps, la vegetació dels marges i la del sotabosc. En aquest cas no es va fer cap tipus de sembra perquè l'abundància de fenàs (*Brachypodium* sp.) en el sotabosc feia preveure que aquest recurs seria suficient per mantenir el bestiar. De moment aquesta parcel·la encara no s'ha utilitzat.
- A principis de 2010 el ramat s'havia incrementat fins a 20 ovelles i un marrà. El sotabosc es va netejar, sobretot de romagueres (*Rubus ulmifolius*).



Unitats de pastura establertes al Parc del Castell de Montesquiu.

- Les rotacions fetes durant l'any 2010 van ser les següents: a la zona de la Casa Nova (CC-B1 i CC-P2) hi van estar de gener a maig, juliol i agost, i novembre i desembre (uns nou mesos en total). La resta del temps, uns tres mesos, van estar a la zona del bosc (CC-B2).
- Durant el 2011 han continuat a la zona de la Casa Nova fins a final de març. Durant aquests tres mesos han rebut suplement de palla i fenc d'herba de prat de dall (una bala petita al dia). El mes d'abril l'han passat a la zona del bosc (CC-B2) i el maig, un altre cop, a la zona de la Casa Nova. El mes de juny han tornat a la zona del bosc (CC-B2). Fins ara, quatre mesos a la zona de la Casa Nova i dos mesos a la del bosc.
- El ramat ha sofert baixes i ha quedat en 15 individus. Els sis xais que havien nascut van ser predats per la guilla.

Les activitats relacionades més directament amb el pla de seguiment han estat les següents:

1. Per al càlcul de la producció herbàcia, es van dallar dues parcel·les d'1 metre quadrat a 1 centímetre d'alçada en les exclusions dels prats de la Casa Nova i dues més en les exclusions del sotabosc sembrat de la parcel·la CC-B2. Aquest dall es va fer en el moment de màxim desenvolupament vegetal, durant la primavera de 2010 (3 de juny), tot i que les tanques d'exclusió ja tenien dos anys. Per tal d'evitar l'acumulació de biomassa seca i evitar els canvis que l'exclusió provoca en la successió vegetal, a finals de 2010 es van canviar de lloc les tanques i a la primavera de 2011 (31 de maig) es va repetir la presa de mostres. Per tal d'estimar la quantitat de biomassa emprada pel bestiar, a mitjan estiu de 2010 (28 de juliol) es van dallar quatre mostres més dins les tanques d'exclusió i quatre més fora de les tanques, amb la finalitat de determinar el consum a partir de la diferència de pesos.
2. Les mostres dallades en les exclusions es van dividir en dues submostres, unes es van assecar a 105 °C durant 48 hores al laboratori del Departament de Ciència Animal i dels Aliments de la UAB per tal de determinar-ne la matèria seca (MS) i poder així expressar la producció en gMS/m². Les altres es van pre-dessecar a 70 °C i es va analitzar la seva composició química seguint els procediments de l'AOAC (1990) i de Van Soest *et al.* (1991) per tal d'obtenir la fracció de proteïna, fibres, lignina, minerals i energia. A més d'aquestes mostres, a la primavera de 2010 també es van recollir dues mostres de jonça (*Aphyllantes monspeliensis*), espècie abundant a les clarianes del bosc i considerada d'interès per al bestiar.
3. La determinació de la biodiversitat de l'estrat herbaci del bosc sembrat i dels prats de la Casa Nova es va dur a terme emprant una variant del mètode del punt quadrat, fixant en cadascuna de les parcel·les d'exclusió dos transectes de 6 metres (les dues diagonals), on es van registrar les espècies presents en punts distribuïts linealment cada 5 centímetres. Aquest mostreig es va fer a la primavera del 2011 (31 de maig), moment en què es podien determinar amb facilitat la majoria d'espècies vegetals. Aquesta informació va permetre calcular la riquesa d'espècies i la seva abundància i, amb aquestes dades, obtenir els valors de l'índex de biodiversitat de Shannon.
4. Per tal de determinar la pressió de pastura sobre les espècies llenyoses del sotabosc, en cada zona es van seleccionar un mínim de 20 individus per espècie i a cadascun d'ells se'ls va assignar un valor o categoria de consum, emprant el mètode d'Étienne i Rigolot (2001). Aquests valors presenten un rang que varia de 0, per a plantes no consumides (no mossegades), a 6, per a plantes completament defoliades, on només queda la tija. De les espècies poc abundants (< 20 individus/ha), es van mesurar tots els individus que es trobaven a la parcel·la. L'observació se centra en els efectes de les mossegades recents, corresponents al darrer període de pastura. Quan una ferida ja s'observava cicatritzada de mesos no es considerava. També cal aclarir que en les espècies caducifòlies, com el corner, l'olivereta i el marfull, a l'hivern s'han observat les branques mossegades, de manera que tot i no presentar fulles, la pressió de pastura es podia determinar. Les mesures es van prendre al juliol de 2010, al gener i al maig de 2011.
5. Per tal de disposar d'informació sobre l'estat nutricional dels animals,¹ es van recollir mostres fecals fresques corresponents a quatre individus i es va determinar el contingut de nitrogen fecal seguint el mateix protocol emprat per determinar la proteïna en les mostres vegetals. Aquest paràmetre es considera un indicador de l'estat nutricional o de la qualitat de la dieta, fins i tot en ambients forestals (Kamler & Homolka, 2005). Aquest mostreig es va fer a la primavera (3 de juny de 2010), a l'estiu (28 de juliol de 2010) i a l'hivern (19 de gener de 2011).
6. Malgrat les poques mostres que s'han pogut recollir, el tractament de les dades s'ha fet emprant estàdística descriptiva i anàlisi de la variància (ANOVA) sempre que ha estat possible.

