



Parc Natural de Sant Llorenç
del Munt i l'Obac

2018

memòria



Diputació
Barcelona



Table of Contents

Introducció	5
Presentació	5
Notes prèvies	6
1. Dades generals	7
1.1. Figura jurídica, data de creació i normativa d'aplicació	7
1.2. Administració promotora i raó social	8
1.3. Àmbit geogràfic i administratiu	9
1.3.1. Comarques i municipis	11
1.3.2. Dades de població	13
1.3.3. Titularitat del sòl	15
2. Òrgans de gestió i participació	18
2.1. Presentació	18
2.2. Consell Coordinador	19
2.3. Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i Fòrum Permanent de la CETES de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	21
3. Mitjans i recursos	23
3.1. Personal	23
3.2. Equipaments	26
3.2.1. Oficina del parc	27
3.2.2. Centres d'informació	28
3.2.3. Punts d'informació	30
3.2.4. Centre de documentació	34
3.2.5. Restaurant La Pastora	35
3.2.6. Àrees d'aparcament	36
3.2.7. Àrees d'esplai	37
3.2.8. Equipaments d'educació ambiental i recerca	39
3.2.9. Itineraris a peu senyalitzats	40
3.3. Material de divulgació i comunicació	41
3.4. Pressupost	43
4. Principals activitats realitzades	50
El programa d'activitats	50
4.1. Conservació del patrimoni natural i cultural	51
4.1.1. Activitats de conservació i restauració	51

Actuacions enfocades a la conservació i la millora d'hàbitats i recursos naturals	51
Pla de seguiment i recerca	52
4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori	54
Pla d'informació i vigilància contra incendis forestals (campanya d'estiu)	54
Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals	55
Gestió i manteniment del patrimoni	58
4.2. Desenvolupament sostenible i benestar de la població local	59
4.2.1. Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural	59
Subvencions	59
Viu el parc	61
Parc a taula	64
Geoparc de la Catalunya Central	65
Carta Europea de Turisme Sostenible	66
4.2.2. Infraestructures i serveis generals	68
Manteniment de la xarxa viària	68
Senyalització	69
Gestió de residus i recollida d'escombraries	70
Bus Parc	71
4.3. Ús públic i educació ambiental	72
4.3.1. Creació i manteniment d'equipaments	72
Actuacions a la xarxa d'equipaments	72
4.3.2. Activitats d'ús públic, educació ambiental i comunicació	75
Dades de freqüentació	75
Pla d'informació	79
Activitats dels centres d'informació del parc	82
Activitats del centre de documentació del parc	83
Coneguem els nostres parcs	84
Activitats amb voluntariat al parc	85
Foment de l'accessibilitat al parc	86
Dades web, xarxes socials i aplicacions mòbils del parc	87
4.4. Activitats de coordinació i governança	88
4.4.1. Activitats de planificació i participació	88
Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució	88
Reunions dels òrgans de gestió i participació	90
Convenis	92
Relacions externes	94
Coordinació general	95
4.4.2. Activitats generals i de suport	96
Projecte SIGEP	96

Seguiment i control de la normativa	101
Parc mòbil	105
Accions formatives, jornades, seminaris i actes organitzats	106
Certificacions de qualitat del parc	108

Annex I. Pla de seguiment i recerca 109

Fitxes resum de les activitats i estudis 2018	109
Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Informe campanya 2018	110
Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Memòria d'actuacions 2018	113
Seguiment de la processonària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 2018	115
Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018 ..	117
Seguiment de la ictiofauna al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2018	120
Projecte SEMICE al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 2018	123
Conservació d'espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Any 2018	126
Seguiment de la població de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada. 2017 - 2018	128
Els ocells al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Resultats del conveni específic de cooperació entre la Diputació de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) 2018	130
Actualització de l'estat dels Hàbitats d'Interès Comunitari als espais Zones d'Especial Conservació (xarxa Natura 2000) de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona 2018	133
Estudi de la fauna malacològica estigòbia del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018 ..	136
Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies - Les àrees d'implementació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	138

Legal Notice 141

Introducció

Presentació

El programa d'activitats d'enguany ha vingut condicionat per ser un any de contenció pressupostària en inversions. Així doncs, s'ha fet un gran esforç en feines de manteniment del patrimoni, execució de petits contractes i moltes actuacions del personal propi en equipaments. Així ho demostra el fet de dedicar el 63 % del pressupost operatiu (Cap. 2, Cap. 4, Cap. 6 i Cap. 7) a despesa corrent (Cap. 2) i només un 20 % a inversions (Cap 6 i 7).

El treball en l'àmbit de la Carta Europea de Turisme Sostenible ha estat dedicat a la renovació d'empreses acreditades i a l'acreditació de noves. En total, ja són 18 empreses que treballen amb criteris de sostenibilitat vinculades al parc. Per altra banda, el Fòrum Permanent de la CETS, en la sessió del 25 d'octubre, celebrada a Monistrol de Calders, va decidir segregar les reunions del Fòrum Permanent de les de la Comissió Consultiva, per poder tractar amb més profunditat aspectes relacionats amb les propostes i activitats turístiques.

Les propostes inversores han estat dirigides a l'execució de millores en el Marquet de les Roques, el monestir de Sant Llorenç del Munt, l'excavació de Serra Llarga i diverses actuacions a la xarxa viària. D'aquestes darreres, destaca l'arranjament de la pista de Casajoana a Rellinars realitzat amb materials que s'integren molt millor al paisatge i són poc impactants en el medi.

La posada en marxa del Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies i la seva continuïtat, així com tot el treball de preparació del conveni de treball en matèria de seguiment amb el Museu de Ciències Naturals de Granollers situen el parc i la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona en una posició de lideratge en el seguiment de la biodiversitat i en la seva conservació.

En el camp de la interpretació i l'educació ambiental, enguany s'ha començat a treballar en la contractació del Pla d'informació, i s'ha alliberat als municipis de fer contractacions externes que els poden generar dificultats pressupostàries. Amb aquest sistema es pretén donar més versatilitat i capacitat de maniobra per atendre situacions imprevistes en la gestió de l'ús públic

Finalment, cal comentar l'acord establert amb la Generalitat de Catalunya per posar en marxa, de nou, el Bus Parc. A finals d'any va començar la campanya "De Casa al Parc", que promou el transport públic integrat. Amb aquest projecte, la línia de Terrassa a Mura s'integrava al sistema tarifari de l'ATM i els usuaris podien gaudir d'un bitllet combinat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (línia Vallès) i el Bus Parc, per accedir al parc, fins a Mura i Talamanca, sense els problemes que genera el vehicle privat. Amb aquest sistema de transport es vol assolir una millor experiència en la visita i es contribueix a la sostenibilitat dels serveis ambientals, afavorint la conservació de la biodiversitat.

A continuació trobareu desglossades i quantificades les principals actuacions d'aquest any 2018.

Notes prèvies

Abreviatures

Les següents abreviatures faciliten la presentació de taules i gràfics i són comunes per a tots els espais de la Xarxa de Parcs Naturals. Pot ser que alguna no es localitzi a la present memòria.

Abreviatura	Significat
DIBA	Diputació de Barcelona
DDGI	Diputació de Girona
DTE	Direcció Territorial Oriental
DTN	Direcció Territorial Nord
DTW	Direcció Territorial Occidental
FOX	Parc del Foix
GRF	Parc del Garraf
GUI	Espai Natural de les Guillerries-Savassona
MCO	Parc del Montnegre i el Corredor
MSY	Parc Natural del Montseny
MTQ	Parc del Castell de Montesquiú
OASJ	Oficina Administrativa i de Suport Jurídic
OLE	Parc d'Olèrdola

Abreviatura	Significat
OTPN	Oficina Tècnica de Parcs Naturals
OTAT	Oficina Tècnica d'Acció Territorial
OTPAT	Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial
OTPMIFDA	Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari
SDC	Secció de Divulgació i Comunicació
SLI	Parc de la Serralada Litoral
SLL	Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac
SMA	Parc de la Serralada de Marina
SSG	Secció de Suport a la Gestió
UPEA	Unitat d'Ús Públic i Educació Ambiental
XPN	Xarxa de Parcs Naturals

Enllaços

Els enllaços que es troben en diversos punts d'aquest document portaran a informació actualitzada en el moment en què es faci la consulta, que no ha de ser, necessàriament, la informació vigent l'any de confecció de la present memòria.

1. Dades generals

1.1. Figura jurídica, data de creació i normativa d'aplicació

Figura jurídica i data de creació

El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac va ser objecte de protecció, a iniciativa de la Diputació de Barcelona, a través de l'aprovació, per la Resolució ministerial del 24 de juliol de 1972, del Pla especial del parc, d'acord amb la legislació urbanística aleshores vigent.

Pel que fa a superfície i normativa, l'abast d'aquest pla es va ampliar el 4 d'octubre de 1982, quan la Comissió Provincial d'Urbanisme de Barcelona va aprovar definitivament el Pla especial, promogut per la Diputació de Barcelona i es va acollir a la Llei del sòl, revisada l'any 1976.

A partir del 1994, i a petició de diversos ajuntaments, la Diputació de Barcelona va iniciar una modificació del Pla especial que va comportar una notable ampliació de la superfície protegida, que va ser aprovada pel Ple de la Diputació de Barcelona el 26 de març de 1998, d'acord amb les prescripcions de la Resolució del conseller de Política Territorial i Obres Públiques de 24 de desembre de 1997. L'aprovació definitiva es va produir el 19 de juny de 1998 i va ser publicada al **DOGC número 2.721, de 9 de setembre de 1998**. Actualment, doncs, l'àmbit d'actuació és de 13.693,78 hectàrees.

Decret de creació del parc natural

El **Decret 106/1987**, de 20 de febrer, declara parc natural el massís de Sant Llorenç i la serra de l'Obac, d'acord amb la Llei 12/1985, d'espais naturals, del Parlament de Catalunya.

Decret d'aprovació del Pla d'espais d'interès natural

El **Decret 328/1992** de la Generalitat de Catalunya, de 14 de desembre (DOGC núm. 1714, d'1 de març de 1993), en el seu annex 1, que relaciona la llista d'espais d'interès natural, inclou Sant Llorenç del Munt i l'Obac, amb els límits de l'àmbit del pla especial.

Directives comunitàries en matèria de conservació de la biodiversitat (LICs i ZEPAs)

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservació de los hàbitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservació de las aves silvestres.

Altres disposicions legals d'utilitat per a la gestió d'espais naturals protegits

A banda de les esmentades, també són d'aplicació un conjunt de **disposicions legals**, tant de caràcter general com sectorial, que s'utilitzen amb freqüència en la gestió d'espais naturals protegits.

1.2. Administració promotora i raó social

Administració promotora

Diputació de Barcelona

Raó social

Diputació de Barcelona

Oficina Tècnica de Parcs Naturals

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

08036 Barcelona

Tel.: 934 022 428

A/e: ot.parcs@diba.cat

<http://parcs.diba.cat>

Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

La Mata

Ctra. de Terrassa a Navarcles, km 14,8

08278 Mura

Apartat de correus núm. 71.

08230 Matadepera

Tel.: 938 318 350

A/e: p.santllorenc@diba.cat



La Mata

1.3. Àmbit geogràfic i administratiu

Mapa del parc

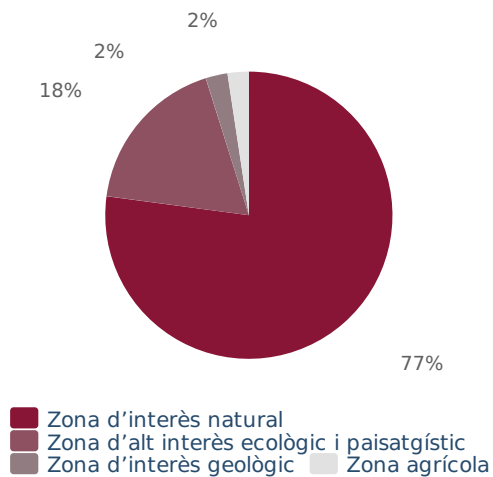


Des d'aquests enllaços es pot accedir al [Mapa de l'informador](#) i al [Desplegable del parc](#).

Superfície i àmbits normatius

El Pla especial del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac té actualment una superfície total de **13.693,78 ha**. Estableix i delimita les zones següents:

Àmbit normatiu	ha	%
Zona d'interès natural	10.561,1	77,12
Zona d'alt interès ecològic i paisatgístic	2.468,5	18,03
Zona d'interès geològic	338,8	2,47
Zona agrícola	325,3	2,38
Superfície total	13.693,7	100,0

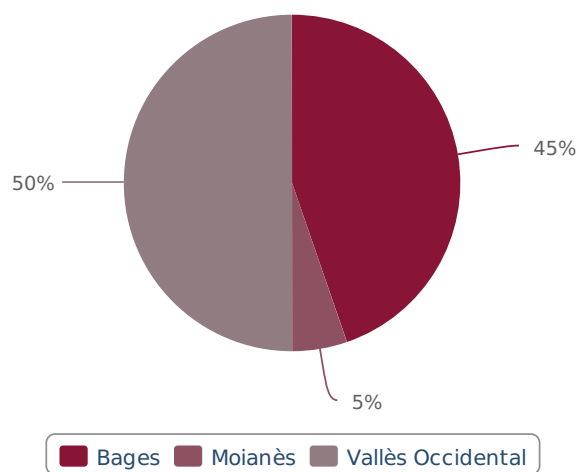


Castellassa de Can Torres i Castellassa del Dalmau. Foto: Joan Aguilar

1.3.1. Comarques i municipis

El territori delimitat pel pla especial de protecció inclou sòls pertanyents a tretze municipis de les comarques del Bages, el Moianès i el Vallès Occidental.

Comarca	Municipi	Total (ha)	Dins del parc (ha)	% municipi	% del total del parc
Bages		12.167	6.123,3		
	Mura	5.029,0	4.255,3	84,62	31,07
	Pont de Vilomara i Rocafort, el	2.477,0	1.052,4	42,49	7,69
	Sant Vicenç de Castellet	1.709,0	221,6	12,97	1,62
	Talamanca	2.952,0	594,0	20,12	4,34
Moianès		4.582	724,6		
	Granera	2.395,0	376,5	15,72	2,75
	Monistrol de Calders	2.187,0	348,1	15,92	2,54
Vallès Occidental		23.197	6.845,8		
	Castellar del Vallès	4.470,0	1.310,7	29,32	9,57
	Matadepera	2.483,0	1.463,3	58,93	10,68
	Rellinars	1.084,0	673,3	62,11	4,92
	Sant Llorenç Savall	4.096,0	1.582,6	38,64	11,56
	Terrassa	7.010,0	763,1	10,89	5,57
	Vacarisses	4.054,0	1.052,8	25,97	7,69
Total		39.946,0	13.693,7	34,28	100,00



1.3.2. Dades de població

Població dels municipis de l'àmbit del parc

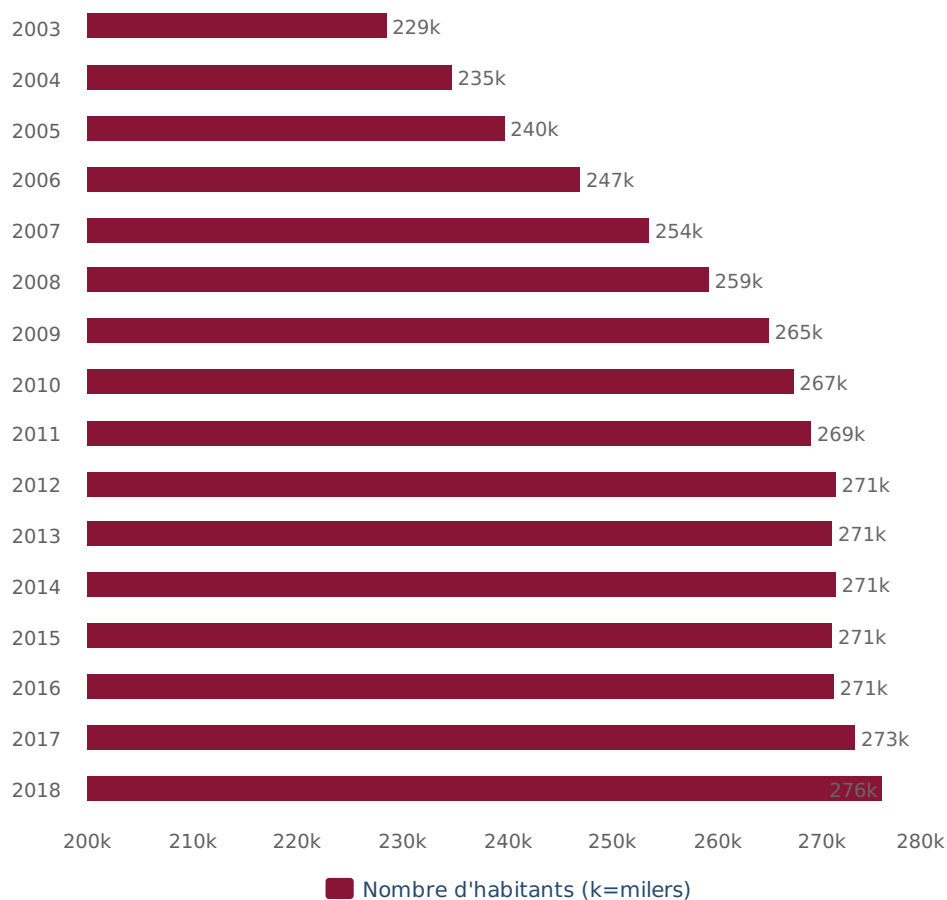
La població resident a l'interior del parc en masies és de 74 persones.

Municipi	Població total 2018	Població dins de parc	
		Cases	Persones
Castellar del Vallès	24.036		
Granera	80	1	2
Matadepera	9.291		
Monistrol de Calders	677	1	4
Mura	223	7	27
Pont de Vilomara i Rocafort, el	3.801		
Rellinars	747	2	4
Sant Llorenç Savall	2.371	8	35
Sant Vicenç de Castellet	9.274		
Talamanca	202		
Terrassa	218.535		
Vacarisses	6.486	1	2
Total	275.723	20	74

Evolució anual de la població total dels municipis de l'àmbit del parc

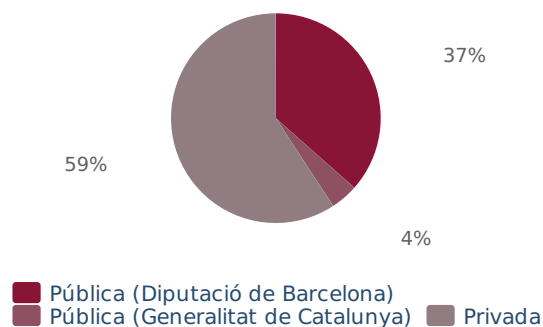
Font: Institut Cartogràfic de Catalunya; Idescat, Padró municipal d'habitants.