1. Aquesta determinació s'hi ha afegit pel seu interès malgrat que no es va considerar en el conveni.

3. Resultats obtinguts

3.1. Producció i qualitat herbàcia

A la taula 1 es mostren els resultats de la producció de biomassa i composició química dels prats de la Casa Nova i de l'estrat herbaci que es va sembrar al bosc (CC-B2) durant la primavera de 2010 i 2011. La producció mitjana dels prats (1,709 kg MS/ha), tot i no ser gaire elevada si la comparem amb altres prats de dall, és significativament més gran (ANOVA, $p=0,057$) que la del sotabosc (439 kg MS/ha). També veiem que la producció dels prats augmenta d'un any a l'altre, mentre que la del sotabosc disminueix. Pel que fa a la qualitat, l'estrat herbaci del sotabosc presenta més contingut en proteïna i fibres (hemicel·lulosa i cel·lulosa) i menys contingut en lignina. Malgrat aquestes diferències no són estadísticament significatives, reflecteixen una tendència cap a un valor nutritiu més alt del sotabosc. El contingut energètic és semblant en els dos casos.

Les dues mostres de jonça analitzades a la primavera de 2010 presenten uns resultats interessants, amb un contingut moderadament alt de proteïna però també de lignina: proteïna 15,56%; hemicel·lulosa 16,19%; cel·lulosa 17,35%; lignina 14,3%; minerals 8,21%, i energia 529,7 Kcal/10gr.

Taula 1. Producció de biomassa i composició química dels prats i estrat herbaci del bosc a la primavera de 2010 i 2011

	Biomassa (gr MS/m ²)	Proteïna (% MS)	Hemicel·lulosa (% MS)	Cel·lulosa (% MS)	Lignina (% MS)	Minerals (% MS)	Energia (Kcal/100gr)
Prat 1 - 2010	120,08	11,53	17,97	24,54	10,25	11,40	465,2
Prat 2 - 2010	135,76	11,48	15,89	29,77	11,97	9,71	468,3
Prat 1 - 2011	232,92	12,5	16,05	16,47	9,53	12,63	-
Prat 2 - 2011	195,00	12,28	15,21	18,22	8,01	14,40	-
Mitjana dels prats	170,94	11,95	16,28	22,25	9,94	12,03	466,77
Bosc 1 - 2010	35,96	11,89	18,31	27,35	12,16	8,62	499,0
Bosc 2 - 2010	87,89	10,91	16,84	31,14	7,93	7,01	491,9
Bosc 1 - 2011	32,00	17,49	30,58	25,78	3,00	11,93	-
Bosc 2 - 2011	19,93	17,36	25,71	23,49	5,05	12,63	-
Mitjana dels boscos	43,95	14,41	22,86	26,94	7,04	10,05	495,46

MS: matèria seca

A la taula 2 es pot veure la biomassa acumulada dins les tanques d'exclusió i el romanent fora de les tanques després d'un mes de pastura. El pasturatge ha provocat una important reducció de biomassa, de manera que en els prats només en queda una tercera part i en el sotabosc, menys d'una quarta part. Pel que fa a la composició química, els valors varien molt poc entre la pastura de dins i de fora de les tanques d'exclusió.

Taula 2. Contingut de biomassa i composició química entre l'herba de l'interior i de l'exterior de les tanques d'exclusió després d'un mes de pastura a l'estiu de 2010 en els prats i el sotabosc sembrat

	Biomassa (gr MS/m ²)	Proteïna (% MS)	Hemicel·lulosa (% MS)	Cel·lulosa (% MS)	Lignina (% MS)	Minerals (% MS)
Prat 1 dins de la tanca	255,52	7,97	20,41	26,99	6,20	12,21
Prat 2 dins de la tanca	181,01	6,93	25,06	30,82	4,15	12,38
Mitjana dels prats dins de la tanca	218,27	7,45	22,74	28,90	5,18	12,29
Prat 1 fora de la tanca	103,68	8,53	19,20	25,33	7,10	12,36
Prat 2 fora de la tanca	37,66	10,28	13,92	26,95	8,92	10,51
Mitjana dels prats fora de la tanca	70,67	9,40	16,56	26,14	8,01	11,44
Bosc 1 dins de la tanca	67,65	9,23	23,31	26,98	3,94	9,90
Bosc 2 dins de la tanca	204,77	10,99	16,42	25,15	7,64	11,22
Mitjana del bosc dins de la tanca	136,21	10,11	19,86	26,07	5,79	10,56
Bosc 1 fora de la tanca	9,33	12,81	17,39	22,12	10,86	10,13
Bosc 2 fora de la tanca	54,20	12,64	19,46	24,63	4,62	11,15
Mitjana del bosc fora de la tanca	31,77	12,72	18,42	23,37	7,74	10,64