Any	Habitants
2003	228.577
2004	234.696
2005	239.782
2006	246.909
2007	253.578
2008	259.232
2009	264.984
2010	267.198
2011	268.865
2012	271.349
2013	270.970
2014	271.336
2015	270.957
2016	271.170
2017	273.083
2018	275.723



1.3.3. Titularitat del sòl

Titularitat	Superfície (ha)	%
Pública (Diputació de Barcelona)	5.006,05	36,56
Pública (Generalitat de Catalunya)	580,62	4,24
Privada	8.107,11	59,20
Superfície total del parc	13.693,78	100,00



Finca	Hectàrees	Edifici	Ús	Sostre (m2)	Edificat (m2)	Municipi
Finques procedents de l'INUR	1.705,74	Els Òbits	Runes balma obrada			Mura
		La Torrota de l'Obac	Monument	25		Terrassa
		Pou de glaç (a l'Obac)	Runes	56		Vacarisses
		Ermita de Santa Agnès	Runes/monument	150		Matadepera
Coma d'en Vila	188,57	Runes	Finca forestal	100	200	Mura
El Dalmau	146,6		Finca forestal			Sant Llorenç Savall
El Daví	64,16		Finca forestal			Sant Llorenç Savall
El Marquet de les Roques	58,31	Casa i masoveria	Centre d'informació i exposició	1.165	1.775	Sant Llorenç Savall
		Resta de la finca	Finca forestal			
Hostalets del Daví	201,39	Runes	Finca forestal	38		Rellinars
La Castanyeda	6		Finca forestal			Mura
		Coll d'Estenalles	Centre d'informació	132	308	Mura

La Mata	240,54	Casa de la Mata	Magatzem	420	1.326	Mura
		Oficina	Oficina, taller, parc i equipament del personal	276	366	Mura
		Cobert 2	Sala de reunions i serveis	108	216	Mura
		Corrals de la Mata	Magatzem	500		Mura
		Resta de la finca	Finca forestal			Mura
La Mola	316,31	Monestir de Sant Llorenç del Munt	Centre d'informació i serveis de restauració, sala d'exposicions i monument	620	736	Matadepera
		Resta de la finca	Finca forestal			
La Muntada	141,64	Casa de la Muntada	Escola de natura i formació / finca forestal	210	503	Sant Llorenç Savall
La Vall / les Refardes	462,46	Casa de la Vall	Tancada / finca forestal	597	1.300	Mura
		Coberts de la Vall	Runes	875		Mura
		Casa Les Refardes	Habitatge / finca forestal	314	640	Mura
L'Obac	670,26	Casa Nova de l'Obac	Centre d'informació cultural i pedagògica	500	1.225	Terrassa
		L'Obac Vell	Runes, visites, monument	105	350	Vacarisses
		La Pastora	Serveis de restauració	230	300	Vacarisses
		Coberts de l'era de la Pastora	Magatzem	80	80	Vacarisses
		El Xalet	Equipament del personal	250	250	Terrassa
		Casa del Masover	Habitatge i magatzem	400	400	Terrassa
		La Calsina	Runes	375		Vacarisses
		Pou de glaç	Runes	56		Vacarisses
Mata-rodona	608	Mata-rodona	Tancat	800	1.630	Mura
		L'Espluga	Runes balma obrada	25		Mura
Torrent de l'Escaiola	13,43	Àrea d'esplai	Àrea d'esplai	57		Matadepera
Riera de Nespres	1,79	Àrea d'esplai	Àrea d'esplai	287		Mura
El Pujol del	104		Finca forestal			

Llobet						
La Faixeda	4,5		Finca forestal			
Les Arenes	22,66	Àrea d'esplai	Àrea d'esplai			Castellar del Vallès
Can Torres (Baronia)	49,69		Finca forestal			Matadepera
Total	5.006,05			8.736	11.869	

2. Òrgans de gestió i participació

2.1. Presentació

Les determinacions que estableix el pla especial es duen a terme mitjançant el concurs de l'administració del parc (la Diputació de Barcelona) i dos òrgans de gestió: el Consell Coordinador, que pretén garantir la participació i col·laboració en la gestió de l'espai protegit de les diferents administracions públiques amb competències específiques en aquest àmbit territorial, i la Comissió Consultiva, constituïda pels representants de les organitzacions professionals o específiques directament interessades en la gestió de l'espai natural i pels ciutadans que, per la seva activitat econòmica o per la voluntat de participar en els afers públics, volen tenir una actuació més activa en el desenvolupament del pla.

2.2. Consell Coordinador

El Consell Coordinador va ser constituït el 19 d'octubre de 1983.

Funcions

El Consell Coordinador té, entre d'altres, les funcions següents (art. 71 del pla especial):

- Formar programes d'actuació conjunta entre els diferents membres del Consell, en què es determinaran les funcions jurídiques mitjançant les quals es procedirà a executar-los, com també les aportacions econòmiques de cadascuna de les entitats que hagin aprovat aquest programa.
- Coordinar l'actuació del personal depenent de les diverses administracions en la vigilància del compliment del text normatiu i de les determinacions del pla especial.
- Elevar les propostes que estimi pertinents per a la gestió del pla especial a les autoritats o els òrgans que pertoquin.
- Vetllar pel compliment a l'interior de l'espai natural de les normes generals i de la normativa d'aquest pla.
- Emetre informe amb caràcter preceptiu sobre els projectes de modificació o revisió del pla especial.
- Emetre informe amb caràcter preceptiu sobre les figures de desplegament del pla especial vigent.
- Ser informat de les directrius d'execució del pla especial i de la gestió que adopti la Diputació de Barcelona.
- Conèixer i pronunciar-se sobre els assumptes que li siguin sotmesos, en especial els previs a l'atorgament de les autoritzacions i llicències previstes en la regulació específica del pla especial vigent.
- Saber anualment el pressupost i la proposta de programa de gestió.
- Conèixer l'administració dels fons procedents de la utilització dels serveis propis i dels recursos rebuts de l'exterior.

Composició

Presidència (la de la Diputació de Barcelona)

Excm. Sra. Mercè Conesa i Pagès (fins el juny) / Excm. Sr. Marc Castells i Berzosa (a partir de juny)

Vicepresidència

El vicepresident 1r i president delegat de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona, Sr. Dionís Guiteras Rubio.

Secretaria

La cap de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals, Sra. Joana Barber Rosado

Vocals

- L'alcalde de l'Ajuntament de Castellar del Vallès, Il·lm. Sr. Ignasi Giménez Renom.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Granera, Il·lm. Sr. Pere Genescà i Girbau.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Matadepera, Il·lma. Sra. Mireia Solsona i Garriga.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Monistrol de Calders, Il·lma. Sra. Silvia Sánchez Castejón / Il·lm. Sr. Arturo Argelaguer Martínez.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Mura, Il·lm. Sr. Martí Perich i Singla.
- L'alcalde de l'Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort, Il·lm. Sr. Cecilio Rodríguez i Martín.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Rellinars, Il·lma. Sra. Marta Roqué Aubia.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Sant Llorenç Savall, Il·lm. Sr. Ricard Torralba i Llauredó.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet, Il·lm. Sr. Joan Torres Pérez.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Talamanca, Il·lm. Sr. Josep Tarín i Canales.
- L'alcalde de l'Ajuntament de Terrassa, Il·lm. Sr. Alfredo Vega López
- L'alcalde de l'Ajuntament de Vacarisses, Il·lm. Sr. Antoni Masana Ubach.
- Un representant de la Generalitat de Catalunya, dels Serveis Territorials del Departament d'Agricultura,

Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural a Barcelona.

- El representant de les entitats de la Comissió Consultiva, Sr. Joan Crispí Escursell, amb veu i sense vot.

Nota: en el cas que durant l'any s'hagi produït un relleu en alguns dels representants, ja sigui per motius derivats de processos electorals o altres circumstàncies, s'indiquen els noms dels representants que ho hagin estat per un període o altre de temps, separats pel símbol " / ".

2.3. Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

La Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, va ser constituïda el 19 de desembre de 1989, renovada i modificada el 1998 i el 2008, i amb modificacions puntuals per dimissió o canvis voluntaris de les institucions membres.

Funcions (art. 73 del pla especial):

- Rebre i sol·licitar informació de les activitats que es desenvolupen al parc.
- Trametre suggeriments al Consell Coordinador dels assumptes relatius a la gestió del mateix parc.
- Expressar opinió i criteris respecte als assumptes que planteja el Consell Coordinador.
- Dur a terme totes les tasques relacionades amb les funcions assenyalades als apartats anteriors.

L'any 2010 la Comissió Consultiva i el Consell Coordinador van aprovar la constitució de la mateixa Comissió Consultiva com a Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Per aquesta raó a les reunions anuals hi ha un apartat dedicat a la CETS, en el qual es convoquen tots els membres del Fòrum Permanent, les entitats locals, les empreses turístiques i de serveis, les administracions locals, etc. i es tracten els temes que escauen relacionats amb la CETS.

Composició

Presidència

El cap de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals, Sr. Ramon Espinach i Grau

Vocals

Tres representants del Consell Coordinador

- Sra. Eulàlia Sardà Bonvehí, regidora de Benestar Social i Gent Gran, Salut i Medi Ambient de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet
- Sr. Marc Armengol Puig, 4t tinent d'alcalde i regidor d'Urbanisme i Obres Públiques, Mobilitat, Trànsit i Transport, Via Pública, Medi Ambient, Sostenibilitat, Neteja i Protecció Civil de l'Ajuntament de Terrassa
- Sr. Martí Perich Singla, alcalde president de l'Ajuntament de Mura

Un representant del sector agrícola:

- Sra. Montserrat Farré Solanes, representant de l'Associació de Pagesos del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Dos representants del sector turístic:

- Sra. Eva Chica, Consell Comarcal del Vallès Occidental
- Sr. Benjamí Fortuny Cuesta, Consell Comarcal del Bages

Dos representants del sector forestal:

- Sr. Toti Garcia Ribà, president de l'Agrupació de Defensa Forestal de Matadepera
- Sr. Joan Roma Salvó, president de l'Associació de Bombers Voluntaris i Juvenils de Sant Llorenç Savall
- Substituta: Sra. M. Vicenta Villar Moratalla, presidenta per delegació de l'Agrupació de Defensa Forestal de Terrassa

Dos representants del sector científic:

- Sra. Eulàlia Griful Ponsatí, representant de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrials i Aeronàutica de Terrassa

- Sr. Antoni Serra Sorribes, representant del Centre de Recursos de Biodiversitat Animal de la Universitat de Barcelona

Tres representants del sector conservacionista:

- Sra. Gemma Estany Ferrer, presidenta del Consell Local del Medi Ambient de Matadepera
- Sr. Xavier Serrano, vocal d'El Fanal - Grup Ecologista del Moianès
- Sr. Joaquim Solbas Rabal, vocal del Grup Ornitològic de Terrassa-PIGOT
- Substitut: Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC)

Un representant del sector educatiu:

- Vacant

Quatre representants del sector de lleure:

- Sr. Salvador Vives i Jorba, representant de la Federació Catalana d'Espeleologia
- Sr. Joan Crispí Escursel, representant del Centre Excursionista de Terrassa
- Sra. Marta Marquès Palau, presidenta del Centre Excursionista de Mura
- Sr. Enric Palau Forte, president del Rellinars Motor Club
- Substituta: Sra. Marta Argemí Raduà, representant del Club Centre Excursionista Llorençà

Dos representants del sector cívic:

- Sr. Joan Castells Solà, representant d'Amics de l'Ermita de les Arenes
- Sr. Ricard Guardiola, vicepresident de l'Associació de Veïns i Propietaris de Rocafort de Bages
- Substituta: Sra. Lola Puig, presidenta de Dones d'Avui de Matadepera

Empreses de la segona fase de la CETS

- Àrea d'esplai de la riera de Nespres
- Restaurant Cal Carter
- Apartaments Cal Carter
- Àrea d'esplai de les Arenes
- Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola
- Restaurant La Pastora
- Rossinyol Nou
- Arqueolític
- Emocions
- CIMA
- Restaurant Can Vinyers
- Bages Terra de Vins
- GAIA. Serveis ambientals
- Monestir de Sant Llorenç del Munt
- Biosfera Educa
- Làctics Casanueva
- Casa rural i de colònies El Salt

També les **entitats cíviques i els altres organismes** que a títol particular hi volen assistir i que així ho han sol·licitat.

A la web del parc es pot consultar el [cens actual d'entitats](#).

Nota: en el cas que durant l'any s'hagi produït un relleu en alguns dels representants, ja sigui per motius derivats de processos electorals o altres circumstàncies, s'indiquen els noms dels representants que ho hagin estat per un període o altre de temps, separats pel símbol " / ".

3. Mitjans i recursos

3.1. Personal

Personal del parc

Càrrec	Persones
Director del parc	Àngel Miño Salinas
Auxiliar de suport a la gestió del parc	Olga Tejero Avalos / Rafel Pirla Mula
Auxiliar tècnic en la gestió del parc	Antoni Adell Grau
Tècnica de suport a la Carta Europea de Turisme Sostenible	Yolanda Asensio García
Personal d'atenció al públic	Anna Martí Centelles / Lluís Alfonso Marin / Fèlix Serrano Arteaga
	Joan Miquel Martínez Piera
Cap de la Unitat de Guarderia	Adrià Fàbrega Comellas
Guardes	Miquel Casals Suades / Albert Sanchez Forcadell / Marc Serret Condal
	Vicenç Bros Caton
	Albert Buil Lleonart
	Joan Manel Aguilar Rodríguez
	Albert Peris Campodarbe
	Lluïsa Bachs Prim
	Antoni Mampel Marimon
	Damià Hoyos Marín
Guardes de reforç	Miquel Vivet Farré
Guardes de reforç d'estiu	Maria Reyes Cabanillas Méndez
Encarregat d'obres i manteniment	Alfredo Canales Martínez / Josep M. Llauger Domènech
Personal d'obres i manteniment	Pere Vicenç Sala Savall
	Josep M. Llauger Domènech / Salvador Solé Fajardo
	Xavier Pérez Bermejo
	Antonio Serrano Royo
Personal de la SSG	

Tècnic de territori	Feliu Madaula Canadell / Jose Santaella Alegre
Personal de la DTW	
Personal de la UPEA	
Tècnic d'Ús Públic	Josep Canals Palau
Biòleg	Daniel Pons Julià
Nota: en el cas que durant l'any s'hagi produït un relleu en algun dels llocs de treball, s'indiquen els noms de les persones que l'hagin ocupat per un període o altre de temps, separats pel símbol " / ".	

Personal de pràctiques, en conveni amb els centres docents

Centre docent	Alumnes en pràctiques
Escola Agrària del Solsonès	Albert Castaño Mora
	Roger Servitja Rosell
INS Castellar del Vallès	Bernat Llobet Massallé
Institut Rambla Prim	Èric Matilla Puig
Universitat Autònoma de Barcelona	Marc Samper Gispert
Institut Rubió i Tudurí	Marc Gironès Blanco
	Nicolau Casanovas Roig

Personal del Pla d'informació

Municipi	Persones
Castellar del Vallès	Sebastià Soley Casé
Granera	Pol Franch Bellmunt / Marta Ribera Bellmunt
Matadepera	Albert Cantón Gil
	Marc Esparza Benet
	Ferran Yera Díaz
	Rafel Moreno Santamaria
Matadepera (Coll d'Estenalles)	Rafel Pirla Mula
	Roger Mata de la Barata

Monistrol de Calders	Jordi Martínez Turégano
Mura	Marc Sala Ballester
Pont de Vilomara i Rocafort, el	Joan Armengol Amat
Rellinars	Maria Morera Cárdenas
Sant Llorenç Savall	Sandra Núñez Rifá
Sant Vicenç de Castellet	Jordi Palomar Molins
Talamanca	Antoni Vall Molina
Vacarisses (Obac)	Josep Gàlvez Torres
Coordinadora	Elisabeth Bigorra de Sloover

Personal vinculat a les empreses concessionàries dels equipaments del parc

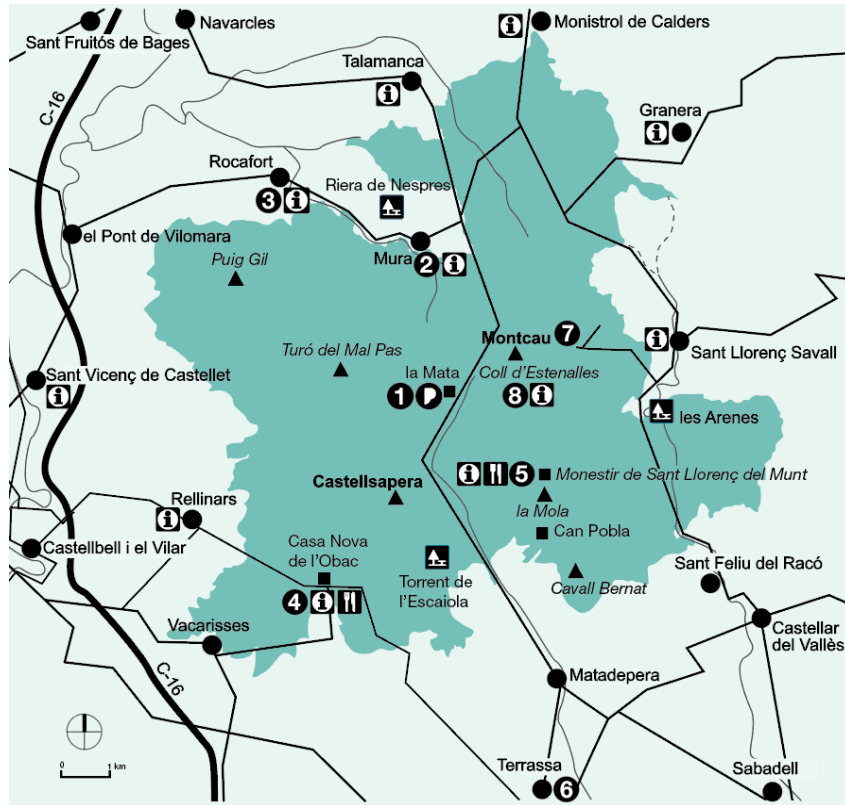
Equipament	Nombre de persones
Monestir de Sant Llorenç del Munt	2
Casa Nova de l'Obac	1
Escola de Natura i Formació la Muntada	1
Àrea d'esplai de la riera de Nespres	1
Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	1
Àrea d'esplai de les Arenes	2
Restaurant la Pastora	2
Total	10

Personal vinculat als equipaments del parc gestionats en règim de conveni amb els ajuntaments

Equipament	Nombre de persones
Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	1

3.2. Equipaments

Situació geogràfica aproximada dels equipaments del parc



Equipaments	
1	Oficina del Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La Mata
2	Centre d'Informació de Mura
3	Centre d'Informació de Rocafort
4	Casa Nova de l'Obac

Equipaments	
5	Monestir de Sant Llorenç del Munt
6	Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac
7	Escola de Natura i Formació La Muntada
8	Centre d'Informació del Coll d'Estenalles

3.2.1. Oficina del parc

Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La Mata

Administració, atenció telefònica

Situació: Ctra. BV-1221 de Terrassa a Navarcles, km 14,8

Horari: feiners de 9 a 14 h

Adreça postal:

Apartat de correus 71

08230 Matadepera

Tel.: 938 318 350

A/e: p.santllorenc@diba.cat

Règim de gestió: directa.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/oficina-del-parc>



3.2.2. Centres d'informació

Centre d'Informació del Coll d'Estenalles

Informació i venda de publicacions.

Horari: de 10 a 15 h, cada dia (excepte Nadal i Cap d'Any)

Adreça postal:

Ctra. BV-1221 de Terrassa a Navarcles, km 14,8
08278 Mura
Tel.: 938 317 300
A/e: p.santllorenc.estena@diba.cat

Règim de gestió: directa

Material accessible: mapes tàctils

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/centre-d-informacio-del-coll-d-estenalles>



Centre d'Informació de Mura

Informació i venda de publicacions, exposició permanent, audiovisual i itineraris senyalitzats.

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes diumenges i festius del 15 de febrer al 13 de desembre. A l'agost també obert els dies laborables.

Adreça postal:

Plaça de l'Ajuntament s/n
08278 Mura
Tel.: 938 318 375
A/e: p.santllorenc.mura@diba.cat

Règim de gestió: conveni

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/centre-d-informacio-de-mura>



Centre d'Informació de Rocafort

Informació, exposició permanent «Les tines i el vi».

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius.
Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal:

Casal de Rocafort. Plaça Gran, s/n
08254 Rocafort (el Pont de Vilomara i Rocafort)
Tel.: 938 317 149
A/e: p.santllorenc.rocafo@diba.cat

Règim de gestió: conveni

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/centre-d-informacio-del-pont-de-vilomara-i-rocafort>



3.2.3. Punts d'informació

Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac

Informació, exposicions permanents i temporals, venda de publicacions, educació ambiental, itineraris guiats i itinerari adaptat.

Horari: Obert dissabtes, diumenges i festius de 10 a 15 h tot l'any, exceptuant el mes d'agost, el 25 de desembre, l'1 i el 6 de gener.

Adreça postal:

Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac
Ctra. BV-122 de Terrassa a Rellinars, km 9,8
Apartat de correu 479
08222 Terrassa

Tel.: 937 435 468 (dissabtes i festius) / 937 855 461
(visites concertades)

A/e: p.santllorenc.obac@diba.cat

Règim de gestió: concessió.

Material accessible: bicicletes handbikes, tercers rodes per adaptar a la cadira de l'usuari, dossiers adaptats de rutes de flora i fauna i barres direccionals per a persones invidents, autoguies de Braille de l'itinerari «La font de la Portella» i fitxes tàctils amb sons i olors de la fauna i flora de la XPN.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-la-casa-nova-de-l-obac>



Punt d'Informació de Granera

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius. Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal:

El Casal
Camí de la Clota, s/n
08183 Granera
Tel.: 938 668 152

A/e: p.santllorenc.graner@diba.cat

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-granera>



Punt d'Informació de Monistrol de Calders

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius.
Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal:

Pl. de la Pedrera, s/n
08275 Monistrol de Calders
Tel.: 676 994 356

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-monistrol-de-calders>



Punt d'Informació de Rellinars

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius.
Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal:

Plaça de l'Ajuntament, s/n
08299 Rellinars
Tel.: 938 345 321
A/e: p.santllorenc.rellin@diba.cat

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-rellinars>



Punt d'Informació de Sant Vicenç de Castellet

Informació i venda de publicacions.

Horari: Horari laborables: de dilluns a divendres de 08 a 14 h, tot l'any. Dilluns i dimecres de 16 a 19 h, excepte juliol i agost. Caps de setmana i festius del 15 de gener al 30 de desembre de 10 a 14 h. Agost tancat.

Adreça postal:

Plaça de l'Ajuntament, 10
08295 Sant Vicenç de Castellet
Tel.: 936 930 611
A/e: p.santllorenc.santvi@diba.cat

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-sant-vicenç-de-castellet>



Punt d'Informació de Talamanca

Informació i itinerari autoguiat.