3.2. Biodiversitat

En els transectes de vegetació s'ha obtingut una riquesa específica de 31 espècies en el prat i de 17 en el bosc i l'índex de diversitat de Shannon (H') ha estat de 2,01 en el bosc i de 2,48 en el prat. A la taula 3 s'indica el percentatge de cobertura relativa de cadascuna de les espècies en els dos ambients. S'observa que en el prat hi dominen espècies pròpies de prats, com els trèvols (*Trifolium* sp.), que junt amb les altres lleguminoses representen una tercera part de la vegetació; el plantatge (*Plantago lanceolata*) i el milfulles (*Achillea millefolium*) quasi totalitzen una altra tercera part; mentre que les gramínies no arriben a la cinquena part. La cobertura vegetal del prat era del 100%.

Al bosc, en canvi, s'observa un domini de gramínides, la majoria sembrades, les quals representen dues terceres parts de la vegetació. Destaca el margall anglès (*Lolium perenne*) amb un 32% de cobertura. També s'ha de remarcar la presència de plàntules d'espècies llenyoses, com ara el boix (*Buxus sempervirens*), que hi és molt abundant, i d'altres que ho són menys com l'alzina (*Quercus ilex*) i l'olivereta (*Ligustrum vulgare*). També s'ha de destacar que al bosc la cobertura vegetal és discontinua i la virosta representa un 22% de la cobertura del sotabosc.

Taula 3. Cobertura relativa (%) de les espècies que formen l'estrat herbaci del prat i del sotabosc

	Prat (CC-P2)	Bosc (CC-B2)
<i>Achillea millefolium</i>	10,7	0,0
<i>Arrenatherium elatius</i>	+	0,0
<i>Bellis perenne</i>	0,6	0,0
<i>Bromus</i> sp.	+	0,0
<i>Buxus sempervirens</i>	0,0	16,4
<i>Carduus</i> sp.	+	0,0
<i>Carex</i> sp.	0,6	5,5
<i>Cerastium</i> sp.	5,0	0,0
<i>Clematis vitalba</i>	0,0	+
<i>Crataegus monogyna</i>	0,0	+
<i>Dactylis glomerata</i>	3,8	9,9
<i>Festuca gr. rubra</i>	7,6	16,4
<i>Galium mollugo</i>	+	0,0
<i>Hedera helix</i>	0,0	1,1
<i>Lathyrus cicera</i>	+	0,0
<i>Ligustrum vulgare</i>	0,0	2,2
<i>Lolium perenne</i>	0,0	31,8
<i>Lotus corniculatus</i>	0,0	7,7
<i>Medicago minima</i>	3,1	0,0
<i>Muscari comosum</i>	+	0,0
<i>Orchis apifera</i>	+	0,0
<i>Onobrichys</i> sp.	+	0,0
<i>Orobanche</i> sp.	+	0,0
<i>Oxalis</i> sp.	+	0,0
<i>Plantago lanceolata</i>	19,5	0,0
<i>Poa</i> sp.	6,9	0,0
<i>Potentilla</i> sp.	6,9	0,0
<i>Psoralea bituminosa</i>	+	0,0
<i>Quercus ilex</i>	0,0	1,1

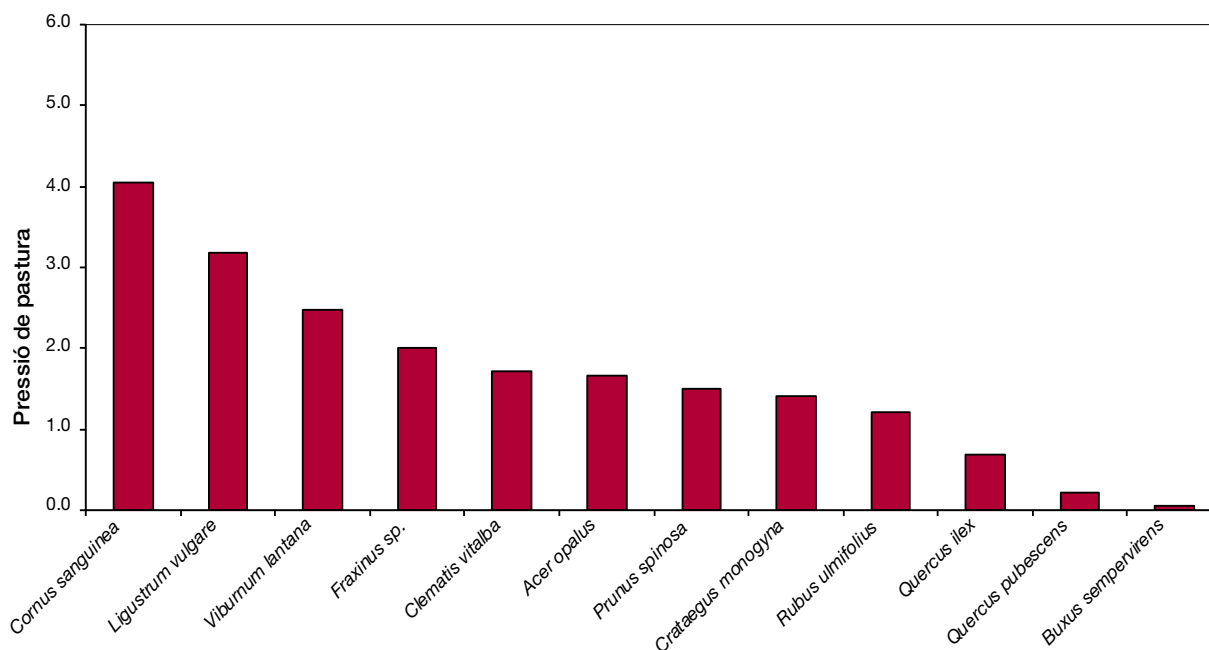
<i>Quercus pubescens</i>	0,0	+
<i>Ranunculus</i> sp.	0,6	0,0
<i>Rubia peregrina</i>	0,0	1,1
<i>Rubus ulmifolius</i>	0,0	1,1
<i>Sanguisorba minor</i>	0,0	0,0
<i>Scabiosa</i> sp.	+	0,0
<i>Stellaria</i> sp.	+	0,0
<i>Taraxacum officinale</i>	2,5	0,0
<i>Tragopogon pratensis</i>	0,6	0,0
<i>Trifolium arvense</i>	4,4	0,0
<i>Trifolium dubium</i>	17,6	0,0
<i>Trifolium pratense</i>	6,9	5,5
<i>Trifolium repens</i>	0,6	0,0
<i>Viburnum lantana</i>	0,0	+
<i>Vicia</i> sp.	1,3	0,0
<i>Viola</i> sp.	0,0	+

+ Espècie present en la parcel·la però que no ha aparegut en el transecte.

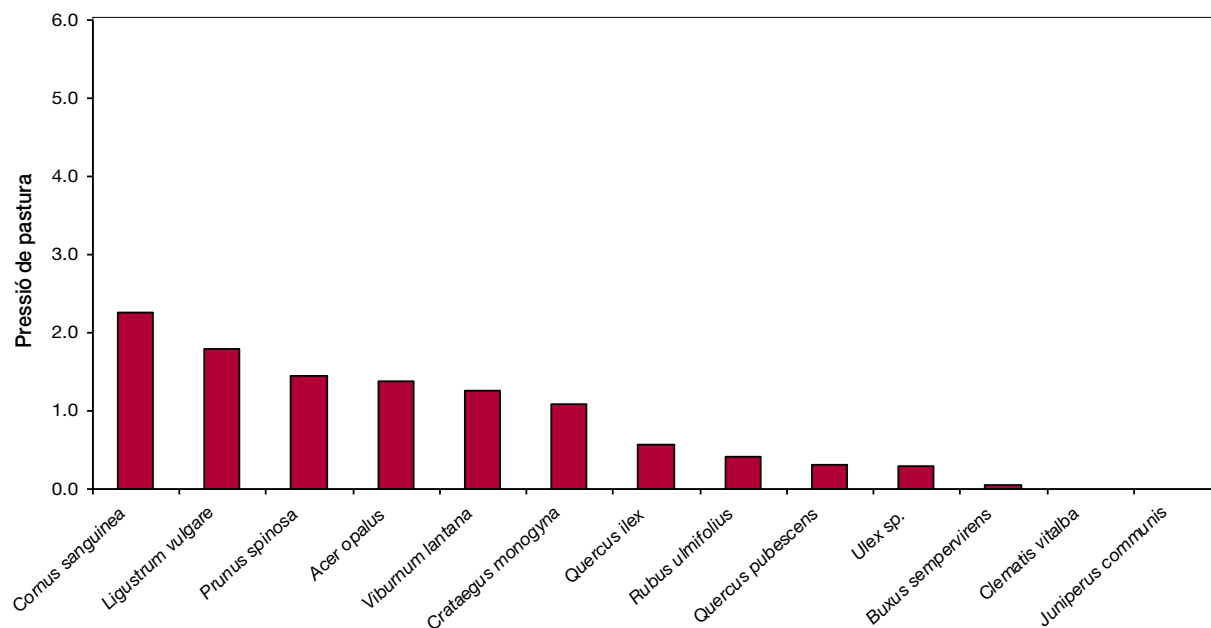
3.3. Pressió de pastura sobre els matolls del sotabosc