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius. Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal

Plaça del Raval
08279 Talamanca
Tel.: 937 434 373
A/e: p.santllorenc.pital@diba.cat

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-de-talamanca>



Punt d'Informació del monestir de Sant Llorenç del Munt. La Mola

Informació, venda de publicacions, exposició permanent, guiatge gratuït al monestir els diumenges i servei de restauració.

Horari: feiners de 10 a 16 h; dissabtes, diumenges i festius de 9 a 18 h.

El dia de Nadal només estarà obert de 08 a 12 h.

Visites guiades al monestir: diumenges a les 11 h.

Adreça postal:

La Mola

08230 Matadepera

Tel.: 937 435 454 / 629 503 040

A/e: info@lamola.com

A/e: p.santllorenc.mola@diba.cat

Web: <http://www.lamola.com>

Règim de gestió: concessió.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-del-monestir-de-sant-llorenç-del>



Punt d'Informació de Sant Llorenç Savall

Informació i venda de publicacions.

Horari: de 10 a 14 h, dissabtes, diumenges i festius.

Obert del 15 de gener al 30 de juny, i de l'1 de setembre al 15 de desembre.

Adreça postal:

Ajuntament de Sant Llorenç Savall

Carrer de Sant Feliu, 2

08212 Sant Llorenç Savall

Tel.: 937 140 018

A/e: p.santllorenc.savall@diba.cat

Règim de gestió: conveni.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/punt-d-informacio-sant-llorenç-savall>



3.2.4. Centre de documentació

Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Horari: De dilluns a divendres de 10 a 20.30 h i dissabte de 10 a 14 h i de 16.00 a 20.30 h. Altres horaris de l'any, consulteu-los a la web

Adreça:

Biblioteca Central de Terrassa (bct)

Passeig de les Lletres, 1

08221 Terrassa

Tel.: 937 894 589

A/e: p.santllorenc.cdea@diba.cat

A/e: bct@terrassa.cat

<https://www.terrassa.cat/bct>

Règim de gestió: conveni.

Material accessible: mapa i guies tàctils i d'olors

Més informació:

[https://parcs.diba.cat/web/santllorenç/detall/-/contingut/215256/centre-de-documentacio-del-parc-natural-de-sant-llorenç-del-munt-i-l-obac](https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/centre-de-documentacio-del-parc-natural-de-sant-llorenç-del-munt-i-l-obac)



3.2.5. Restaurant La Pastora

Restaurant La Pastora

Àpats i menú de muntanya

Horari: dissabtes i festius, de 8.30 h a 17 h. Reserves per a grups

Adreça:

Carretera B-122 de Terrassa a Rellinars, km 9,8.
08222 Terrassa

Tel.: reserves 609 703 734 (feiners)

Tel.: restaurant 937 435 472 (festius)

A/e: p.santllorenç.lapast@diba.cat

<https://lapastora.wixsite.com/lapastora/contacta>

Règim de gestió: concessió administrativa

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenç/detall/-/contingut/215256/la-pastora>



3.2.6. Àrees d'aparcament

Can Robert

Matadepera

Camí dels Monjos

Carrer del camí Moliner, núm. 57 aprox.

Les Arenes

Carretera B-124, de Castellar del Vallès a Sant Llorenç Savall, km 13,2

Alzina del Sal·lari

Carretera BV-1221, de Terrassa a Talamanca, km 11

Ermita de la Mare de Déu de les Arenes

Carretera B-124, de Castellar del Vallès a Sant Llorenç Savall, km 13,1

Itinerari de les Tines / Camí del Flequer

Carretera BV-1224, entrada a Oristrell, km 3,9

Torre de l'Àngel

Carretera BV-1221, de Terrassa a Talamanca, 7,1

La Barata

Carretera BV-1221, de Terrassa a Talamanca, 8,9

Pont de la Muntada

Camí del Marquet de les Roques, km 2,2

Feixes del Marquet de les Roques

Camí del Marquet de les Roques, km 2,9



Àrea d'aparcament de l'Alzina del Sal·lari



Àrea d'aparcament de Can Robert

3.2.7. Àrees d'esplai

Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola

Servei de bar. Lloguer de taules i graelles. Venda de llenya. Sanitaris i recollida d'escombraries. Reserves concertades els dies laborables per a grups escolars i altres.

Horari: dissabtes, diumenges i festius de 10 a 18 h. Tancada al mes d'agost i l'1 i 6 de gener.

Adreça postal:

Ctra. de Terrassa a Navarcles, km 7,5

08230 Matadepera

Tel.: 627 319 648

A/e: p.santllorenç.escaio@diba.cat

Web: <https://www.torrentdelescaiola.com/>

Règim de gestió: concessió.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/en/web/santllorenç/detall/-/contingut/215256/area-d-39-esplai-del-torrent-de-l-39-escaiola>



Àrea d'esplai de la riera de Nespres

Bar i cafeteria. Lloguer de barbacoes, taules i graelles. Venda de llenya. Sanitaris i recollida d'escombraries.

Horari: del 15 de febrer al 31 de juliol i de l'1 de setembre al 30 de novembre, dissabtes, diumenges i festius de 10 a 17 h. Consulteu altres disponibilitats.

Adreça:

Camí veïnal de Mura a Rocafort, km 1

08278 Mura

Tel.: 938 310 472 / 618 552 140

A/e: p.santllorenç.nespr@diba.cat

Règim de gestió: concessió.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/en/web/santllorenç/detall/-/contingut/215256/area-desplai-de-la-riera-de-nespres>



Àrea d'esplai de les Arenes

Bar, lloguer de taules, sanitaris i recollida d'escombraries

Horari: dissabtes, festius i ponts d'octubre a març, de 9 h a 18 h; d'abril a maig, de 9 h a 20 h, i de juny a setembre, de 9 h a 21 h. Tancat del 24 de desembre al 6 de gener, ambdós inclosos

Adreça:

Ctra. B-124 de Castellar del Vallès a Monistrol de Calders, km 12,3.

08211 Castellar del Vallès

Tel.: 937 148 406 (àrea d'esplai) i 619 330 827 (concessionari)

A/e: p.santllorenç.arenas@diba.cat

Règim de gestió: concessió.

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/en/web/santllorenç/detall/-/contingut/215256/area-d-esplai-de-les-arenas>



3.2.8. Equipaments d'educació ambiental i recerca

Escola de Natura i Formació la Muntada

Horari: Visites concertades

Adreça:

Vall d'Horta

08212 Sant Llorenç Savall

Tel.: 937 141 053 / 636 717 821

A/e: p.santllorenc.munt@diba.cat

Règim de gestió: contracte

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/escola-de-natura-i-formacio-la-muntada>



Casa Nova de l'Obac

Horari: Obert dissabtes, diumenges i festius de 10 a 15 h tot l'any, exceptuant el mes d'agost, el 25 de desembre, l'1 i el 6 de gener.

Adreça postal:

Ctra. de Terrassa a Rellinars, km 10

Apartat de correus 479

08222 Terrassa

Tel.: 937 435 468 (dissabtes i festius) / 937 855 461 (visites concertades)

A/e: p.santllorenc.obac@diba.cat

Règim de gestió: concessió

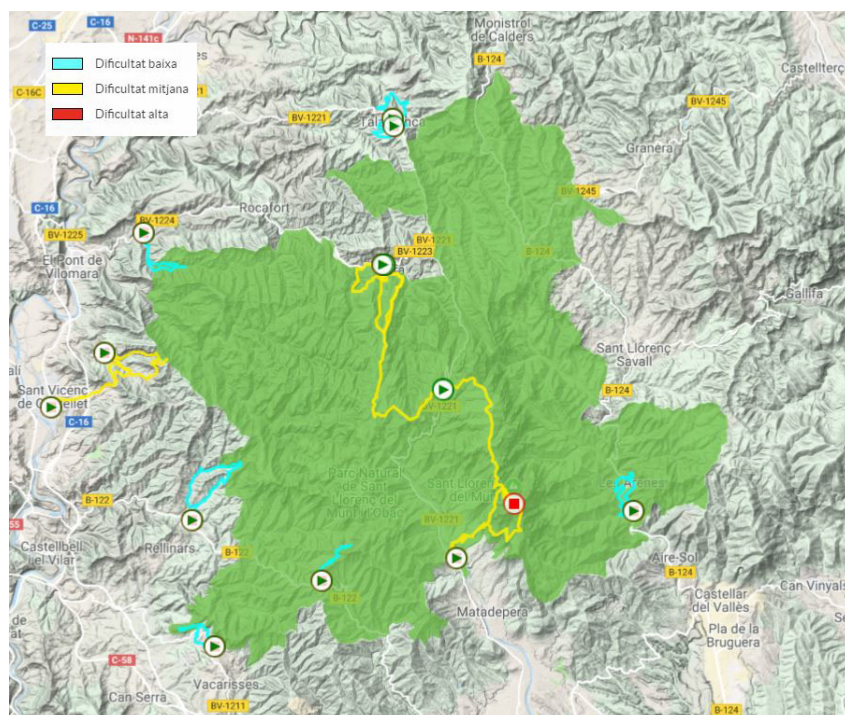
Material accessible: disposa de 2 hand-bikes, 3 tercers rodes, 1 joëlette, 1 bicicleta tàndem i el dossier adaptat de rutes de flora i fauna "La font de la Portella"

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/detall/-/contingut/215256/casa-nova-de-l-obac>



3.2.9. Itineraris a peu senyalitzats



Des d'aquest [enllaç](#) podreu accedir a la web interactiva d'itineraris del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Nom de l'itinerari	Dificultat
GR 5 (Sender dels miradors). Tram de Rellinars al coll d'Estenalles	Mitjana
GR 5 (Sender dels miradors). Tram de Sant Llorenç Savall al coll d'Estenalles	Mitjana
SL-C 50 A la Mola des de Can Robert	Mitjana
SL-C 51 La Torrota de Vacarisses	Baixa
SL-C 52 Les tines de la vall del Flequer	Baixa
SL-C 53 De Sant Vicenç de Castellet a Sant Pere de Vallhonestà	Mitjana
SL-C 54 A la Mola des del coll d'Estenalles	Mitjana
SL-C 55 A la font de Carlets	Mitjana
SL-C 56 Castell de Pera	Mitjana
SL-C 57 La pedra seca	Mitjana
SL-C 58 La riera de Talamanca	Mitjana

Nom de l'itinerari	Dificultat
SL-C 60 Camí dels tubs de l'aigua	Baixa
SL-C 61 A Sant Jaume de Vallhonestà pel camí dels Maquis	Mitjana
SL-C 62 La font del Janet	Baixa
SL-C 63 La font de la Portella (parcialment adaptat per a persones amb mobilitat reduïda)	Baixa
SL-C 65 Camí de les Arenes	Mitjana
SL-C 66 Les mil fonts de la riera de Nespres	Mitjana
SL-C 67 Balmes, masies i molins	Mitjana
SL-C 69 Cova de Mura	Mitjana
El camí ral de coll de Daví	Mitjana
Del coll d'Estenalles a Mura (tram dels 3 monts)	Mitjana

3.3. Material de divulgació i comunicació

La Secció de Divulgació i Comunicació de la Gerència d'Espais Naturals va promoure les publicacions que es relacionen a continuació i que estan vinculades directament amb el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac o indirectament les de la Xarxa de Parcs Naturals. La mateixa secció també gestiona la web, les xarxes socials i les aplicacions mòbils.

Fullet i desplegable

- “Benvinguts al parc” (mapa de l’informador)
- “Benvinguts al parc” (la Xarxa de Parcs Naturals, versió en català i castellà)
- Programa “Viu el parc”
- “Animals de companyia als parcs naturals”
- “Revetlles sense incendis”
- “Protecció del verd nadalenc”
- “Consells per a collir bolets”
- “Protecció del medi subterrani”
- “El paper de l’informador”
- “Visitem el parc amb seguretat”
- “Circulació motoritzada en espais naturals”
- “El parc, deixa’l net”
- “El senglar”
- “Prevenició d’incendis forestals”
- “Subscriu-te gratuïtament a L’Informatiu dels Parcs”
- “Al parc amb el vostre gos”
- App dels itineraris senyalitzats dels parcs

Guies

- Guia de rutes literàries per la Xarxa de Parcs Naturals, 2007
- Rutes fotogràfiques. Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, 2011
- *La Xara i el Pau i el drac de la cova*, 2011
- *Guia de rutes de llegendes i rondalles*. Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, 2017

Cartells

- Cartell panoràmic del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l’Obac
- Flora i fauna del rocam del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l’Obac
- Flora i fauna de les canals del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l’Obac

Llibres i altres documents

- Estudi de l’evolució del preu del sòl al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l’Obac
- I Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 1994
- II Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 1995
- III Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 1996
- IV Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2000
- V Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2002
- VI Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2007
- VII Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2011
- VIII Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2015
- IX Trobada d’Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l’Obac, 2019
- Videoclip del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l’Obac

Publicacions digitals

- VII Monografies de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Col·lecció_Documents de Treball,
- Sèrie_Territori, 20. Diputació de Barcelona. Publicació digital (2011).
- http://www1.diba.cat/llibreria/pdf/fullejar/49839_fullejar.pdf

Materials d'activitats de caràcter efímer

- Bases reguladores de subvencions a estades a escoles de natura de la Xarxa de Parcs Naturals 2018
- Opera als parcs a Sant Llorenç del Munt i l'Obac (cartell)
- Poesia als parcs 2018 (cartell)
- Poesia als parcs 2018 (programa)
- Viu el parc 2018 (programa general)
- Viu el parc 2018 (cartell general)
- Viu el parc 2018 (cartell mut)
- Coneguem els nostres parcs. Llibreta de camp. Guia del professorat
- "Dia Europeu dels Parcs" (full solt)
- "Dia Europeu dels Parcs" (cartell)
- Passejades 2018 / Sant Llorenç del Munt i l'Obac (fullet)
- Passejades 2018 / Sant Llorenç del Munt i l'Obac (cartell)
- App dels itineraris senyalitzats dels parcs
- Ruta teatralitzada inclusiva "Natura" (fullet)
- Ruta teatralitzada inclusiva "Natura" (cartell)
- Carnet de colla senglanaire 2018

Altres publicacions

Mapes

- Mapa de l'informador
- Mapa excursionista i turístic. Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 1:25.000. Editorial Alpina. Edició 2012
- Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. 1:20.000. Centre Excursionista de Terrassa. Edició 1988

Guies il·lustrades

- *Flora i Fauna del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Guies il·lustrades de natura. BRAU edicions. 2011

Exposicions

- "El monestir de Sant Llorenç del Munt", al Punt d'Informació del monestir de Sant Llorenç del Munt
- "Sant Llorenç del Munt i l'Obac: un paisatge mediterrani" a la Casa Nova de l'Obac
- "Ruta dels 3 monts", al Centre d'Informació de Mura
- "Les tines i el vi" al Centre d'Informació de Rocafort
- "Floració al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", exposició itinerant
- "Els Parcs Naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", exposició itinerant

3.4. Pressupost

Resum de distribució del pressupost

Durant aquest exercici, el pressupost total destinat al parc ha estat de **2.180.309,79 €**. Atès que la superfície del parc és de **13.693,78 ha**, això suposa una dotació econòmica de **159,22 €/ha**.

Com es pot veure en la taula següent, el còmput del cost repercutit de serveis centrals* (**756.413,87 €**) suposa una quantitat total que representa afegir un **53,1 %** al pressupost gestionat pel parc, que ha estat de **1.423.895,92 €**.

D'aquesta quantitat, **867.461,57 €** (un **60,9 %**) corresponen al Capítol 1 («Personal»). La resta són el **pressupost operatiu del parc, 556.434,35 €**, que és la suma dels capítols corresponents a «Despesa ordinària» (Cap. 2), «Despeses financeres» (Cap. 3), «Transferències» (Cap. 4), «Inversions» (Cap. 6), i «Transferències per a inversions» (Cap. 7).

** Per tal de poder ajustar amb més precisió el cost real que implica la gestió de l'espai protegit, a partir de l'any 2017 s'ha tingut en compte el **cost repercutit** que suposa el suport humà i material a la gestió i administració d'aquest parc per part dels serveis centrals de la Diputació de Barcelona. Fins ara, en alguns parcs, aquest cost no s'havia comptabilitzat, per raons de complexitat de càlcul, inherents a l'estructura comptable del pressupost d'aquesta corporació, que dificultava el coneixement exacte de la repercussió als diversos espais de la XPN.*

L'aplicació d'aquest cost repercutit al pressupost del parc, amb un criteri de repartiment que té en compte el conjunt de la XPN, permet obtenir una dada de "cost de gestió per hectàrea" de l'espai protegit, molt més acurada i equiparable als valors que s'utilitzen en altres espais naturals i en fòrums nacionals i internacionals, on se solen comparar aquest tipus d'indicadors.

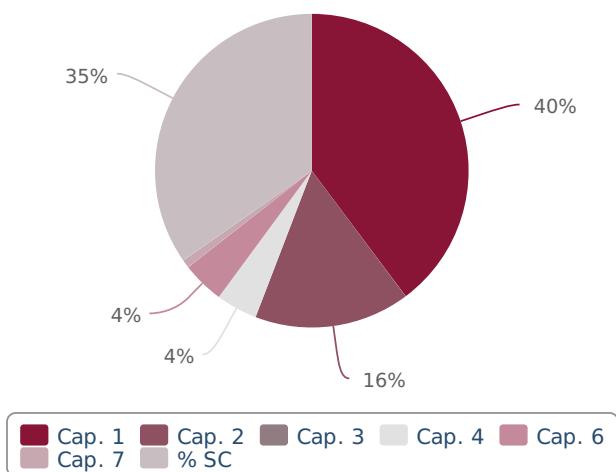
Tot i així, cal tenir present que no deixa de ser una aproximació, però, com es pot veure en les taules i gràfics següents, representa una quantitat global molt important que, en alguns parcs, pot arribar a incrementar en més d'un 50% el "pressupost del parc" tal i com s'havia expressat en anteriors memòries.

Per tot això, s'ha considerat oportú iniciar un gràfic d'evolució interanual del pressupost que comenci amb el del 2017. Si no, la comparació amb anys anteriors podria interpretar-se erròniament, per la diferència respecte de les xifres que es mostraven abans, en les quals no es procedia a computar aquest cost repercutit o, si més no, no es feia amb un criteri homogeni al conjunt de la XPN.

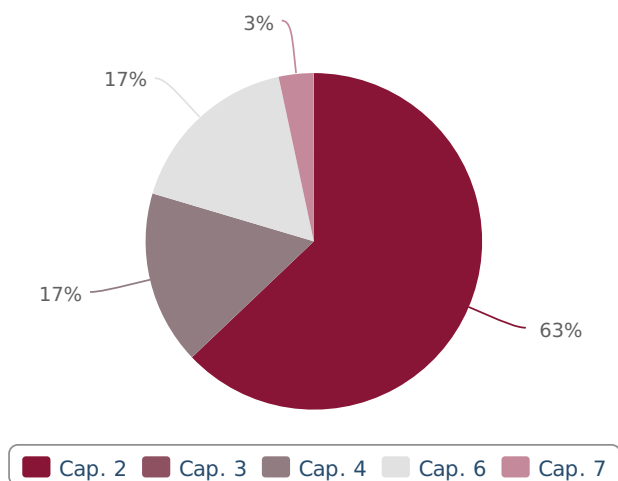
L'aplicació del nou criteri permet expressar amb més aproximació el pressupost "real" destinat a l'espai protegit. No obstant, a tall de consulta, en les memòries anteriors del parc es poden trobar els pressupostos interanuals seguint els criteris anteriors.

Concepte		Import (€)
Recursos humans del parc	Cap. 1	867.461,57
Despesa ordinària	Cap. 2	350.057,62
Despeses financeres	Cap. 3	0,00
Transferències ordinàries	Cap. 4	92.879,44
Inversions	Cap. 6	94.738,38
Transferències per a inversions	Cap. 7	18.758,91
	Subtotal parc	1.423.895,92
Cost repercutit dels Serveis Centrals	% SC	756.413,87
	Total	2.180.309,79
Suma de Capítols 2+3+4+6+7	Operatiu	556.434,35

Distribució del pressupost total per conceptes



Distribució del pressupost operatiu per capítols



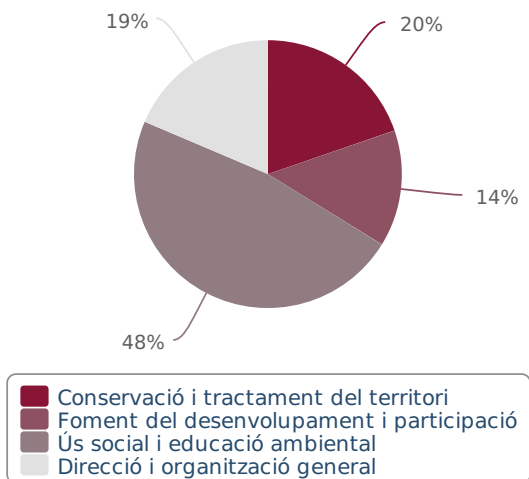
Detall del pressupost per partides i programes

	PROGRAMES I ACTUACIONS	Cap. 1	Cap. 2	Cap. 4	Cap. 7	Total
1	CONSERVACIÓ I TRACTAMENT FÍSIC DEL TERRITORI	44.166,60	81.000,00	13.059,24	3.480,00	141.705,84
11	Activitats de conservació, prevenció i restauració	39.254,00	81.000,00	13.679,74	3.480,00	133.223,74
	Conveni amb la UAB projecte pilot d'immunoconcepció del senglar		50.000,00			50.000,00
	Conveni amb la UB per a la creació del Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de les muntanyes mediterrànies		31.000,00			31.000,00
	Accions de seguiment i recerca al medi natural	3.511,68				3.511,68
	Accions de restauració del patrimoni arquitectònic i arqueològic	756,25		9.489,74		10.245,99
	Accions de seguiment de la fauna	.190,00				4.190,00
	Pla d'infraestructures de prevenció d'incendis forestals	28.772,95			3.480,00	32.252,95
	Pla director d'accessos al Sector La Mola Montcau (G010)	2.023,12				2.023,12
12	Activitats de gestió del patrimoni públic	4.912,60	0,00	3.569,50	0,00	8.482,10
	Gestió i manteniment general de la finca La Vall / Les Refardes	4.912,60		3.569,50		8.482,10
2	FOMENT DEL DESENVOLUPAMENT I PARTICIPACIÓ	44.791,03	25.829,44	30.388,39	0,00	101.008,86
21	Consells, Comissions i Convenis	753,23	0,00	0,00	0,00	753,23
	Seguiment del Conveni amb la UB per a l'establiment d'un centre pilot de seguiment ecològic	753,23				753,23
22	Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural	25.499,99	11.329,44	0,00	0,00	36.829,44
	Subvencions a activitats forestals		6.340,80			6.340,80
	Subvencions a activitats de les empreses de serveis		2.691,64			2.691,64

	Subvencions a entitats culturals		2.297,00			2.297,00
	Programa dinamització Parc a Taula	499,99				499,99
	Carta Europea de Turisme Sostenible	25.000,00				25.000,00
23	Infraestructures i serveis generals	18.537,81	14.500,00	30.388,39	0,00	63.426,20
	Seguiment de convenis per a la recollida selectiva d'escombraries		14.500,00			14.500,00
	Xarxa viària	18.537,81		22.881,27		41.419,08
	Senyalització			7.507,12		7.507,12
3	ÚS SOCIAL I EDUCACIÓ AMBIENTAL	255.223,71	17.050,00	69.457,61	0,00	341.731,32
31	Creació i manteniment d'equipaments	142.659,93	6.200,00	69.457,61	0,00	218.317,54
	Oficina del Parc a La Mata	3.857,48				3.857,48
	Centre d'Informació del Coll d'Estenalles	2.990,87				2.990,87
	Conjunt històric de La Mola	1.597,20		11.997,12		13.594,32
	Conjunt de l'Obac	16.368,16		564,65		16.932,81
	Serveis de restauració de La Pastora	4.265,40		562,89		4.828,29
	La Muntada. Finca agrícola i Serveis	3.357,75				3.357,75
	Marquet de les Roques	7.405,89		54.013,37		61.419,26
	Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	544,50				544,50
	Àrea d'esplai de la riera de Nespres	6.099,61				6.099,61
	Àrea d'esplai de les Arenes	1.438,39				1.438,39
	Les Refardes	7.975,70				7.975,70
	Centre d'Informació i Documentació del Parc		6.200,00			6.200,00
	Cova de Mura	5.152,18				5.152,18
	Itineraris excursionistes i turístics	11.048,51				11.048,51
	Conjunt de Tines del Flequer	321,86				321,86
	Manteniment de les instal·lacions de seguretat dels equipaments	5.583,79		1.049,63		6.633,42
	Manteniment de les instal·lacions elèctriques dels equipaments	12.843,74				12.843,74
	Manteniment general de les instal·lacions i equipaments	29.711,02		1.269,95		30.980,97
	Neteja dels equipaments	22.097,88				22.097,88

32	Activitats d'ús social, educació ambiental i publicacions	112.563,78	10.850,00	0,00	0,00	123.413,78
	Pla d'Informació	104.513,82	10.850,00			115.363,82
	Programa Viu el parc	380,98				380,98
	Programa d'itineraris guiats en caps de setmana	7.668,98				7.668,98
4	DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ GENERAL	129.012,11	0,00	4.474,12	0,00	133.486,23
41	Activitats de planificació, seguiment i avaluació	1.699,45	0,00	0,00	0,00	1.699,45
	Seguiment del sistema de qualitat	1.699,45				1.699,45
42	Activitats generals i de suport	127.312,66	0,00	4.474,12	0,00	131.786,78
	Direcció i organització general	2.946,41				2.946,41
	Garatge-magatzem del parc	32.753,90				32.753,90
	Parc mòbil del parc	51.580,00				51.580,00
	Material tècnic i divers	36.424,11		559,00		36.983,11
	Adquisició i manteniment d'eines i màquines	3.250,56		1.853,05		5.103,61
	Sistema de radiocomunicacions	357,68		2.062,07		2.419,75
	Subtotal	444.003,45	92.879,44	121.569,36	3.480,00	661.932,25
	Diferència per comptabilitat conjunta AEN	-93.945,83	0,00	-26.830,98	15.278,91	-105.497,90
	Subtotal AEN	350.057,62	92.879,44	94.738,38	18.758,91	556.434,35
	Recursos humans del Parc (Cap. 1)					867.461,57
	TOTALS					1.423.895,92

Distribució del pressupost per programes



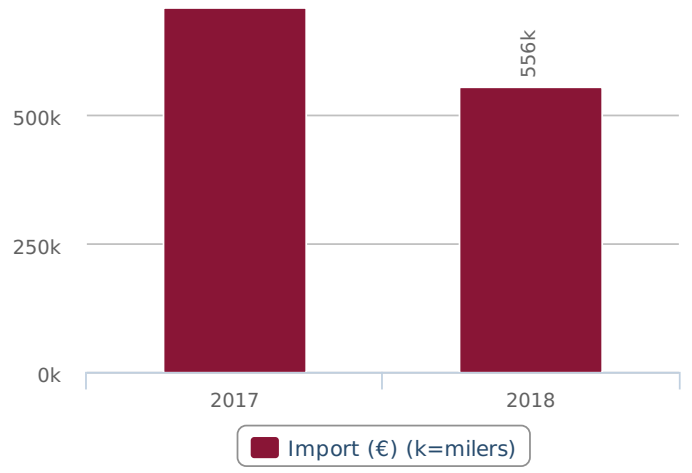
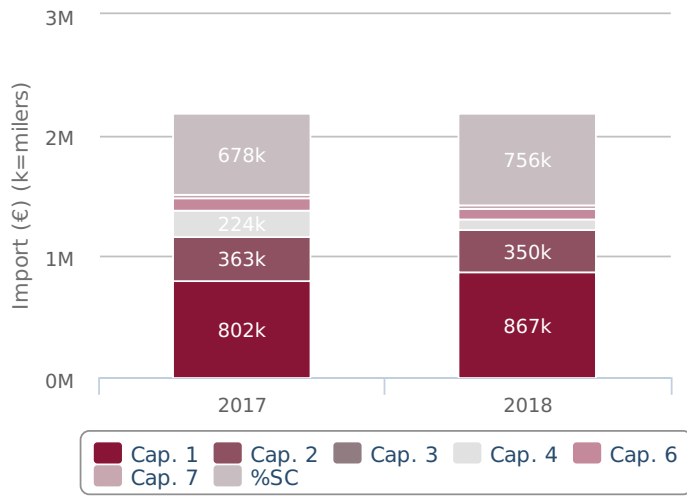
Evolució interanual

Any	Cap. 1	Cap. 2	Cap. 3	Cap. 4	Cap. 6	Cap. 7	%SC	TOTAL
2017	802.293,30	363.126,28	0,00	224.224,46	102.935,54	18.758,91	678.485,10	2.189.823,59
2018	867.461,57	350.057,62	0,00	92.879,44	94.738,38	18.758,91	756.413,87	2.180.309,79

Evolució interanual del pressupost total per conceptes

Evolució interanual del pressupost operatiu





4. Principals activitats realitzades

El programa d'activitats

Anualment, en base al Pla de mandat, als objectius de gestió del parc, i tenint en compte les propostes dels ajuntaments i de les entitats, s'elabora una proposta de programa d'activitats per tal de preveure les actuacions que s'han d'executar durant l'any perquè es puguin assolir les determinacions del pla especial. Una vegada ha estat sotmesa a la consideració dels òrgans de gestió, i d'acord amb les disponibilitats pressupostàries, es prepara el programa d'activitats definitiu, que es tradueix en el **Pla d'objectius i actuacions (POA)** de l'any.

En aquest enllaç es pot consultar el POA del conjunt d'espais naturals de la XPN:

<https://parcs.diba.cat/documents/8684295/8688805/PlaObjectiusActuacions2018.pdf/e172174e-e6c1-418d-ab8c-c4ce86caa685>

L'esquema general del POA permet agrupar les activitats anuals en grans blocs conceptuals:

Conservació del patrimoni natural i cultural

Fa referència a totes les actuacions encaminades a gestionar directament el territori, a la redacció i execució de plans de prevenció d'incendis, a les mesures destinades a la gestió activa del medi, a la conservació del patrimoni natural i cultural, al manteniment del patrimoni públic i al seguiment dels sistemes naturals.

Desenvolupament sostenible i benestar de la població local

Comprèn el conjunt d'activitats relacionades amb el desenvolupament socioeconòmic i la millora de les condicions de vida de la població, mitjançant l'establiment de línies d'ajut tècnic i econòmic, i amb la creació i millora d'infraestructures i la prestació de serveis generals. També inclou aquelles accions de caràcter cultural i social que pretenen cohesionar el teixit territorial i la població a través de programes de caràcter cultural i social.

Ús públic i educació ambiental

Recull les actuacions relatives a la creació i el manteniment de la xarxa d'equipaments públics definida pel pla especial i a les tasques directament vinculades a l'ús públic, com ara els plans d'informació i les tasques de difusió, comunicació i publicacions. Aquest epígraf comprèn també un conjunt de propostes adreçades a fomentar el coneixement i el respecte envers el medi. Inclou actuacions que tenen com a objectiu potenciar el funcionament i la qualitat dels equipaments privats d'educació ambiental, així com programes destinats als escolars i al públic en general.

Activitats de coordinació i governança

Inclou les activitats relacionades amb la planificació, el control, el seguiment i l'avaluació de les activitats que es desenvolupen al parc i els aspectes organitzatius relacionats amb la direcció, la participació, l'organització i la formació de personal, l'adquisició de material i el subministrament de serveis, les tasques de representació i les relacions institucionals.

4.1. Conservació del patrimoni natural i cultural

4.1.1. Activitats de conservació i restauració

Actuacions enfocades a la conservació i la millora d'hàbitats i recursos naturals

Aquest tipus d'actuacions es realitzen per part de:

- Personal propi del parc (colla de manteniment del parc),
- Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals
- Treballadors d'empreses que realitzen jornades de voluntariat ambiental en el marc de seva política de Responsabilitat Social Empresarial,

Actuacions desenvolupades durant el present període:

- Prova pilot d'erradicació d'ailants (*Ailanthus altissima*) a diferents localitzacions dins l'àmbit del parc..
- Manteniment dels fruiters de varietats antigues de les feixes de la Mata i del viver forestal.
- Seguiment de les concessions de l'aprofitament de les finques del parc: tòfones, pastures de la Mata, de la coma d'en Vila i de Mata-rodona.
- Erradicació del cactus de Texas (*Cilyndropuntia tunicata*),

Pla de seguiment i recerca

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge del conjunt de la Xarxa de Parcs Naturals (XPN) de la Diputació de Barcelona tenen per objectiu promoure accions per garantir la conservació del patrimoni natural.

Amb la voluntat de disposar d'un instrument per valorar l'estat dels sistemes naturals i com a eina per a la gestió del parc natural, s'està duent a terme des de l'any 1996 el Pla de seguiment de paràmetres ecològics.

Des de fa cinc anys es disposa del Pla estratègic de seguiment i recerca (PSR) de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona pel període 2015-2024 es proposa com a objectiu bàsic desenvolupar el marc de seguiment i recerca per tal d'obtenir el coneixement necessari sobre el medi natural i les seves dinàmiques, a fi de ser utilitzat en el conjunt d'accions de planificació, gestió i avaluació de la Xarxa de Parcs Naturals.

És en aquest marc que aquest any s'han desenvolupat tot un conjunt d'estudis i seguiments el detall dels quals s'inclou a l'Annex I.

Totes les dades obtingudes dins del pla de seguiment han estat tractades i emmagatzemades en les bases de dades de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals. Aquestes bases de dades, de les quals la present memòria n'és un resum, estan disponibles per a la seva consulta al centre de documentació del parc: <http://cataleg.parcs.diba.cat/>

Estudis 2018	Import €
Conveni de col·laboració; amb l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) per l'execució dels plans de conservació; de la Xarxa de Parcs Naturals gestionats per la Diputació de Barcelona (inclou rapinyaires forestals i el duc).	6.500,00
Conveni de col·laboració amb el Patronat del Museu de Granollers per l'execució del Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals (XPN) gestionats per la Diputació de Barcelona (micromamífers i ropalòcers)	5.500,00
Conveni CARIMED per detectar els efectes del Canvi Ambiental en les comunitats d'organismes dels Rius MEDiterranis	5.600,00
Conveni de col·laboració amb l'associació Paisatges Vius per a l'execució del Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès a la Xarxa de Parcs Naturals gestionats per la Diputació de Barcelona.	2.000,00
Programa de seguiment de les poblacions de senglar a la Xarxa de Parcs Naturals gestionats per la Diputació de Barcelona (temporada 2017-2018) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	2.500,00
Contracte de seguiment de les poblacions de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	5.360,00
Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies	31.000,00
Total	57.460,00

Seguiment estandarditzat de les poblacions d'amfibis

Aquesta tasca de seguiment, iniciada el 2004, té per objectiu principal disposar d'una base sòlida de coneixement sobre l'estat i l'evolució de les poblacions d'amfibis, que serveixi de suport per a la presa de decisions en la gestió del arc.

El treball de camp es basa en la prospecció mensual de quatre basses: la bassa de la Coma d'en Vila, la bassa d'Entreforcs-Torrent de la Vall, la riera de Rellinars i el torrent de la vall d'Horta.

La metodologia utilitzada en el seguiment inclou l'enregistrament d'informació sobre les poblacions d'amfibis i sobre els hàbitats (aspectes biòtics i fisicoquímics de la massa d'aigua) i ha estat adaptada a partir del mètode desenvolupat per Llorente et al. (1995).

L'any 2018 el mostreig s'ha efectuat per part dels guardes del parc, durant els mesos de març a desembre, amb algunes interrupcions en alguna de les estacions.

Les dades es tractaran conjuntament amb les del 2017 i 2019, per tal de conèixer la tendència de les espècies més abundants en conjunt i a cada punt de mostreig, així com la seva fenologia al llarg de l'any.



Salamandra (Salamandra salamandra). Foto: Albert Peris

4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori

Pla d'informació i vigilància contra incendis forestals (campanya d'estiu)

L'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari de la Diputació de Barcelona, ha organitzat durant el període comprès entre el dia 15 de juny i l'1 de setembre un programa d'informació i vigilància (mòbil i fixa) per reforçar els dispositius del Servei d'Extinció d'Incendis de la Generalitat de Catalunya, el servei de guardes dels parcs que gestiona directament la Diputació de Barcelona i el dels parcs consorciats.

S'ha estructurat en un equip de sis guaites que alternen en torns setmanals, situats als punts de la Mola, el Montcau i l'Obac, i nou parelles d'informadors circulant amb un vehicle tot terreny: cinc unitats al Sector de Prevenció Metropolitana Nord (U73, U74, U77, U79 i U80) i quatre unitats al Sector de Prevenció Centre (U33, U34, U35 i U62).

El objectius principals del Pla d'informació i vigilància contra incendis forestals (PVI) són el següents:

- Reduir el nombre d'incendis, a través de la sensibilització, la detecció de punts de risc i la dissuasió de conductes imprudents.
- Minimitzar els efectes dels incendis, gràcies a la ràpida detecció i avís de l'incendi, ampliació d'informació durant l'emergència i, en alguns casos, realització de tasques de guiatge als equips d'extinció.
- Assistir tècnicament a l'ajuntament en cas d'incendi important, informant sobre l'estat de les infraestructures de prevenció, les actuacions possibles per a la restauració forestal, i donant suport a l'activació del Pla d'emergències municipal.

Es tracta d'un programa de vigilància mòbil i fixa que pretén reforçar els dispositius de la Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil de la Generalitat de Catalunya i els gestionats per la Diputació de Barcelona o consorcis en els quals participa, i les seves funcions bàsiques són:

- Informació als usuaris del bosc de les mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Dissuasió de conductes imprudents.
- Vigilància dels possibles incendis des de punts de bona visibilitat i des de punts de guaita dels espais naturals protegits.
- Transmissió de la informació entre bombers i ADF.
- Coordinació i col·laboració del dispositiu amb les entitats del territori.
- Prevenció del risc mitjançant la comunicació de les infraccions a la normativa de prevenció d'incendis i altres sobre el medi ambient.

El camp d'acció de la vigilància al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac és tot l'àmbit del pla especial i es basa en el següent:

- Es col·labora en les actuacions de les ADF que actuen en l'àmbit del parc.
- S'han dut a terme diverses reunions de coordinació per a la prevenció d'incendis forestals.
- S'han fet tota una sèrie d'actuacions que formen part del Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals referents a l'arranjament de camins, hidrants i punts d'aigua. Aquestes actuacions s'especifiquen a l'apartat dedicat al pla, amb un total de 27,48 quilòmetres de camins i pistes arranjades a càrrec del pressupost ordinari del parc.

Per més informació, veure [l'informe final de campanya del PVI](#).

Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals

Segons el Pla d'accions prioritàries contra incendis forestals (PAPIF), iniciat conjuntament per l'Administració General de l'Estat i la Generalitat de Catalunya, el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac es troba dins del Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) contra incendis forestals B2 Sant Llorenç del Munt - Cingles de Bertí, definit en el Pla Especial d'Emergències per Incendis Forestals de Catalunya (INFOCAT) com a sector de risc. Per aquest motiu, es va considerar necessari dur a terme una planificació en matèria de prevenció d'incendis que permetés la màxima eficàcia en la lluita contra els incendis forestals.

L'any 2010 es va redactar el Pla bàsic de prevenció d'incendis del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que parteix de l'anàlisi del medi i d'aquells factors que cal tenir presents en relació a la prevenció d'incendis forestals. També s'ha tingut en compte els plans i les estratègies del conjunt d'agents que actuen en el territori, com són: els Plans municipals de prevenció d'incendis forestals (PPI) redactats per l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari de la Diputació de Barcelona; el Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) de Sant Llorenç del Munt-Cingles de Bertí, redactat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya; actuacions del cos de Bombers, etc..

A partir de tota aquesta documentació i informació, es va determinar la infraestructura mínima necessària en matèria de prevenció i extinció d'incendis per a l'àmbit del parc, amb la voluntat de garantir la seva estabilitat i així poder assolir la protecció del medi en aquest sector, sense perjudici d'aquelles infraestructures que puguin ser considerades necessàries a altres escales de planejament. El pla té una vigència de 10 anys i els criteris en què s'argumenten les mesures proposades són:

- Establir una xarxa bàsica de camins que garanteixi l'accés sense dificultats dels mitjans terrestres de lluita contra incendis i que serveixi per a la planificació de les xarxes de prevenció dels municipis del parc.
- Garantir una mínima disponibilitat d'aigua que eviti un excessiu desplaçament dels mitjans aeris i terrestres (distància màxima de 5 km).
- Garantir una cobertura visual del territori que permeti detectar amb la major rapidesa possible l'inici d'un incendi forestal.
- Aconseguir una compartimentació adequada del territori mitjançant una gestió activa i així evitar que els incendis, en la major part de les situacions de risc, no puguin esdevenir el que s'anomenen grans incendis.

A tota la xarxa de camins es preveu el manteniment dels marges, a banda i banda del camí, d'una secció de servei d'un metre d'amplada, amb la freqüència que es preveu en el Pla. Aquesta secció de servei implica l'estassada arreu de tot tipus de vegetació i la tallada d'aquells arbres i branques que impedeixin el pas de vehicles de bombers.