Als gràfics 1 i 2 es mostren els valors mitjans de la pressió de pastura sobre les espècies llenyoses del sotabosc a final de primavera i principi d'estiu. S'observa que la majoria d'espècies han estat poc o molt mossegades, però hi ha diferències importants. Així, el sanguinyol i l'olivereta són les que presenten els valors més elevats en les dues parcel·les de bosc (amb un màxim de 4 i 3 respectivament), mentre que el boix, el ginebró (*Juniperus communis*) i la vidalba (*Clematis vitalba*), considerades poc apetents, gairebé no han estat tocades. La resta d'espècies haurien estat poc afectades, amb valors per sota de 2 i 1; és a dir, que la defoliació no ha afectat ni un 25% de la planta. S'observa també que a la parcel·la ressemmbrada els valors en general són inferiors que a la parcel·la de la Casa Nova.

Gràfic 1. Pressió de pastura, en una escala de 0 a 6, sobre diferents espècies llenyoses del bosc de la Casa Nova (CC-B1) després d'un mes de pastura (juliol de 2010)

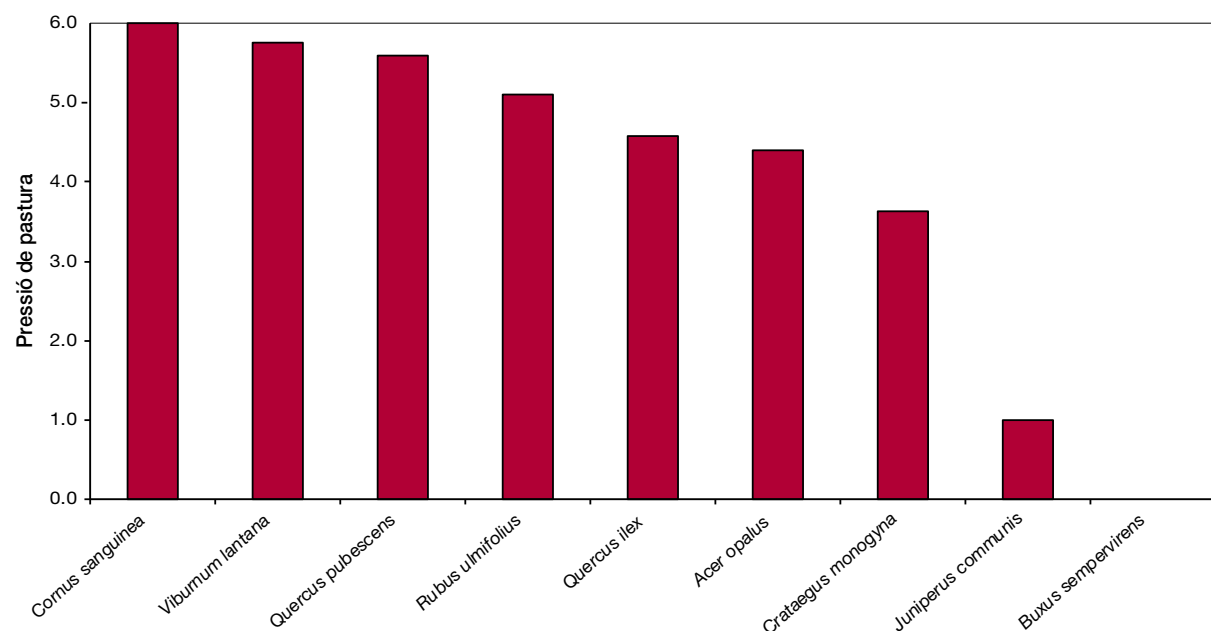


Gràfic 2. Pressió de pastura, en una escala de 0 a 6, sobre diferents espècies llenyoses del bosc resseminat (CC-B2) després d'un mes de pastura (juny de 2010)