Treballs desenvolupats que formen part del Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals

Amb els mitjans propis s'han dut a terme els següents treballs que formen part del Pla bàsic de prevenció:

- Revisió del Pla director d'infraestructures de prevenció d'incendis forestals.
- Arranjament de pistes forestals i de la xarxa bàsica de camins del Pla de prevenció d'incendis forestals.
- Manteniment i neteja de la caixa forestal i cunetes.
- Desbrossat, manteniment de camps i espais oberts, estassades de franges de seguretat i baixa combustibilitat.
- Aclarida selectiva i selecció de tanys a la finca de l'Obac (28,57 ha).

Actuacions en infraestructures de prevenció d'incendis forestals

Camí i actuació realitzada	Municipi	Longitud_(km)
Arranjament del camí d'entrada a les Arenes	Castellar del Vallès	0,20
Estassada de les cunetes de la carretera de Granera	Granera	5,00
Arranjament del camí de Can Pobla al Gabi	Matadepera	0,98
Arranjament del camí de Can Robert a Can Pobla	Matadepera	2,10
Arranjament del camí de la Mata	Mura	0,60
Estassada de les cunetes de la carretera de Lligabosses	Mura	3,00
Estassada de les cunetes del camí rural de Mura a Rocafort	Mura	2,00
Arranjament del camí de les Refardes	Mura	0,50
Arranjament i estabilització del ferm del camí de Casajoana	Rellinars	1,40
Arranjament i estassada del camí del Marquet de les Roques al Romeu	Sant Llorenç Savall	1,30
Arranjament i estassada del camí de la Muntada a Comabella	Sant Llorenç Savall	1,20
Arranjament i estassada del camí de Roca Sereny	Sant Llorenç Savall	2,20
Estassada del camí de la Saladelafont a Agramunt	Sant Llorenç Savall	3,00
Arranjament del camí del Romeu a Castell de Pera	Sant Llorenç Savall	1,00
Desbrossat de vores i neteja de cunetes del camí de la vall d'Horta	Sant Llorenç Savall	3,00
Total de quilòmetres repassats pel parc		27,48

Altres actuacions

- Franja de seguretat del camí del Dalmau (0,75 ha).
- Treballs de manteniment i ampliació de la franja de baixa combustibilitat a la vall d'Horta (7,75 ha).
- Treballs de manteniment de la franja de baixa combustibilitat a les Arenes (0,25 ha).
- Manteniment de la franja de baixa combustibilitat de la riera de Nespres (0,20 ha).
- Manteniment de la franja de baixa combustibilitat a l'entorn de l'àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola (0,60 ha).
- Manteniment de diverses basses, neteja de canals de recollida d'aigua i decantadors.
- Manteniment i desbrossament dels itineraris.
- Seguiment de la neteja de vegetació sota les línies elèctriques.
- Realització de treballs de tractament silvícola i franges de seguretat a l'entorn d'edificacions aïllades.
- Neteja de les cunetes de l'aparcament de coll d'Estenalles i Can Robert.
- Comprovació del funcionament dels hidrants del torrent de l'Escaiola.
- Adquisició de material d'intervenció en incendis, com ara mànegues i accessoris.
- Manteniment del sistema de radiotelefonia de comunicació del parc.
- Assistència a les reunions de les ADF.
- Reunions de coordinació amb altres entitats i administracions en referència a temes de prevenció d'incendis forestals.

Gestió i manteniment del patrimoni

El personal de manteniment del parc ha dut a terme un seguit de tasques, entre les quals destaquen les següents:

- Neteja i manteniment dels equipaments i les àrees d'esplai del parc, com són: la Mata, el Centre d'Informació del Coll d'Estenalles i entorns, conjunt de l'Obac (Casa Nova de l'Obac, la Pastora, la masoveria, el Xalet), la Mola, la Muntada, el Torrent de l'Escaiola, la riera de Nespres, les Arenes, el Marquet de les Roques, la Vall, les Refardes, Mata-rodonà, els Hostalets del Daví, la Coma d'en Vila, l'Alzina del Salari, la Torre de l'Àngel, Can Robert i els caus del Guitart.
- Manteniments bàsics de les instal·lacions dels diferents equipaments: reparació d'aixetes trencades, canvis de bombetes o fluorescents, llums, etc.
- Pintar les places de minusvàlids de tots els aparcaments.
- Desbrossat dels elements patrimonials del parc: forns de pega, de calç, d'obra, etc.
- Manteniment de les exposicions de la Mola i de la Casa Nova de l'Obac.
- Manteniment de les basses del Marquet de les Roques i de Mata-rodonà.
- Tasques de manteniment de coll d'Eres, els Òbits i la cova Simanya.
- Tasques de manteniment dels camins i itineraris del Montcau, coll d'Eres, els Monjos, carena del Pagès, camí Ral, les fonts de Mura, GR 5, l'Obac Vell, les tines del Flequer, sot de Matalonga, les Arenes, etc.
- Col·locació de rètols a carreteres i camins diversos i retirada de rètols antics.
- Reposició i manteniment de cadenats, fites, adhesius i rètols.
- Substitució d'algunes cadenes per cables amb funda i renovació de fundes.
- Neteja i desbrossat de les àrees d'aparcament.
- Retirada d'arbres caiguts als camins i itineraris.
- Manteniment de vehicles i maquinària diversa.
- Revisió d'extintors, roba de treball i equips de protecció individual (EPI).
- Revisió estat de l'enllumenat d'emergència dels diferents equipaments.
- Revisió trimestral de l'estat dels generadors de la Mata i del Centre d'Informació de Coll d'Estenalles.
- Tasques de manteniment i desbrossat de les tines del Flequer.
- Substitució de fustes al camí adaptat de l'Obac Vell.
- Substitució de fustes de les places dels aparcaments.
- Manteniment de les baranes de la carretera BV-1221.



Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola

4.2. Desenvolupament sostenible i benestar de la població local

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

Subvencions

El pla especial estableix, entre els seus objectius, compatibilitzar la protecció amb el desenvolupament social, econòmic i cultural de la població de l'àrea d'aplicació del pla. Amb aquesta finalitat, la Diputació de Barcelona té quatre línies bàsiques d'ajut, que es regeixen per les **bases** publicades oficialment i que es poden veure en el següent PDF:

Les activitats que actualment poden ser objecte d'ajut són les següents:

- Activitats forestals (AF)
- Activitats agrícoles i ramaderes (AR)
- Instal·lació de calderes i estufes de biomassa (BM)
- Entitats culturals (EC)
- Empreses de serveis (ES)
- Millora dels habitatges i restauració del patrimoni arquitectònic (HP)

La línia de subvencions a entitats culturals, està destinada a associacions i entitats de caràcter cívic i cultural, ofereix ajuts de fins a 800,00 euros per a la realització d'activitats que contribueixin a divulgar el patrimoni cultural i natural del parc.

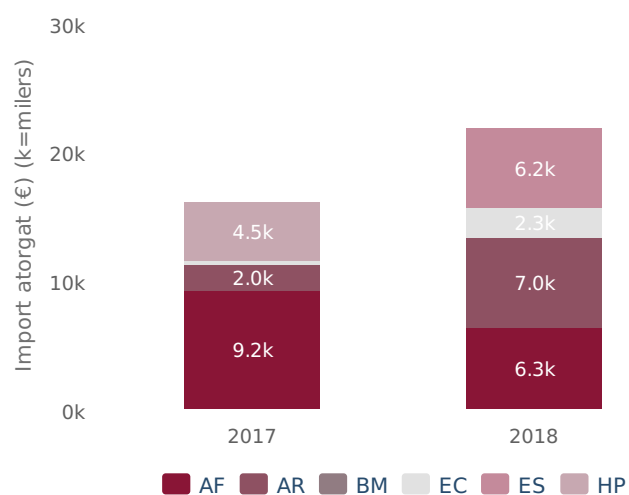
La distribució de les subvencions atorgades per línia (nombre i imports concedits enguany), així com també l'evolució en els darrers anys, es detallen a continuació:

Subvencions 2018

Línia d'ajut	Sol·licitades		Concedides		% Atorgament	
	Nombre	Import (€)	Nombre	Import (€)	% Nombre	% Import
AF	4	11.568,00	3	6.340,80	75,00	54,81
AR	2	6.987,19	2	6.987,19	100,00	100,00
EC	4	2.395,00	4	2.297,00	100,00	95,91
ES	6	8.491,64	6	6.171,64	100,00	72,68
Total	16	29.441,83	15	21.796,63	93,75	74,03

Evolució interanual de l'import atorgat

	2017	2018
AF	9.240,00	6.340,80
AR	1.950,04	6.987,19
BM	0,00	0,00
EC	300,00	2.297,00
ES	0,00	6.171,64
HP	4.500,00	0,00
Total	15.990,04	21.796,63



Viu el parc

Durant l'any 2018 es va continuar desenvolupant aquest programa de caire lúdico-cultural a deu dels dotze espais protegits de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Aquest programa s'estructurava, tradicionalment, en tres grans apartats. El primer, un bloc d'activitats (teatre, música, dansa, conferències, espectacles infantils, etc.) ofertes directament per la Diputació de Barcelona als diferents municipis del parc i que es realitzaven en indrets o equipaments proposats pels mateixos ajuntaments. El segon, un seguit d'activitats d'abast més general que es realitzen dins l'àmbit del parc: Matinal del parc, Fira d'artesans, Nit d'estels, Poesia als parcs, Concursos de fotografia, etc. I el tercer, un programa adreçat a les escoles dels municipis del parc (concretament als nens i nenes de 5è de primària), que es basa en un joc de rol que es fa a l'aula, dirigit per un educador ambiental i una festa final on s'aplega –en diferents jornades– a tots els alumnes participants de cada parc en un indret emblemàtic de l'espai natural per a realitzar diferents tallers i jocs de caràcter lúdic però amb un clar objectiu de sensibilització ambiental. La festa es realitza en diferents dies consecutius, pels quals van passant els alumnes participants d'una o altra escola, ja que es mira que no siguin excessivament multitudinàries. Per a més informació, podeu consultar la [pàgina web del Viu el parc](#).

Cal dir que a finals de 2016 la Diputació de Barcelona va iniciar la tramitació d'un nou concurs de licitació per a la gestió del programa per al període 2017-2020; que des del setembre de 2014 havia dut a terme l'empresa ACER. La principal novetat és que la gestió del programa es va dividir en **dos lots**: un pel vessant artístic i cultural (lot 1) i un altre pel programa escolar (lot 2). El primer lot va ser guanyat per l'entitat FUSIC i el segon, per l'empresa CIMA (que ha fet un pool d'empreses d'educació ambiental: APRÈN, Quatre Passes i Origonatura). ACER, però, va a dur a terme el programa al Parc de la Serralada de Marina (que es fa el març-abril) mercès a una pròrroga del seu contracte, atès que encara no s'havia resolt el concurs. Per tant, FUSIC ha executat la resta de programes culturals i CIMA, escolars, del Viu el parc d'ençà l'abril del 2017. Val a dir que, com a novetat important, a banda de la divisió en lots; el programa va poder recuperar el 2017 els actes als municipis, ja que així ho requeria els plecs de condicions establerts pel concurs. Així, doncs, tots els municipis que ho han volgut, han gaudit d'algun acte cultural o artístic; tot i que eren de petit format.

Per a l'organització del programa, es va fer una reunió amb els ajuntaments del parc el dia 1 de febrer, a l'ajuntament de Sant Llorenç Savall.

Des del 4 d'abril fins al 29 de juliol de 2018 es va celebrar la vint-i-setena edició del programa Viu el parc a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Entre els Actes centrals programats, cal ressaltar la **Matinal al parc**, a la Casa Nova de l'Obac (Terrassa-Vacarisses), el diumenge 6 de maig, la **Nit d'estels**, a Monistrol de Calders el 15 de juny; l'acte de **Poesia als parcs**, que va tenir lloc el 20 de maig a Sabadell i el 7 de juliol al Marquet de les Roques (Sant Llorenç Savall). El diumenge 6 de maig es va haver d'anul·lar la Matinal al parc per causa del mal temps.

Enguany, al **programa escolar** Viu el parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac hi han participat 24 escoles, un total de 43 aules, 1.018 alumnes i 70 mestres. Les visites prèvies a l'aula es van dur a terme durant els mesos de febrer i març de 2018, mentre que les seves festes del programa escolar es van fer als entorns de la Casa Nova de l'Obac, els dies 14, 15, 19, 21 i 22 de març i 9 de maig. Malauradament, inclemències meteorològiques van motivar que la festa de l'11 de maig passés a fer-se el 5 de juny, amb la qual cosa, amb el canvi de data, tres escoles no hi van poder assistir. Les quatre activitats que es van proposar als escolars van tractar sobre diversos aspectes del patrimoni del parc natural: una activitat sobre el bosc i les relacions entre les plantes i els animals per descobrir els ecosistemes del parc; un joc de pistes a les runes de l'Obac Vell per conèixer les masies del parc i el seu funcionament durant les edats mitjana i moderna; un taller plàstic sobre el tipus de roca i el relleu que tant caracteritzen el massís de Sant Llorenç i; un taller de teatre per explicar la llegenda del bandoler Capablanca on els alumnes mateixos, disfressats i seguint un guió, n'interpretaven els principals personatges. Com a colofó de les festes, un actor professional va interpretar una petita obra de teatre titulada "Via fora i sometent". Les activitats van ser dirigides per l'empresa CIMA. Tots els nens i nenes participants van rebre el llibre *La Xara el Pau i el drac de la cova*.

Edició	27a
Municipis participants / municipis del parc	11 / 12
Actuacions als municipis (actes organitzats per la Diputació)	11
Actes centrals (Matinal, Nit d'estels, Poesia als parcs)	4
Actuacions als actes centrals	3
Total d'actuacions al programa	14
Assistents als actes organitzats als municipis	665
Assistents als actes centrals	30
Total assistents als actes organitzats per la Diputació	695
Festes escolars (nombre de dies)	6
Escoles participants	24
Aules	43
Alumnes participants	1.018
Mestres i acompanyants	70
Pressupost(*)	
Concepte	Import (€)
Programa ludicocultural (lot 1)	12.318,07
Programa escolar (lot 2)	15.706,27
Costos impressió	3.728,99
Total	31.123,33
(*) Inclou tots els costos del programa: la Campanya escolar, els Actes centrals, les despeses tècniques i el costos de difusió	

Programa Poesia als parcs. Lletres i paisatges 2018

El cicle **Poesia als parcs. Lletres i paisatges** és una iniciativa que s'emmarca dins el programa cultural "**Viu el parc**" de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Enguany s'han celebrat tretze anys de lectures poètiques i interpretacions musicals als parcs. Els actes han tingut lloc a deu dels espais protegits de la Xarxa de Parcs, concretament al Parc del Castell de Montesquiu, Parc de la Serralada Litoral, Parc de la Serralada de Marina, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc Natural del Montseny, Reserva de la Biosfera, Parc Natural de la Serra de Collserola, Parc del Montnegre i el Corredor, Espai Natural de les Guilleries-Savassona, Parc del Garraf i Parc del Foix. També s'han celebrat dos actes del programa dins d'altres cicles poètics organitzats en diferents espais naturals de Catalunya, al Parc Natural de la Serra del Montsant i al Parc Natural de l'Alt Pirineu, així com dos recitals que han tingut lloc a l'illa de Sardenya, als Parco de Porto Conte i Parco Nazionale dell'Isola dell'Asinara. L'assistència als recitals del programa és gratuïta i van reunir un total de 544 persones.

El dissabte 7 de juliol, al **Parc Natural de Sant Llorenç de Munt i l'Obac** es va poder gaudir d'un homenatge a l'obra del poeta sabadellenc Francesc Garriga de la mà de Andreu Subirats i Marc Romera, amb violoncel de Sandrine Robilliard i guitarra de Eli Ben Avi. L'esdeveniment es va emplaçar al Marquet de les Roques, a Sant Llorenç Savall, i va aplegar a més d'una desena de persones.

Els recitals de **Poesia als parcs** són filmats en vídeo, i els poemes recitats es poden veure i escoltar a Internet, a la pàgina web de la Xarxa de Parcs Naturals i al corresponent canal de youtube del programa.

Poesia als parcs. Lletres i Paisatges és un programa gestionat des del mes de per l'empresa Tramoia Produccions Culturals. Aquest programa va estar adjudicat per un import biennal de 55.684,20 € IVA inclòs, que també inclou la filmació i edició en vídeo de 12 recitals.

Parc a taula

Parc a taula és un programa de desenvolupament econòmic promogut per l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona que pretén destacar —mitjançant la gastronomia, la producció artesanal i la viticultura de proximitat i de qualitat— els valors naturals, culturals i paisatgístics dels nostres parcs.

Aquest programa està pensat com un projecte transversal de la Xarxa de Parcs Naturals. Actualment hi participen nou parcs: Parc del Garraf, Parc d'Olèrdola, Parc del Foix, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc de la Serralada Litoral, Parc del Montnegre i el Corredor, Parc de la Serralada de Marina, Parc del Castell de Montesquiu i Parc Natural del Montseny.

El programa ha continuat desenvolupant el seu [web](#), el [Facebook](#) i el [Twitter](#), així com la seva app. Amb el Parc a taula es vol afavorir el desenvolupament econòmic sostenible, la biodiversitat i el reforç de la identitat local. Els membres de Parc a taula reben una carta d'adhesió i compromís que atorga la Diputació de Barcelona, que acredita el compliment dels requisits del programa i que identifica el titular com a mereixedor de la distinció.

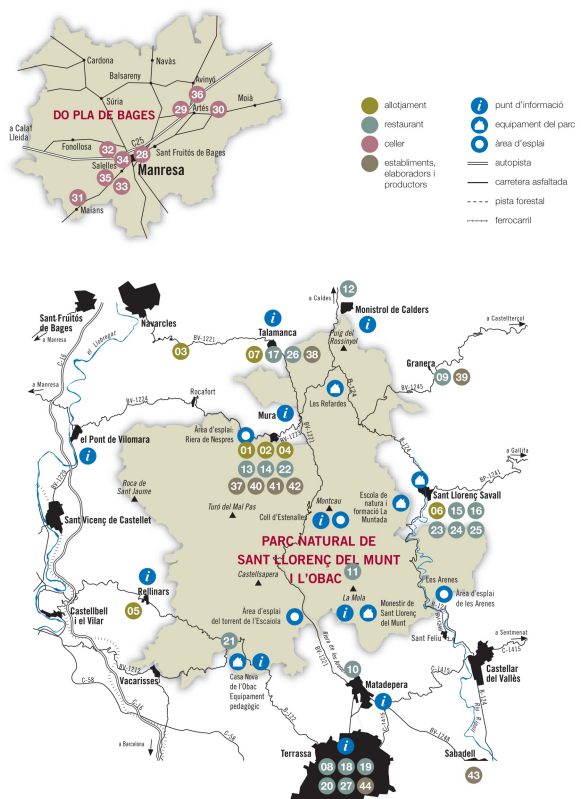
El programa Parc a taula desenvolupa activitats paral·leles, com ara degustacions, sessions de treball i formació i capacitació adreçada als adherits, rutes enogastronòmiques i la participació en mercats. S'entén, doncs, que el Parc a taula és un instrument per donar a conèixer els parcs de la Diputació de Barcelona al públic general a través dels productes de qualitat i de proximitat.

Mapa orientatiu dels establiments adherits al programa Parc a taula (cens 2014)

Índex de participants

- 01 Cal Carter, p. 50
- 02 El Puig de la Balma, p. 50
- 03 La Tatgera, p. 51
- 04 Alberg Els Caus, p. 51
- 05 Can Seuba, p. 52
- 06 Hostal Cal Pla, p. 52
- 07 Ca L'Antonieta, p. 52
- 08 Restaurant-Escola Torre Mossèn Homs, p. 53
- 09 L'Esclopè, p. 54
- 10 Can Vinyers, p. 54
- 11 La Mola, p. 55
- 12 El Rubell, p. 55
- 13 Cal Carter, p. 56
- 14 Hostal de Mura, p. 56
- 15 Fonda Rius, p. 57
- 16 Racó de Can Brossa, p. 57
- 17 Cal Ros, p. 58
- 18 Capritx, p. 58
- 19 La Muntanyeta, p. 59
- 20 La Terrassa del Museu, p. 59
- 21 La Pastora, p. 60
- 22 Cafè Laika, p. 60
- 23 Bar Pizzeria La Segona Copa, p. 61
- 24 Bar Restaurant Cal Ramon p. 61
- 25 Les Brases de Ponsferrer, p. 61
- 26 Les Voltes de Talamanca, p. 62
- 27 El Cel de les Oques, p. 62
- 28 DO Pla de Bages, p. 63
- 29 Caves Gibert, p. 64
- 30 Solergibert, p. 64
- 31 Vins Grau, p. 64
- 32 Collbaix Celler el Moli, p. 65
- 33 Heretat Oller del Mas, p. 65
- 34 Celler Cooperatiu de Sallèles, p. 65
- 35 Fargas Fargas, p. 66
- 36 Celler Abadal, p. 66
- 37 El Celler, p. 67
- 38 L'Aloer p. 67
- 39 Simanya cervesa artesana, p. 68
- 40 El Moli del Mig, p. 68
- 41 Embotits de Mura, p. 68
- 42 Muradine, p. 69
- 43 Cooperativa Agrària del Vallès, p. 69
- 44 Casanovas Cansaladers, p. 69
- 45 Altres productes del parc, p. 70

Mapa de situació



Geoparc de la Catalunya Central

Els geoparcs mundials de la UNESCO són àrees geogràfiques delimitades sense discontinuïtat on els paisatges i llocs de rellevància geològica internacional són gestionades seguint un concepte holístic de protecció, educació i desenvolupament sostenible. A Catalunya hi ha dos geoparcs: el de la Catalunya Central i el de Conca de Tremp - Montsec.

El **Geoparc de la Catalunya Central** el formen la comarca del Bages, els municipis de Monistrol de Calders, Calders, Moià, Santa Maria d'Oló i l'Estany, a la comarca del Moianès, i el municipi de Collbató a la del Baix Llobregat, i treballa activament en la protecció del seu patrimoni geològic i l'integra dins d'una estratègia territorial de desenvolupament econòmic sostenible.

A més, el Geoparc és un projecte vertebrador que dona valor als atractius geològics i miners del territori així com els actius turístics sota un denominador comú, el geoturisme, amb una oferta turística interessant i de qualitat, que integra cultura, natura, geologia, mineria i gastronomia. Cal entendre el geoturisme com aquella activitat que sustenta -o fins i tot millora- el caràcter geogràfic d'un territori, com és la seva cultura, el medi ambient, el patrimoni i el benestar dels seus residents. La idea de millora sostenible permet el desenvolupament basat en els trets identitaris i propis del territori.

El parc hi participa com a element geològic d'especial interès i es coordina per dur a terme diverses actuacions en el territori.

L'any 2015 la Conferència General de la UNESCO va aprovar definitivament la creació del Programa internacional de geociències i geoparcs com a línia de treball específica de la UNESCO, incorporant els geoparcs com a un programa propi i reconeixent-los com a geoparcs mundials UNESCO.

El parc aporta al Geoparc les Passejades guiades de temàtica geològica; i participa a la Setmana dels Geoparcs, que coincideix amb el període que l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals organitza actes en relació amb el Dia Europeu dels Parcs, proposant activitats relacionades amb la geologia.

Durant l'any 2018 el parc ha assistit a les reunions de coordinació proposades pel Geoparc i també a la formació que ha impartit el Geoparc i el Consell Comarcal del Bages.

Ha organitzat sessions de formació per als informadors del parc i també per a empreses turístiques de la comarca, a la qual assisteixen empreses de l'àmbit de la CETS.



Carta Europea de Turisme Sostenible

Procés de certificació

El 15 de desembre del 2010 es va presentar el dossier de candidatura de la Carta Europea de Turisme Sostenible (CETS) a la Federació EUROPARC per a la seva avaluació i aprovació.

Els dies 15 i 16 de març de l'any 2011 va tenir lloc l'auditoria de certificació de la CETS. Es van visitar equipaments del parc, empreses de serveis i agents implicats amb el turisme de la zona que van participar en el procés d'elaboració del document per comprovar-ne la veracitat.

A mitjans de juliol, el Comitè d'Avaluació de la Federació EUROPARC va comunicar al parc l'obtenció del certificat amb la CETS.

El dia 22 de setembre, a Bad Urach, Alemanya, es va lliurar el certificat d'adhesió amb una validesa de cinc anys, aprofitant el congrés anual d'Europarc.

Fase I: Acreditació d'espais naturals protegits

El 2016, després del primer cicle de cinc anys de la fase I, es va passar la primera revalidació. Al mes de maig es va fer la verificació de la Carta Europea de Turisme Sostenible. Es va revisar la documentació que s'havia lliurat a final de l'any 2015. També es van visitar equipaments i establiments privats i es van fer reunions amb diferents representants d'organismes públics i associacions i representats privats.

El mes de setembre es feia pública la renovació de la fase I, alguna anotació de millora per implantar els següents cinc anys de vigència de la carta.

Durant aquest 2018, Europarc ha canviat el logotip i la seva imatge comunicativa.

En quant a la dinàmica de les sessions, al Fòrum i Comissió Consultiva que va tenir lloc al febrer de 2018, es va aprovar el nou format del Fòrum, que a partir d'aquesta data se celebrarà separatament de la Comissió Consultiva, amb la finalitat de poder tractar, més ampliament, temes específics de l'interès de les empreses i entitats que participen a la CETS.

També s'ha creat un grup de treball específic, denominat Grup dels mapes d'ús públic i del document de bones practiques, per tractar aquests temes de manera específica. Aquest grup de treball es reuneix amb una periodicitat mínima d'una vegada a l'any, per parlar de les modificacions realitzades en els mapes i per valorar el seu ús.

Per a més informació sobre el projecte de la Carta Europea de Turisme Sostenible podeu consultar el següent enllaç de la Federació Europarc <https://www.europarc.org/> així com la pàgina web de Turisme Sostenible de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona:

<https://parcs.diba.cat/es/web/turisme-sostenible-als-espais-naturals>



Fase II: Adhesió de les empreses

L'any 2017 es van renovar 12 de les 13 primeres empreses que van participar a la fase II de la Carta. I s'ha estat treballant perquè de cara l'any vinent entrin noves empreses, i també per iniciar la fase III.

L'any 2018 s'han renovat tres de les quatre empreses que tenien pendent la seva renovació per aquest període. A més s'han adherit quatre noves empreses.

Actualment, les empreses adherides a la Carta Europea de Turisme Sostenible son les següents:

Restaurants i àrees de lleure

- Àrea d'esplai de la riera de Nespres
- Àrea d'esplai de les Arenes
- Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola
- Cal Carter
- La Mola
- La Pastora
- Can Vinyers
- Masia Can Serra

Visites agroalimentàries

- Artelac- Làctics Casanueva

Allotjaments

- Cal Carter
- Casa de Colònies i de turisme rural El Salt

Activitats d'educació ambiental

- Arqueolític
- Bages Terra de Vins
- Biosfera
- CIMA, SL (Centre d'Interpretació del Medi Ambient)
- El Rossinyol Nou. Serveis Educatius
- Emocions Activitats en el Medi Natural, S.L.
- Gaia Serveis Ambientals

4.2.2. Infraestructures i serveis generals

Manteniment de la xarxa viària

Al llarg de l'any 2018 s'han dut a terme diverses actuacions de manteniment i millora de la xarxa viària del parc, entre les quals cal destacar les següents:

- Neteja d'àrees d'aparcament i cunetes de la carretera BV-1221, de la carretera de Lligabosses, de la carretera de Granera, de l'àrea d'esplai de les Arenes, de la Vall d'Horta, de l'aparcament de Can Robert, del camí dels Monjos, dels Caus del Guitart, de la Casa Nova de l'Obac, de l'àrea d'aparcament de l'ermita de les Arenes, de la zona de la font de la Boixa i de l'aparcament de Sant Feliu del Racó.
- Estassada i neteja de les cunetes de la carretera de Lligabosses, de Granera, de la Vall d'Horta, de Mura a Rocafort i de la Mata.
- Manteniment de les baranes de fusta, senyalització i mobiliari dels aparcaments de la carretera BV-1221, de l'aparcament de les Arenes i de l'aparcament del conjunt de l'Obac.
- Manteniment dels sensors, amb control digital, a l'entrada i la sortida de l'aparcament del coll d'Estenalles.
- Relació de camins arranats de la xarxa viària bàsica: vegeu el capítol d'activitats de prevenció i gestió del territori, concretament l'apartat del Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals (taula d'actuacions en infraestructures de prevenció d'incendis forestals).

Una de les línies d'actuació consisteix a desenvolupar programes de manteniment d'infraestructures destinades a la prevenció d'incendis forestals, i entre aquests, el manteniment de la xarxa viària bàsica del parc. Una d'aquestes infraestructures és la pista de connexió de la masia de Casajoana a Rellinars. Es tracta d'una pista forestal sense asfaltar, transitada principalment per turismes i presenta alguns trams amb un fort pendent, que es malmeten amb el pas del temps.

Amb la intenció d'apostar per la innovació i la millora dels camins naturals, per obtenir la màxima duració de la superfície del ferm i per reduir els costos de manteniment del camí, es van realitzar uns tractaments de la capa de amb productes estabilitzants innocus i respectuosos amb el medi ambient. Convertint la granulometria del sòl mitjançant trituració mecànica i sense aportació de materials, aquests productes permeten una major estabilitat i duresa, protegeixen la plataforma del camí dels fenòmens meteorològics i aporten un control de la pols i del fang.



Tram del camí de Casajoana abans de l'arranjament



Tram del camí de Casajoana després de l'arranjament

Senyalització

- Adquisició de rètols i adhesius.
- Instal·lació, reposició i manteniment de cartells informatius i direccionals, a pistes i corriols.
- Col·locació de rètols per informar de la reactivació del servei de transport col·lectiu Bus Parc.



Gestió de residus i recollida d'escombraries

El parc ha continuat col·laborant, mitjançant convenis, amb els ajuntaments de Castellar del Vallès, Rellinars i Sant Llorenç Savall en la recollida selectiva de brossa en el sector de les Arenes i el riu Ripoll, el nucli disseminat de Rellinars i la vall d'Horta, respectivament.

Recollida d'escombraries 2018

Localització	Quantitats (Kg)				
	Matèria orgànica	Paper	Envasos	Vidre	Rebuig
Disseminat Rellinars	Dades no disponibles (*)				
Vall d'Horta	13.737,60	2.200,00	887,50	1.680,00	403.802,40
Les Arenes i riu Ripoll	Dades no disponibles (*)	1.440,00	1.130,00	8.400,00	39.520,00
TOTAL	13.737,60	3.640,00	2.017,50	10.800,00	443.322,40

* En el moment de redactar aquesta memòria no es coneixen aquestes dades, però estan disponibles a la base de dades del propi municipi i se'ls pot demanar en cas de voler-les consultar.

Bus Parc

Bus Parc

Amb l'objectiu que els visitants i excursionistes visitin el parc natural amb transport públic col·lectiu, el dia 12 d'octubre es va recuperar el servei ampliat del Bus Parc que des del 2011 s'havia anat reduint.

S'ha ampliat altra vegada el servei fins a Talamanca i s'han incrementat els viatges a Mura i al coll d'Estenalles donant un servei més complet durant el dia.

A part d'afavorir la mobilitat de les persones, també es vol evitar la saturació dels aparcaments de la zona central del parc. Cal tenir present que la presència massiva de cotxes en determinats punts és un problema per a la seguretat i la mobilitat d'altres usuaris, ja que els vehicles mal aparcats dificulten el pas de persones i altres vehicles.

L'increment de viatgers el darrer trimestre de l'any es va triplicar, i va assolir la xifra de 746 usuaris. Durant aquests tres mesos, i malgrat que va ser un període especialment plujós, el servei es valora molt positivament.

Per aconseguir donar difusió de l'increment d'horaris i recorregut entre els visitants es va engegar, conjuntament amb la Reserva de la Biosfera i Parc Natural del Montseny, la campanya 'De casa al parc' a mitjans de comunicació locals i a les xarxes socials.

Per abordar aquests temes i també per analitzar i millorar el servei de transport col·lectiu a l'entorn del parc està previst crear una taula de treball entre administracions i associacions implicades.



4.3. Ús públic i educació ambiental

4.3.1. Creació i manteniment d'equipaments

Actuacions a la xarxa d'equipaments

El programa d'activitats d'ús públic i educació ambiental, s'ha adreçat, com cada any, a la millora qualitativa dels equipaments i serveis. Les línies principals han estat centrades en potenciar noves activitats vinculades al desenvolupament d'empreses i productors locals; crear una oferta conjunta coherent i, finalment, consolidar i millorar les instal·lacions. S'ha continuat la gestió dins el sistema Q de qualitat turística en espais naturals protegits. També s'han dut a terme actuacions de manteniment dels equipaments i dels serveis: exposicions, audiovisuals, accessos, àrees exteriors, instal·lacions elèctriques, etc. Les actuacions dutes a terme als equipaments es relacionen a continuació.

Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La Mata

- Plantació d'arbres als entorns de la Mata.
- Arranjament de l'aparcament i camí d'accés a la Mata.
- Manteniment de portes i finestres de l'oficina.
- Construcció d'arqueta i tapiat d'obertura de la zona dels coberts de la Mata.
- Millora d'esplanada de davant dels corrals de la Mata.
- Revisió anual de la instal·lació de la caldera de l'oficina.



Centre d'Informació del Coll d'Estenalles i entorns

- Treballs de neteja, desbrossament i manteniment de l'àrea.
- Neteja i condicionament.
- Arranjament de l'aparcament.
- Reomplir la bassa amb aportació de terra.

Conjunt de l'Obac

- Treballs de manteniment i millora de l'entorn.
- Substitució de la lluminària d'emergència de la Casa Nova de l'Obac.
- Remodelació de la instal·lació de l'aigua de la Casa Nova de l'Obac.
- Reparació de la teulada a la Casa Nova de l'Obac.
- Treballs de pintura exterior a la Casa Nova de l'Obac.
- Treballs de pintura al restaurant La Pastora.
- Substitució dels fluorescents per leds a la cuina de La Pastora.
- Ampliació quadre general elèctric del restaurant La Pastora.
- Revisió de l'ascensor de la Casa Nova de l'Obac i del muntacàrregues de La Pastora.

Monestir de Sant Llorenç del Munt. La Mola

- Treballs de restauració de la vegetació i manteniment dels entorns del monestir
- Manteniment dels camins d'accés.
- Treballs de millora en les instal·lacions elèctriques de la Mola.

Aula de Natura i Formació la Muntada

- Instal·lació d'una barana del pont de la Muntada.
- Manteniment i arranjament dels accessos, aparcament i exteriors.

Àrea d'esplai del Torrent de l'Escaiola

- Manteniment de la franja de seguretat per prevenció d'incendis forestals.
- Manteniment del camí d'accés.
- Eliminació de tanca vegetal.

Àrea d'esplai de la Riera de Nespres

- Manteniment de la franja de seguretat per prevenció d'incendis forestals.
- Suplementar un mur de pedra de l'àrea.
- Arranjament de part del paviment de l'àrea.
- Treballs de pintura a les baranes de l'àrea.

Àrea d'esplai de les Arenes

- Desbrossament de la zona dels itineraris i franja de seguretat.
- Neteja i manteniment dels aparcaments.
- Treballs preparatoris per plantar arbres a l'àrea.

El Marquet de les Roques

- Treballs de reparació de les humitats del cobert del Marquet de les Roques
- Consolidació dels forjats de la casa
- Desbrossament i neteja dels entorns, aparcaments i camins.

- Creació de franja sense vegetació pel pas de la línia telefònica.
- Rehabilitació d'un mur de pedra.
- Tractament antixilòfags.

La Vall

- Instal·lació d'una tanca cinegètica per a l'experiència de conreu del cigronet
- Tancaments de protecció de la casa de la Vall.

Les Refardes

- Rehabilitació d'un mur de pedra.
- Col·locació d'una porta de reixa.
- Arrencada de paviment del cobert annex a la masia.
- Control integral de plagues.

La Coma d'en Vila

- Treballs de trituració i retirada de brancada.

Aparcament de Can Robert

- Manteniment de la zona d'aparcament.

Manteniment general dels equipaments

- Analítiques de mostres d'aigua de les EDAR.
- Buidatge de les fosses sèptiques de les EDAR.
- Revisió anual dels extintors de les diferents edificacions.
- Revisió anual dels generadors de La Mata i del Coll d'Estenalles.
- Neteja de les edificacions dels equipaments del parc.
- Revisió anual elèctrica de les instal·lacions dels equipaments.

Manteniment i arranjamet de camins i itineraris excursionistes

- Arranjament, manteniment i neteja del camí dels Monjos.
- Repàs del camí de les tines del Flequer.
- Treballs de pintura de l'itinerari adaptat de l'Obac Vell i la font de la Portella.
- Desbrossat de l'itinerari de les Mil Fonts.
- Desbrossat de l'itinerari de la ruta de les Balmes, Masies i Molins.
- Estassada del sender de Castell de Pera.
- Manteniment dels itineraris de Mura.
- Manteniment del camí adaptat a l'Obac Vell i la font de la Portella.
- Repàs i manteniment de l'itinerari de la Cova de Mura.

4.3.2. Activitats d'ús públic, educació ambiental i comunicació

Dades de freqüentació

Visitants i usuaris del parc

Durant l'any 2018 l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals, a través dels equipaments d'informació, ha continuat atenent els visitants del parc i posant a la seva disposició els documents i les obres editats per la Diputació de Barcelona destinats al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

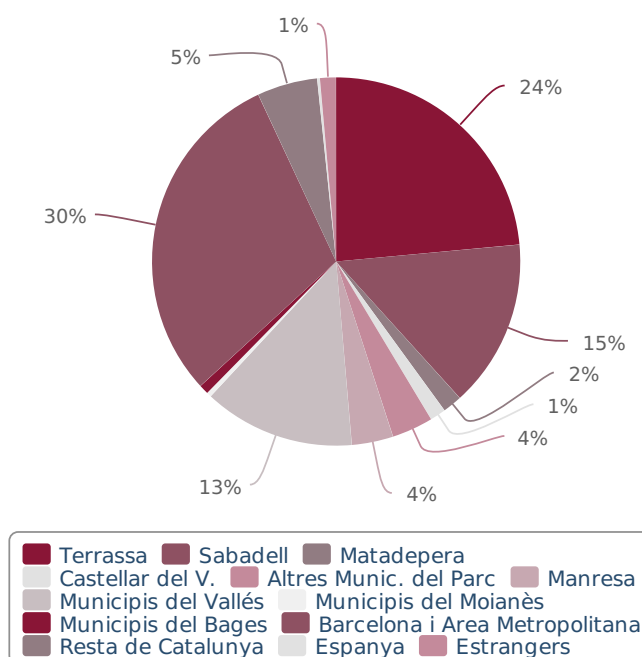
A partir de dades preses pels informadors del parc s'ha estimat la quantitat i la periodicitat de les visites al parc, la seva procedència i les zones més freqüentades.

La presència de visitants ha estat molt condicionada per la meteorologia en un dels anys més plujosos des de fa més de 50 anys. Destaca el mes de setembre amb més visitants: el bon temps que va fer el setembre ha estat el factor clau perquè passés per davant de mesos tradicionalment amb molts més visitants com l'abril, maig, octubre i novembre. Si es fa referència a la freqüentació del parc segons les àrees visitades, s'observa que la zona més freqüentada és el sector central, que rep un 66 % dels visitants del parc, concretament les zones d'accés a la Mola, el coll d'Estenalles i el Montcau. El sector oriental i occidental reben un 21 % i un 13 % dels visitants del parc, respectivament.

Pel que fa a la procedència dels visitants, majoritàriament és de Barcelona i l'àrea metropolitana (30 %), juntament amb Terrassa (24 %), Sabadell (15 %) i altres municipis del Vallès Occidental (13 %).

Cada vegada rebem més visitants estrangers al parc, tot i que encara no són significatius i no es veuen reflectits a les estadístiques.

Procedència dels visitants



Usuaris i visitants dels equipaments i serveis

Centres i punts d'informació	
Centre d'Informació del Coll d'Estenalles	5.660
Centre d'Informació del Coll d'Estenalles (escolars)	10.871
Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac	821
Centre d'Informació de Mura	12.566
Centre d'Informació de Rocafort	383
Punt d'Informació de Granera	62
Punt d'Informació de Monistrol de Calders	806
Punt d'Informació de Rellinars	158
Punt d'Informació de Sant Llorenç Savall	85
Punt d'Informació de Sant Vicenç de Castellet	108
Punt d'Informació de Talamanca	2.666
Centre de Documentació	
Centre de Documentació del Parc Natural	10
Equipaments d'Educació Ambiental	
Casa Nova de l'Obac	3.266
Escola de Natura i Formació la Muntada	1.228

Àrees d'esplai	
Àrea d'esplai de la riera de Nespres	2.561
Àrea d'esplai de les Arenes	9.538
Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	9.504
Restaurants	
La Mola	22.936
La Pastora	12.432
Passejades guiades	
40 sortides	436
Ruta inclusiva adaptada	
Emboscada	79
Informadors mòbils (consultes i atencions)	
Can Robert	815
Torre de l'Àngel	1.014
Alzina del Sal·lari	3.425
L'Obac	180
Les Arenes	724
La Mola	250

Visitants i usuaris dels aparcaments

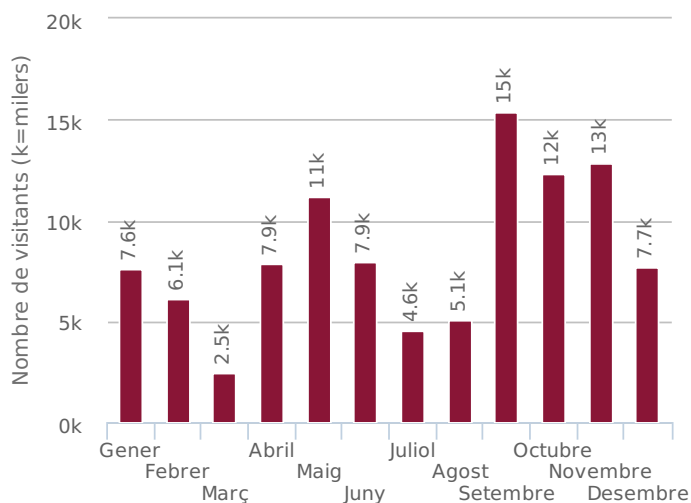
Cal destacar la gran afluència de visitants que es produeix a l'eix viari BV-1221, de Terrassa a Talamanca. Els aparcaments situats en aquesta zona constitueixen el punt de partida de les passejades per a bona part de visitants i excursionistes.