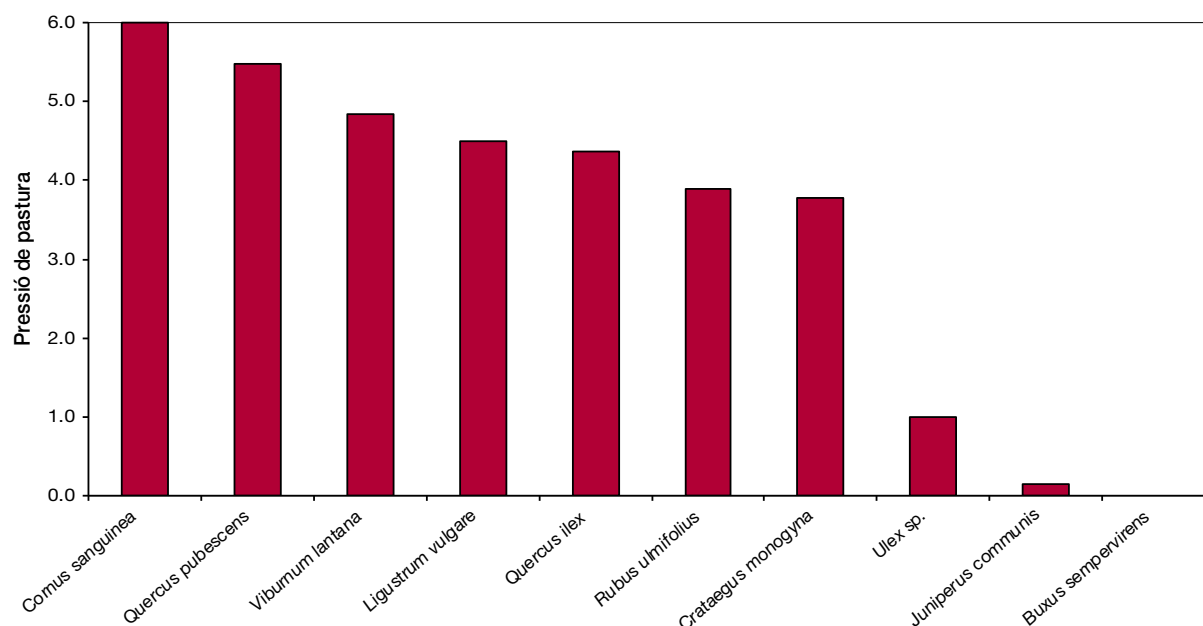
Els gràfics 3 i 4 mostren els valors mitjans de la pressió de pastura a les dues parcel·les a final de tardor i principi d'hivern. S'observa que en les dues parcel·les els valors són molt alts, per sobre de 4, i que en el cas del sanguinyol arriba al màxim (6). Totes les plantes de sanguinyol estan completament mossegades, i a cada planta, totes les branques. El tortellatge (*Viburnum lantana*) i el roure (*Quercus pubescens*) també presenten valors molt elevats (superiors a 5). De fet, tota la vegetació mostra signes d'un consum elevat i, fins i tot, espècies com el ginebró es veuen mossegades. Cal recordar que a partir del gener es va començar a subministrar suplement alimentari als animals perquè resultava evident que passaven gana.

Gràfic 3. Pressió de pastura, en una escala de 0 a 6, sobre diferents espècies llenyoses del bosc de la Casa Nova (CC-B1) després de dos mesos de pastura (novembre i desembre de 2010)



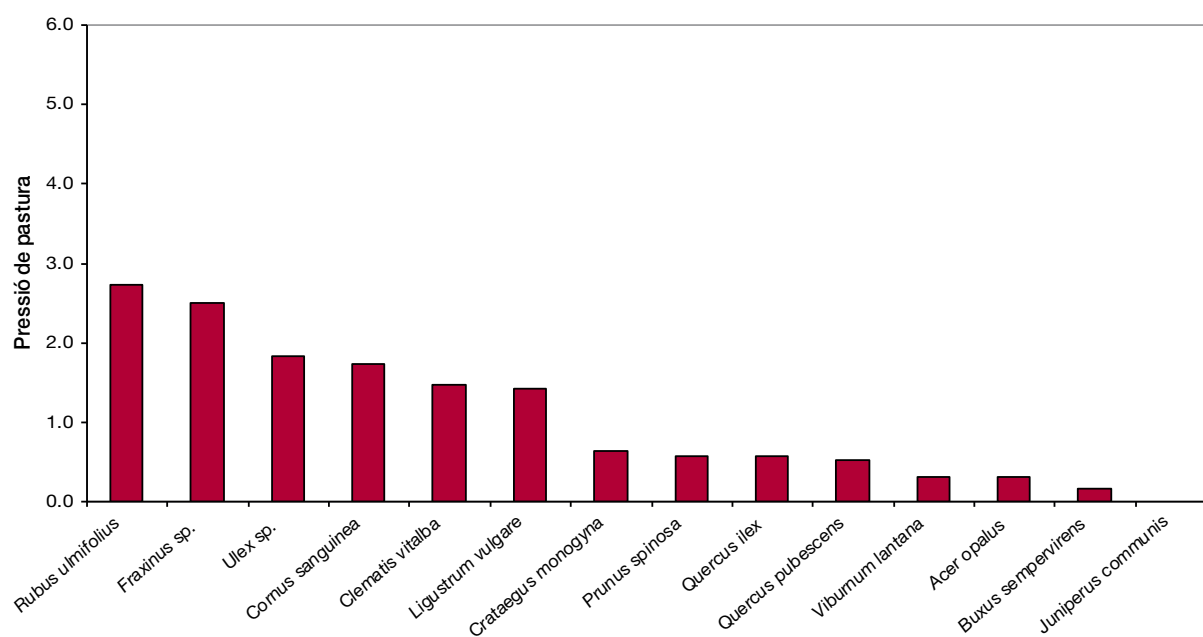
Nota: No s'hi ha inclòs l'olivereta perquè es van localitzar molt pocs peus (molt menjats).