L'estimació del nombre total de visitants que passen pel parc al llarg del dia es duu a terme amb les dades preses pels informadors el cap de setmana, a partir del nombre de vehicles estacionats a les àrees d'aparcament a les 12 h.

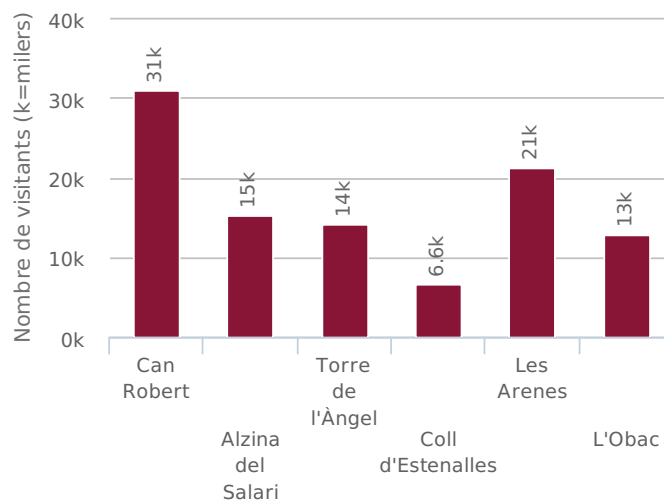
Per problemes amb algun sistema automàtic de control i gestió de dades, en algun aparcament les dades són incompletes.

Mesos	Aparcaments						
	Sector central				Sector oriental	Sector occidental	Total
	Can Robert	Alzina del Sal·lari	Torre de l'Àngel	Coll d'Estenalles	Les Arenes	L'Obac	
Gener	1.929	1.463	1.247	2.715	219	0	7.573
Febrer	1.352	1.286	893	2.050	553	0	6.134
Març	0	0	0	0	2.456	0	2.456
Abril	4.967	1.779	0	0	1.119	0	7.865
Maig	3.443	2.157	1.989	0	1.612	1.961	11.162
Juny	2.497	0	0	0	4.130	1.288	7.915
Juliol	124	125	526	197	2.919	672	4.563
Agost	563	896	786	1.606	690	523	5.064
Setembre	5.236	2.218	2.528	0	3.146	2.243	15.371
Octubre	4.697	1.685	2.023	0	2.500	1.396	12.301
Novembre	3.594	2.475	2.842	0	1.269	2.656	12.836
Desembre	2.469	1.220	1.330	0	513	2.184	7.716
Total	30.871	15.304	14.164	6.568	21.126	12.923	100.956

Distribució mensual de la freqüentació



Freqüentació de diverses zones pels visitants



Pla d'informació

A través de convenis de col·laboració amb els dotze ajuntaments de l'àmbit del parc es desenvolupa el Pla d'informació al públic visitant. A la primavera, la gestió del Pla d'informació s'ha fet a través de la contractació d'empreses d'educació ambiental i guiatges perquè no es veïés interromput aquest servei que el parc veu com a estratègic i necessari per atendre els visitants i incidir en els impactes negatius d'alguns dels seus comportaments i així minimitzar-ne l'impacte. Això ha permès la contractació de disset persones: setze informadors, amb una dedicació horària de quatre o cinc hores, segons els casos, per atendre els visitants en els períodes de màxima afluència; i un coordinador, que ha fet d'enllaç entre els informadors i el personal del parc. Al maig va es va aprovar el contracte de serveis, d'una durada de dos anys, per a la gestió d'aquest programa.

Al llarg de l'any s'han dut a terme diversos cursos i jornades de formació específiques per a informadors i coordinadors.

Els informadors han estat encarregats d'orientar els usuaris del parc en els punts més freqüentats mitjançant la distribució de diferents publicacions divulgatives i informació personalitzada, la qual cosa permet un contacte directe molt més eficaç i agraït. Han estat dotats de vestuari que els identifica i d'emissores de radiotelefonia per transmetre les incidències que hi pugui haver.

Conscients de la condició de servei públic, els informadors manifesten el seu compromís amb les actuacions següents:

- Donar la benvinguda amb una salutació cordial.
- Escoltar amb atenció per comprendre les necessitats i demandes dels usuaris.
- Interpretar les inquietuds i l'estat d'ànim del visitant, adequant la resposta amb una actitud positiva i respectuosa.
- Tenir coneixements del parc i dels recursos d'informació disponibles per tal de donar una resposta adequada, com també una visió genèrica dels espais que conformen la Xarxa de Parcs Naturals.
- Orientar l'usuari i oferir-li propostes o alternatives que respectin els valors naturals i culturals i les normes del parc, lliurant el material més adient en cada ocasió.
- Expressar-se amb certesa i de manera clara i comprensible, tot constatant que el destinatari ha comprès la informació facilitada.
- Abordar les dificultats i els petits conflictes que l'usuari transmeti, mirant de resoldre'ls personalment o canalitzant-los cap a altres instàncies de l'Administració.
- Recollir les opinions, les propostes i els suggeriments dels visitants, utilitzant els mecanismes establerts, i fer-los arribar a la direcció del parc.
- Acomiadar-se de l'usuari amb amabilitat i restar a la seva disposició per a informacions posteriors.
- Fer propostes de millora en relació amb el desenvolupament de les tasques pròpies del seu lloc de treball i lliurar-les a l'administració del parc.



Sessió formativa a l'itinerari de les Tines. Foto: Arxiu XPN

	Municipi	Lloc	Dies	Persones	Període
Convenis amb ajuntaments	Castellar del Vallès	Les Arenes, font del Plàtan	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Granera	Punt d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Matadepera	Can Pobla, Can Robert	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
		Alzina del Sal·lari	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
		Monestir de la Mola	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
		Torre de l'Àngel	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Monistrol de Calders	Punt d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Mura	Centre d'Informació	118	1	febrer - desembre
	Pont de Vilomara i Rocafort	Centre d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Rellinars	Punt d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Sant Llorenç Savall	Punt d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Sant Vicenç de Castellet	Oficina d'Atenció Ciutadana	104	1	gener - juny, setembre - desembre
	Talamanca	Punt d'Informació	85	1	febrer - juny, setembre - desembre
	Terrassa	Oficina del parc (coordinador/a informadors)	187	1	gener - desembre
		Coll d'Estenalles	85	2	febrer - juny, setembre - desembre
Vacarisses	Casa Nova de l'Obac, Obac Vell, font de la Portella i entorns de l'Obac	85	1	febrer - juny, setembre - desembre	

Activitats dels centres d'informació del parc

Activitat	Tipus	Lloc	Assistents
Passejades guiades	Activitats acompanyades per experts en les que es posa en relleu els principals valors naturals, paisatgístics i del patrimoni arquitectònic del parc. L'any 2018 se'n van fer 40.	Les Passejades es fan amb sortida des de tots els municipis del parc i també d'equipaments i d'alguns dels indrets més interessants del parc com poden ser les tines a peu de vinya de la vall del Flequer.	796



Activitats del centre de documentació del parc

Els centres de documentació del parc constitueixen una eina de suport a la recerca i la difusió. Les seves tasques bàsiques han estat les següents:

- Tasques de recerca, adquisició i classificació de documents
- Actualització de les bases de dades documentals
- Consultes i atenció al públic
- Assistència a les reunions de coordinació

L'any 2014 es va implementar l'aplicació AGD-Cedoc (Arxiu General de Documents - Centres de documentació) del programari Documentum. Aquesta nova plataforma va suposar una millora important, tant per als usuaris com per als gestors de la base de dades pel que fa a la seva sistematització i consulta. A partir d'octubre s'ha començat a treballar amb el programari lliure Koha, un sistema integrat de gestió bibliotecària que encara millora molt més les prestacions del catàleg. Aquest nou catàleg, que integra el fons documental de tots els centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals es pot consultar a <http://cataleg.parc.diba.cat>.

Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

El centre de documentació es va crear amb l'objectiu d'oferir un servei bibliogràfic i documental adreçat a la recerca, el planejament i la gestió que es realitza als espais naturals protegits gestionats per la Diputació de Barcelona, així com també per donar suport als estudiosos i investigadors que hi fan recerca. També col·laboren en els programes de divulgació i informació que sobre el massís es duen a terme i en les trobades d'estudiosos que periòdicament organitza l'Àrea de Territori i Sostenibilitat.

Dades 2018

Nombre d'usuaris: **10**

Nombre de document enregistrats: **3.071**

En el següent enllaç es pot veure la memòria anual d'activitats d'aquest equipament:

<https://parcs.diba.cat/web/documentacio/cd-sant-llorenc-obac>



Coneguem els nostres parcs

El programa d'educació ambiental Coneguem els nostres parcs s'adreça a les escoles públiques i concertades de la província de Barcelona, concretament al curs de sisè d'educació primària, amb l'objectiu de donar a conèixer el patrimoni biològic i cultural dels parcs naturals gestionats per la Diputació de Barcelona (vegeu una informació més detallada al capítol corresponent dedicat a la Secció de Divulgació i Comunicació d'aquesta mateixa Memòria). Consta de dues fases. La primera es realitza en un entorn de formació en línia (excepte per centres d'educació especial i centres de màxima complexitat) i la segona, consisteix en una visita amb itinerari guiat per un dels parcs de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

El programa és gratuït per les escoles. La Diputació de Barcelona i els ajuntaments dels municipis que hi participen subvencionen el transport en autocar al parc en la segona fase.

El pressupost de subvenció de la Diputació de Barcelona pel programa ha estat de 116.095,77 euros, dels quals 73.504,15 euros corresponen a l'organització i la prestació de les tasques docents per part de l'empresa 'lavola', mitjançant un contracte de serveis, i 42.591,62 euros han estat destinats al suport del transport dels escolars fins al parc. Enguany a la campanya hi han participat 7.989 alumnes i 728 docents de 375 aules de 215 escoles procedents de 71 municipis de la província de Barcelona.

En el cas del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, s'han beneficiat del programa un total de 2.176 alumnes i 202 mestres, procedents de 101 aules de 59 escoles de 22 municipis: Abrera, Berga, Calaf, Calders, Castellbell i el Vilar, Castellterçol, El Pont de Vilomara i Rocafort, Gironella, Jorba, Molins de Rei, Olèrdola, Olesa de Montserrat, Palau-solità i Plegamans, Polinyà, Rellinars, Sant Andreu de la Barca, Sant Climent de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Vicenç dels Horts, Santa Margarida de Montbui, Súria i Terrassa. Els alumnes que hi participen poden fer dos itineraris: el de la Casa Nova de l'Obac i el del coll d'Estenalles. L'entitat concessionària encarregada de les tasques de monitoratge és CIMA SL.

Nombre de participants 2018

Itinerari de la Casa Nova de l'Obac	1.483
Itinerari del coll d'Estenalles	895
Alumnes participants	2.176
Mestres acompanyants	202
Total	2.378

Activitats amb voluntariat al parc

Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals

El **Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals** (CVPN) és un projecte de participació i sensibilització ambiental obert a totes les persones usuàries de la Xarxa de Parcs Naturals. Amb aquest objectiu principal d'educació ambiental i d'enfortiment dels vincles entre la ciutadania i els nostres parcs, el CVPN promou i vehicula la participació voluntària en el manteniment i gestió dels espais protegits.

A l'any 2018, membres del Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals van realitzar dues actuacions al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Plantació d'arbres a coll d'Estenalles i arranjament de la zona de l'alzina del Sal·lari

Data: 24 de febrer

Lloc: Coll d'Estenalles i entorns de l'àrea de l'alzina del Sal·lari

Participants: 25 persones



Plantació d'arbres a l'àrea d'esplai de les Arenes i neteja de la ribera del riu Ripoll

Data: 17 de novembre

Lloc: Entorn de l'àrea d'esplai de les Arenes.

Participants: 26 persones



Foment de l'accessibilitat al parc

Material accessible

Per tal d'afavorir l'accessibilitat al parc com a recurs educatiu i de lleure, en aquest darrer temps s'ha anat proveint del material adaptat següent:

Fitxes didàctiques: s'han fet deu fitxes de fauna. Una fitxa inclou les petjades de deu animals que podem trobar als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals. Per a cada animal s'adjunta una fitxa descriptiva amb dibuix en relleu, text en braille i un botó que, en prémer-lo, reproduïx el so de l'animal. Realitzat per l'empresa ComAcess. El parc en té dues carpetes. També s'han elaborat deu fitxes de flora corresponents a les espècies més emblemàtiques, que inclouen dibuix en relleu, text explicatiu en lletres de gran format sobreimpressionades en braille i l'olor corresponent a cada espècie. La realització va ser a càrrec de Mònica Surís. El parc en té dues maletes

Mapes tàctils: mapa esquemàtic del parc en relleu i en braille, de mida DIN A-3, dut a terme per l'empresa TouchGraphics. El parc en té cinc unitats.

Handbike: bicicleta apta per a persones amb alguna discapacitat en les extremitats inferiors i que està adaptada per circular per pistes de muntanya amb ferm regular i sense desnivells importants. El parc en té dues unitats.

Terceres rodes: rodes frontals adaptables a cadires de rodes convencionals que adequen la mateixa cadira a un ús per pista de muntanya que no presenti desnivells importants. Aquestes rodes s'acompanyen de reposapeus, casc i guants. El parc en té dues unitats.

Dossier d'itineraris: guia en braille associada a l'itinerari amb elements adaptats: «La font de la Portella, part adaptada fins l'Obac Vell». El parc té un dossier.

Barres direccionals: milloren el treball de guiatge en l'acompanyament de persones amb deficiència visual. El parc té cinc barres.

Aquests i altres materials i serveis de suport a l'accessibilitat als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals es poden consultar a:

<https://parcs.diba.cat/web/accessibilitat>

Rutes teatralitzades inclusives

Amb l'ànim de continuar apostant per fer més accessibles els parcs, enguany la Xarxa de Parcs Naturals, en col·laboració amb l'Obra Social «la Caixa», ha modificat el guió de la ruta teatralitzada que es venia fent al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac ("NatUra") per un altre ("Emboscada, un viatge pels cinc sentits"), que es duu a terme al llarg de l'itinerari accessible de la Casa Nova de l'Obac fins l'Obac vell, que suposa una proposta d'integració amb l'entorn on es desenvolupen els cinc sentits. La ruta s'adreça a tots els públics i està adaptada a persones amb discapacitats i mobilitat reduïda.

Condueixen l'activitat dos actors i un educador ambiental. També es pot demanar un intèrpret de llenguatge de signes o el préstec de material adaptat per a la millora de la mobilitat. La gestió d'aquestes activitats corre a càrrec de l'empresa CIMA, SL.

Enguany s'han dut a terme sis edicions amb doble sessió diària els mesos d'abril i maig, octubre i novembre. Hi van participar un total de 185 persones.

Dades web, xarxes socials i aplicacions mòbils del parc

El portal web de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona ofereix informació de la gestió dels parcs entorn als eixos de la conservació de la biodiversitat, l'ús públic i l'educació ambiental, i el foment del desenvolupament econòmic.

Allotja quaranta-sis webs, dotze de les quals corresponen als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals, i trenta-quatre corresponen a webs de temàtiques transversals específiques de programes culturals, lúdics, d'educació ambiental, de turisme sostenible, de conservació de la biodiversitat, de gestió forestal, de serveis i equipaments, d'itineraris, i d'accessibilitat, entre d'altres. També inclou webs específiques de programes europeus així com d'informació de les activitats i notícies dels parcs que gestiona la Diputació de Barcelona.

Des del portal web es pot accedir a les xarxes socials pròpies, gestionades o cogestionades: Facebook (vint-i-tres pàgines), Twitter (nou comptes), Instagram (set comptes) i Youtube (nou canals), així com també a les webs de la resta de parcs de Catalunya gestionats per la Generalitat de Catalunya.

Dades d'ús de la web, xarxes socials i app del parc 2018

Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac		
Web	Pàgines visitades	77.504
Itineraris	Nombre d'itineraris	15
	Visites	7.384
Activitats	Nombre	80
Notícies	Nombre	39
Facebook	Adherits	6.525
App *	Usuaris	7.101
	Visualitzacions	118.328

* A partir del 2018, les app de cada parc han quedat integrades en una única app de tots els parcs "Parcs Naturals", i no es pot discriminar individualment. Es donen xifres de les dues app, l'app "Itineraris Parcs" i l'app "Parcs Naturals".

Projecte Singlar		
Facebook**	Adherits	411
Youtube	Visualitzacions	3.824
CETS		
Web	Pàgines visitades	5.604
Falcó pelegrí		
Youtube	Visualitzacions	2.169

4.4. Activitats de coordinació i governança

4.4.1. Activitats de planificació i participació

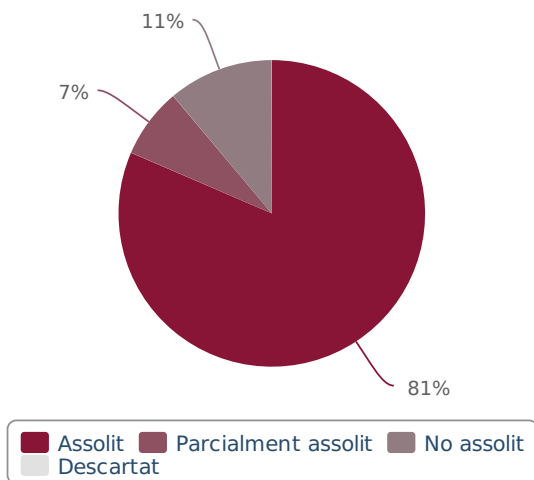
Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució

Per tal de poder fer el seguiment i avaluació de l'estat d'execució del programa d'activitats, es disposa del mòdul "SIRGA" de l'aplicatiu SIGEP, on s'introdueixen els principals objectius i actuacions que es preveuen dur a terme durant l'any i, a cadascuna de les actuacions se li associa un indicador d'estat d'execució i un responsable del seguiment.

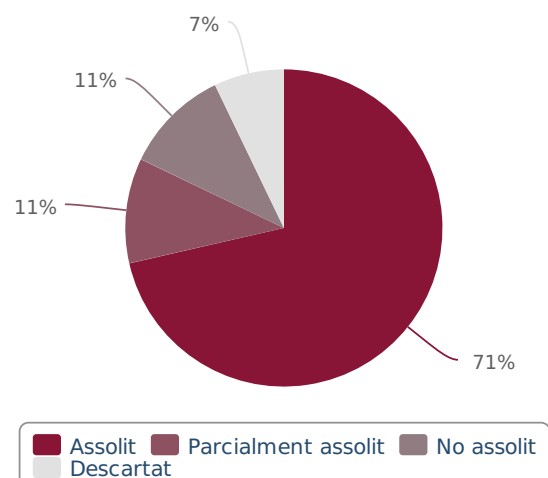
L'estat d'execució d'aquests indicadors es revisa periòdicament durant l'exercici i així es pot disposar d'una diagnosi ràpida de l'avenç en l'assoliment dels objectius proposats.