Gràfic 4. Pressió de pastura, en una escala de 0 a 6, sobre diferents espècies llenyoses del bosc resseminat (CC-B2) després d'un mes de pastura (gener de 2011)



El gràfic 5 mostra els valors de la pressió de pastura a la primavera de 2011. Només es va poder mostrar la parcel·la de la Casa Nova, que va ser pasturada durant el mes de maig. En els mesos anteriors els animals havien rebut suplement i malgrat haver estat també un mes a la parcel·la del bosc sembrat, no es va observar cap indicatiu de pasturatge sobre les llenyoses. En el bosc de la Casa Nova els valors ja tornen a ser moderats. Destaca el canvi que hi ha hagut en les espècies més afectades respecte de l'any anterior, ja que els valors més elevats els presenten la romequera i el freixe (*Fraxinus sp.*). És probable que la desbrossada de romequeres que es va fer l'any anterior afavorís el rebrot de tanyes tendres aquest any i que fossin més apetents per al bestiar.

Gràfic 5. Pressió de pastura, en una escala de 0 a 6, sobre diferents espècies llenyoses del bosc de la Casa Nova (CC-B1) després d'un mes de pastura (maig de 2011)



3.4. Estat nutricional dels animals

El contingut mitjà de N fecal a la primavera de 2010 va ser de 2,67% de la MS, significativament superior (ANOVA, $p < 0,05$) que a l'estiu (2,42%). Aquests valors indiquen una bona qualitat de la dieta, ja que aquests valors acostumen a situar-se entre un màxim del 4% i un mínim de l'1,5%, i és habitual que el valor vagi decreixent de la primavera a l'hivern (Blanchard *et al.*, 2003; Kamler; Homolka, 2005). Resta pendent conèixer els valors del N fecal a principis d'hivern, moment en què els animals tenen menys disponibilitat d'aliment i encara no reben suplement alimentari.

4. Protocols i indicadors de seguiment

La informació obtinguda durant aquest primer any ha posat de manifest que els paràmetres considerats serien uns bons indicadors de seguiment. Així doncs, es proposa continuar amb les següents mesures:

- A la primavera, en el pic de producció herbàcia, caldria mesurar la producció i composició química dels prats seminaturalment de la Casa Nova i dels prats sembrats en el sotabosc. Per això caldria mantenir les tanques d'exclusió i canviar-les de lloc cada hivern.
- Un cop a l'any, preferiblement també a la primavera, s'hauria de determinar la biodiversitat de les parcel·les.
- Com a mínim a l'hivern s'hauria d'avaluar la pressió de pastura sobre les diferents espècies llenyoses del sotabosc, un cop els animals han acabat de pasturar-hi.
- Un parell de cops a l'any (primavera i hivern) caldria analitzar les femtes dels animals per tal de determinar el N fecal com a indicador de la qualitat de la dieta.

5. Valoració del programa

Els resultats d'aquest primer any de seguiment han proporcionat informació molt interessant pel que fa a la gestió del programa de maneig silvopastoral. En primer lloc, cal destacar que la producció dels prats sembrats al sotabosc ha estat molt minsa, malgrat la seva bona qualitat nutricional. Caldria, doncs, incrementar aquesta producció i consolidar aquest estrat herbaci. Per aconseguir-ho es podria obrir més la capçada del bosc a fi que hi entri més llum. Segurament adobant els cultius sembrats també s'incrementaria la producció. També caldria controlar les plàntules de les espècies llenyoses poc comestibles, com el boix, que hi comencen a créixer.

En el cas dels prats de la Casa Nova, la producció és moderada i també es podria incrementar si s'adobés. De moment, el que s'observa és que en el millor moment de l'any (primavera), en un sol mes de pastura els animals consumeixen entre les dues terceres i les tres quartes parts de la biomassa acumulada. Tot i que els prats rebroten, aquest creixement compensatori sembla que no és suficient per mantenir el bestiar tot l'any. Resulta evident que per alimentar aquesta quantitat d'ovelles caldria incrementar la disponibilitat de prats, ja sigui augmentant la producció o la superfície. Si això no es pot fer, llavors caldrà suplementar aliment durant un període de l'any (tal com s'ha fet aquest darrer hivern) o reduir el nombre de bestiar, la qual cosa no interessa si per altra banda es vol aconseguir un control dels matolls del sotabosc.

Una espècie que potser tingui interès en l'alimentació és la jonça, amb un bon contingut de proteïna i espon-tània a la zona. Caldria estudiar la manera de potenciar-la dins les parcel·les de la zona i indagar com li afecta la pastura. El fet que actualment s'observi sobretot fora de les tanques de les parcel·les podria indicar que no tolera una determinada pressió de pastura.

Pel que fa a la biodiversitat, els valors obtinguts (índex de Shannon entre 2 i 3) són habituals en els prats naturals de les muntanyes del nostre país. En el cas del sotabosc, s'ha de tenir en compte que moltes plàntules de llenyoses, com el boix i l'alzina, contribueixen a aquesta diversitat. Aquestes plàntules són l'evidència que la successió vegetal tendeix a recuperar el bosc. Tenint en compte que un dels objectius del programa és evitar l'acumulació de llenyoses al sotabosc pel combustible que representen, és probable que els animals no aconseguixin controlar-les totes. Així doncs, caldria vigilar les espècies menys apetents per al bestiar i afavorir una major diversitat d'herbàcies.

Els resultats sobre la pressió de pastura mostren com els animals actuen sobre la majoria d'espècies llenyoses i que el seu efecte és molt més contundent de cara a l'hivern, quan ja no queda aliment en els prats i es veuen forçats a alimentar-se'n. Per a algunes espècies, com el sanguinyol, el roure i el tortellatge, la pastura podria ajudar a retardar les desbrossades manuals o mecàniques que s'han de fer per evitar l'acu-

mulació de combustible al sotabosc. Per altres espècies, com el boix i el ginebró, la pastura és insuficient i caldrà mantenir aquestes pràctiques per tal de reduir la seva presència. D'altra banda, cal tenir molt en compte que la pressió que es pot exercir amb els animals té un límit establert pel seu estat nutricional. Si els animals no s'alimenten correctament durant un període llarg de temps hi ha el risc de desnutrició i de patir baixes. Trobar un equilibri entre els dos vectors (pressió de pastura i estat nutricional dels animals) és una tasca que requereix un seguiment a llarg termini.

Durant la primavera i estiu de l'any passat la qualitat de la dieta dels animals, estimada a partir del N fecal, seria suficient, però caldria determinar aquest paràmetre a final de tardor i a principi d'hivern, ja que és probable que aleshores els animals estiguin sota mínims.

La possibilitat d'incloure les 10 hectàrees de la pineda amb fenàs (*Brachypodium* sp.) de la carretera de Sora en les rotacions anuals del bestiar podria ser una solució per tal de garantir el manteniment dels animals. A final de tardor, quan els animals ja haurien pasturat força al sotabosc de les parcel·les actuals, es podrien traslladar un temps a aquest indret. Potser hi podrien estar tot l'hivern o almenys una bona part, de manera que els prats es recuperessin amb vista a la primavera i així poder iniciar de nou el cicle anual.

6. Conclusions

Les principals conclusions d'aquest primer any de seguiment són les següents:

- L'efecte del bestiar sobre les espècies llenyoses del sotabosc comporta una important reducció de biomassa per a algunes espècies. Aquest efecte és més contundent a l'hivern. El sanguinyol, el tortellatge, el roure, l'alzina, la romeguera i l'olivereta serien les espècies més afectades, ja que el consum n'afecta més del 75% de les branques.
- D'un any a l'altre els efectes sobre les diferents espècies poden variar. Això pot estar relacionat amb les pràctiques de gestió (com ara la desbrossada) que es facin a la zona.
- Algunes espècies, com el boix i el ginebró, resulten poc afectades pel bestiar, la qual cosa fa necessàries altres actuacions per al seu control.
- La càrrega ramadera actual requereix de suplement alimentari durant l'hivern. Els prats són de bona qualitat però resulten insuficients. Incloure la parcel·la de la carretera de Sora, aclarir el bosc per facilitar el creixement de les pastures sembrades al sotabosc, fertilitzar els prats i potenciar l'expansió de la jonça serien algunes de les opcions per aconseguir-ho.

7. Bibliografia

- AOAC (1990). «Official Methods of Analysis». *Association of Official Analytical Chemists*. 15a edició (K. Helrick, editor), Arlington. p. 1230.
- BLANCHARD, P.; FESTA-BIANCHET, M.; GAILLARD, J.M.; JORGENSEN, J.T. (2003). «A test of long-term fecal nitrogen monitoring to evaluate nutritional status in bighorn sheep». *J. Wildl. Manage.* 67, p. 477-484.
- ÉTIENNE, M.; RIGOLOT, É. (2001). «Méthodes de suivi des coupures de combustible». *Réseau Coupures de combustible*, n.1. Edicions de La Cardère; Morieres d'Avinyó, p. 64.
- KAMLER, J.; HOMOLKA, M. (2005). «Faecal nitrogen: a potential indicator of red and roe deer diet quality in forest habitats». *Folia Zool.* 54 (1-2), p. 89-98.
- VAN SOEST, P.J.; ROBERTSON, J.B.; LEWIS, B.A. (1991). «Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and non starch polysaccharides in relation to animal nutrition». *J. Dairy Sci.* 74, p. 3583-3597.

Parcs de Catalunya

Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona

Parc del Castell de Montesquiú, Espai Natural de les Guilleries-Savassona, Parc Natural del Montseny, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc del Montnegre i el Corredor, Parc de la Serralada Litoral, Parc de la Serralada de Marina, Parc Natural de la Serra de Collserola, Parc Agrari del Baix Llobregat, Parc del Garraf, Parc d'Olèrdola, Parc del Foix.



**Diputació
Barcelona** | Àrea de Territori
i Sostenibilitat

Espais Naturals i Medi Ambient

Gerència de Serveis d'Espais Naturals

Comte d'Urgell, 187. Edifici del Rellotge, 3a planta

08036 Barcelona

Tel. 934 022 428 · Fax 934 022 439

xarxaparcs@diba.cat · parcs.diba.cat