Semestralment, es publiquen a la web els gràfics de l'estat d'execució del programa de cada parc, desglossat en els quatre subprogrames. Així, en l'any actual, el resultat final va ser el que es pot veure en els següents gràfics:

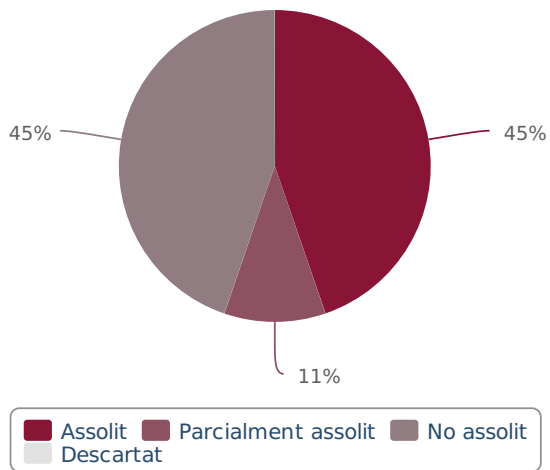
Conservació del patrimoni natural i cultural



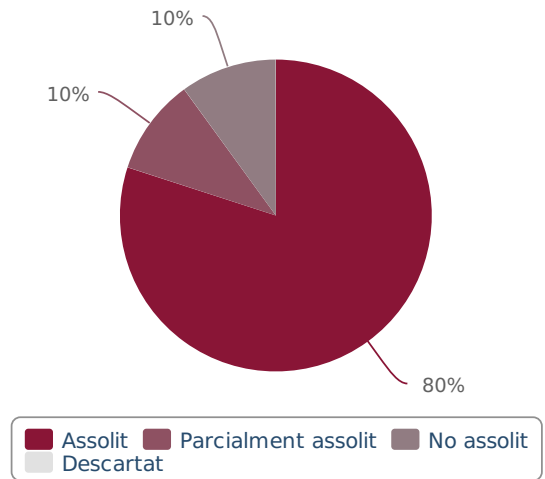
Desenvolupament sostenible i benestar de la població local



Ús públic i educació ambiental



Activitats de coordinació i governança



Reunions dels òrgans de gestió i participació

Reunions del Consell Coordinador

14 de juny de 2018. Rellinars. Casal de Cultura l'Escola (7 assistents dels 15 membres, 46,7 %)

Ordre del dia:

1. Lectura i aprovació, si escau, de l'**acta de la reunió anterior**.
2. Donar compte dels principals temes tractats a la darrera reunió de la Comissió Consultiva.
3. **Informe de gestió**.
4. Projectes a desenvolupar al 2018.
5. Torn de paraules.

13 de desembre de 2018. Sala d'actes de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet (4 assistents dels 15 membres, 26,7 %)

Ordre del dia:

1. Lectura i aprovació, si escau, de l'**acta de la reunió anterior**.
2. Donar compte dels principals temes tractats a la darrera reunió de la Comissió Consultiva.
3. **Informe de gestió 2018** i proposta de Programa d'activitats 2019.
4. Aprovació, si s'escau, de la proposta de renovació i noves certificacions d'empreses a la CETS.
5. Torn de paraules.

Reunions de la Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i el Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

24 d'abril de 2018. Ajuntament de Mura (23 assistents dels 44 membres, 52,3 %)

Ordre del dia:

1. Lectura i aprovació, si escau, de l'acta de la reunió anterior.
2. Presentació de la nova cap de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals.
3. Projectes a desenvolupar al 2018.
4. Informació del procés d'actualització del cens d'entitats.
5. Proposta d'aprovació de la renovació de les empreses adherides a la Fase II de la Carta Europea de Turisme Sostenible.
6. Proposta d'aprovació de bones pràctiques per activitats organitzades.
7. Torn de paraules.

25 d'octubre de 2018. Sala Petita. Monistrol de Calders (13 assistents dels 44 membres, 29,5 %)

1. Lectura i aprovació, si escau, de l'**acta de la reunió anterior**.
2. Informe de gestió i proposta de programa 2019.
3. Proposta d'actualització dels cens d'entitats del parc i idees per a renovar els membres de la Comissió Consultiva.

4. Proposta de segregació de la Comissió Consultiva i el Fòrum Permanent..
5. Projectes nous.
6. Torn de paraules.

Convenis

Tipologia	Conveni amb	Objecte del conveni
Convenis per a la gestió d'equipaments i serveis d'atenció al visitant		
	Diversos ajuntaments	Desenvolupament del Pla d'informació als visitants (vegeu dades a l'apartat corresponent).
	Ajuntament de Terrassa	Gestió del Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Es gestiona amb el Centre de Documentació i Educació Ambiental del Servei de Medi Ambient i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Terrassa.
	Ajuntament de Mura	Gestió del Centre d'Informació de Mura.
	Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort	Gestió del Centre d'Informació del Pont de Vilomara i Rocafort.
	Ajuntament de Talamanca	Promoció i divulgació dels valors naturals i culturals mitjançant la gestió d'un punt d'informació al nucli urbà.
	Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet	Gestió del Punt d'Informació de Sant Vicenç de Castellet.
	Ajuntament de Sant Llorenç Savall	Gestió del Punt d'Informació de Sant Llorenç Savall.
	Ajuntament de Granera	Gestió del Punt d'Informació de Granera.
	Ajuntament de Rellinars	Gestió del Punt d'Informació de Rellinars.
	Ajuntament de Matadepera i el Sr. José Maria de Quadras i de Caralt, propietari de la finca Can Robert (municipi de Matadepera)	Actuacions encaminades a una millor ordenació de l'ús públic.
	Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort i Valentí Oliveras Concustell	Ordenació de l'ús públic a la vall del Flequer, dins l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Convenis per a la prestació de serveis		
	Ajuntament de Castellar del Vallès	Recollida d'escombraries.
	Ajuntament de Sant Llorenç Savall	Recollida d'escombraries.
	Ajuntament de Rellinars	Recollida d'escombraries.
Altres convenis i acords de col·laboració		
	Agència del Medi Ambient de la Junta d'Andalusia	Agermanament amb el Parc Natural de la Sierra de Huétor.
	Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya	Formació pràctica en centres de treball.
	Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya	Realització de prestacions en benefici de la comunitat als parcs naturals de joves amb penes pendents.

Ajuntament de Mura	Regulació de les visites a les coves de Mura.
Colla senglanaire de la Societat de Caçadors de Matadepera	Gestió cinegètica del senglar i la millora del medi natural, dins de la zona de caça controlada de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Colla senglanaire de les Societats de Caçadors del Pont de Vilomara i Vacarisses	Gestió cinegètica del senglar i millora del medi natural, dins de la zona de caça controlada de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Colla senglanaire de les Societats de Caçadors de Rellinars i de Castellar del Vallès	Gestió cinegètica del senglar i millora del medi natural, dins de la zona de caça controlada de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Colla senglanaire de la Societat de Caçadors de Sant Llorenç Savall i de Talamanca - Navarcles - Mura	Gestió cinegètica del senglar i millora del medi natural, dins de la zona de caça controlada de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Colla senglanaire de la Societat de Caçadors de Sant Vicenç de Castellet	Gestió cinegètica del senglar i millora del medi natural, dins de la zona de caça controlada de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
Universitat Autònoma de Barcelona	Desenvolupament de l'estudi d'immunoconcepció en senglar (<i>Sus scrofa</i>).
Universitat Autònoma de Barcelona	Desenvolupar el Pla anual de 2018 del Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies: elaboració de protocols de seguiment de la biodiversitat, aplicació al camp i coordinació de seguiments

Relacions externes

Al llarg de l'any s'ha dut a terme tot un seguit d'activitats que han comportat contactes amb altres administracions i institucions vinculades al parc:

- Celebració de reunions amb els representants municipals per a la definició del programa anual d'activitats.
- Celebració de reunions amb representants dels consells comarcals amb territori al parc.
- Realització de reunions tècniques amb el cos d'Agents Rurals i representants comarcals del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (el Bages, el Moianès i el Vallès Occidental) per coordinar actuacions.
- Manteniment de contactes diversos amb altres institucions: Policia Local, Mossos d'Esquadra, Guàrdia Civil i Creu Roja.
- BRealització de reunions de coordinació amb ombers i ADF locals.
- Activitats de col·laboració i coordinació amb l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona.

Coordinació general

Algunes de les activitats principals incloses en aquest apartat han estat les següents:

- Celebració de les reunions informatives del parc amb l'equip tècnic i la direcció.
- Participació a les reunions informatives i tècniques de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals.
- Celebració periòdica de reunions de coordinació amb el personal del parc i de la Direcció Territorial Occidental.
- Celebració de reunions de coordinació i seguiment amb els responsables dels equipaments en règim de concessió administrativa o conveni.
- Seguiment de l'execució del programa d'activitats i del pressupost.
- Elaboració de la memòria del parc corresponent a l'exercici anterior.
- Preparació del programa d'activitats per a l'exercici següent.
- Celebració de les reunions generals de guardes i personal de manteniment del parc.
- Garantir la dotació, per al personal del parc, de tot l'equipament de protecció individual, per tal de donar compliment al que s'estableix a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, i al Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el reglament dels serveis de prevenció.

4.4.2. Activitats generals i de suport

Projecte SIGEP

L'aleshores Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona va engegar 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 vers 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, en base a 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 en 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 fer-ne un monitoratge constant.

Funcionalitats i aplicatius consolidats

Aplicatiu	Finalitat
Visualitzador SIGEP	Desplaçar-se per les aplicacions i per la base cartogràfica per geolocalitzar registres de tots els aplicatius i facilitar una primera producció cartogràfica simple.
Contactes i mailings	Gestionar les dades de les persones, entitats i empreses que s'enregistren a partir dels aplicatius específics locals del SIGEP.
Gestió d'informes i expedients	Gestionar tots els processos per a l'elaboració d'informes preceptius o d'altres formes de resolució (denúncies, escrits, informes...), iniciats a instància de tercers, per iniciativa pròpia o arran de la detecció d'una incidència.
Seguiment i avaluació de la gestió (SIRGA)	Gestió a partir de totes les actuacions a realitzar 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 un dels objectius genèrics previstos en l'inici de l'any.
Mòdul de projectes	Gestionar els processos de tramitació dels projectes d'obres i serveis i de l'expedient administratiu de contractació.
Documents i descàrregues	Gestor de descàrregues i documents per accedir a documents de l'organització o per al treball de la gestió dels usuaris: manuals, plans d'itineraris, plans d'ús públic, models (de contractes, concessions, etc.), enllaços d'interès, descàrrega de cartografia, eines GIS, etc.
Registre general d'Incidències	És una aplicació sorgida de la necessitat d'unificar l'entrada i registre de tots els tipus d'incidència per tal de dotar la gestió dels parcs de major rapidesa i eficiència, evitant demores i confusions sobre el tractament i l'eina a emprar per a cada tipus particular d'incidència, si hom hagués d'utilitzar una aplicació diferent per a enregistrar cada tipus d'incidència.
Incidències del Sistema de Qualitat	Gestionar de 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 de guarderia relatius a termes que no tenen relació estricta amb la Norma Q de qualitat mentre no hi hagi instal·lat un aplicatiu de gestió d'informes.
Suggeriments	Gestió dels suggeriments que es produeixen per parts dels usuaris en els parcs. Permet fer el seguiment, gestió i resolució de les mateixes i avaluar el grau de compliment de la resposta.
Inventari d'equipaments	Creació de l'inventari d'equipaments de la Xarxa de Parcs Naturals pel que fa a la descripció i documentació dels serveis que s'ofereixen cada un dels diferents equipaments.
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.
Infraestructures de Prevenció d'Incendis Forestals	Gestionar l'inventari d'elements del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, com punts d'aigua i punts de guaita.
Inventari de mobiliari exterior	Gestió dels inventaris dels elements de mobiliari exterior situats als parcs, vies de comunicació o equipaments (baranes, fonts, cadenes,...).
Inventari de senyalització	Gestió dels inventaris dels elements de senyalització exterior direccional i informativa situats als parcs i producció de fitxes per a la generació de comandes.

Servei de manteniment integral del SIGEP

Per tal de garantir el funcionament i millora de SIGEP, està vigent un contracte de servei de manteniment integral del sistema d'informació geogràfica de gestió de la Xarxa d'Espais Protegits (SIGEP) de la Diputació de Barcelona.

L'objectiu principal és la prestació del servei de manteniment del sistema (correctiu, preventiu i perfectiu i evolutiu), la prestació de suport de segon nivell i la formació als usuaris, i es descriu a continuació:

Manteniment del funcionament del sistema

- Manteniment correctiu: aplicació de correccions de totes les incidències tècniques i funcionals que provoquen un comportament inadequat del sistema o un mal funcionament.
- Correcció de dades: modificació sobre el conjunt d'informació del sistema.
- Manteniment perfectiu i preventiu: desenvolupament de solucions tècniques adreçades a les millores del sistema i a la reducció de les accions del manteniment correctiu i la correcció de dades.
- Gestió de canvis i pas a producció: implantació inicial en entorn de desenvolupament i integració a l'entorn de producció de modificacions i millores sobre les aplicacions del sistema.
- Administració del servei: accions orientades a garantir el bon funcionament i l'administració de l'entorn web del sistema SIGEP.

Formació i suport

- Suport continuat als usuaris amb atenció permanent de consultes (per correu electrònic, telèfon i in situ) i formació en relació amb el conjunt d'aplicacions del SIGEP i/o aplicacions de sistemes d'informació geografia.
- Altres formacions derivades de la gestió, el manteniment i la resolució d'incidències quan ha calgut formació a grans grups d'usuaris quan s'han necessitat millores substancials en els processos de gestió de les diferents aplicacions o quan hi ha hagut versions o aplicacions noves.

Manteniment evolutiu

Simultàniament a les tasques de caràcter correctiu i de formació, també es duen a terme accions de manteniment evolutiu que requereixen d'una planificació més acurada. El conjunt d'accions de caràcter evolutiu es fan de manera prioritària al llarg del període de servei de manteniment i tenen com a objectiu avançar en la millora, optimització i extensió del SIGEP.

Cadascuna de les accions evolutives requereix de la realització d'un cas de treball complet, que agrupa les tasques següents:

- Anàlisi de requeriments d'usuari i requeriments funcionals de les adaptacions o millores.
- Especificació detallada de la funcionalitat de les adaptacions o millores.
- Disseny funcional i operatiu de les adaptacions o millores.
- Programació de les adaptacions o millores.
- Redacció de la documentació tècnica d'implementació de les aplicacions millorades.
- Redacció o actualització del manual d'usuari de les aplicacions millorades.
- Instal·lació i pas a entorn de producció de les aplicacions millorades.

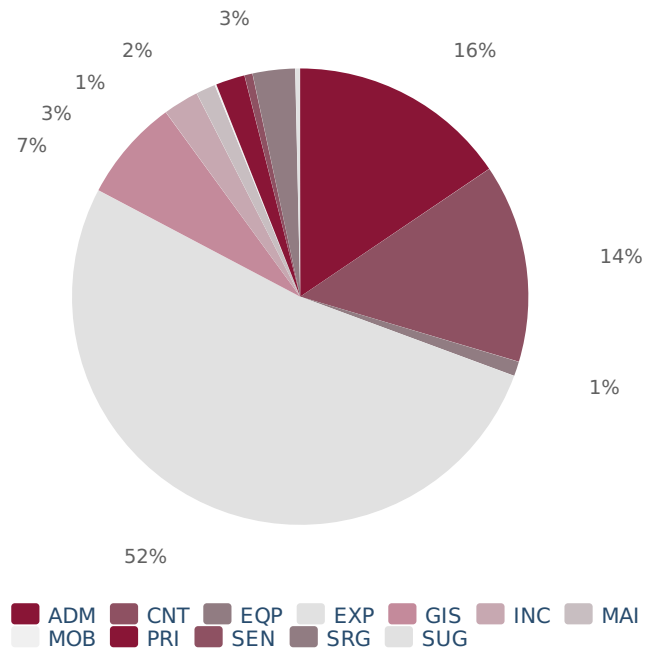
Mensualment, s'elabora un informe que recull les tasques realitzades de prestació del servei de **manteniment del sistema**, la prestació de **suport** i la **formació** als usuaris, i la prestació de **manteniment evolutiu**.

Les atencions prestades pel manteniment del sistema i resolució d'incidències s'enregistra en l'aplicació de la Relació d'Incidències Correctives (RIC). En cada informe mensual es presenta un resum des les tasques de manteniment realitzades; en els apartats d'Evolució del servei es mostren les dades de les incidències produïdes i ateses, manteniment evolutiu, gràfiques i indicadors segons els Acords de Nivell de Servei estipulats en el contracte.

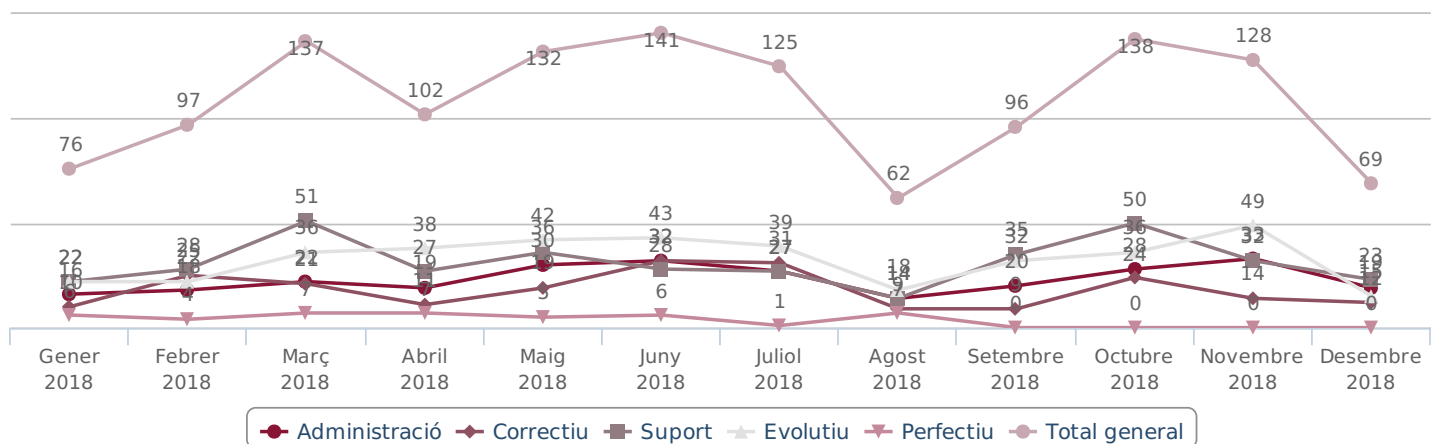
La disponibilitat del RIC i les explotacions de les seves dades enregistrades nodreixen el **Registre i seguiment de tasques centralitzat** (RSTC), que comptabilitza la distribució del temps a cadascuna de les tasques portades a terme (correctius, preventius i perfectius, evolutius i suport), analitzat en la prestació del servei de manteniment, formació i suport als usuaris, i la **Base de dades de coneixement** (BDC), que descriu la metodologia utilitzada per a la resolució de cadascuna de les atencions i incidències.

En la taula següent es recullen les **atencions prestades durant tot l'any** en concepte de manteniment, agrupades per tipologies (les dades es refereixen al conjunt de parcs de la XPN):

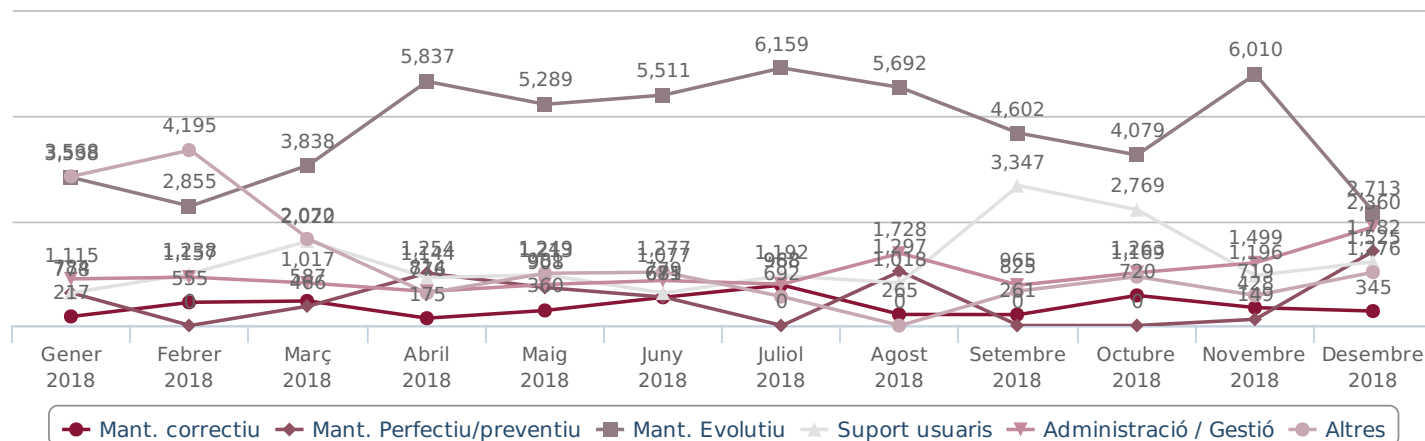
Abreviatura	Concepte	Atencions
ADM	Administració	135
CNT	Contractes d'obres i projectes	122
EQP	Equipaments	9
EXP	Expedients	452
GIS	GIS	63
INC	Incidències de Qualitat	22
MAI	Contactes i mailings	12
MOB	Mobiliari	1
PRI	Procediments informatius	18
SEN	Senyalització	5
SRG	SIRGA	26
SUG	Suggeriments	3
Total general		868



Pel que fa al **nombre d'atencions**, l'evolució mensual al llarg de l'any seria la mostrada en el següent gràfic:



Pel que fa a la **distribució del temps dels diferents manteniments**, l'evolució mensual al llarg de l'any ha estat la mostrada en el següent gràfic:



Quant al **manteniment evolutiu**, fins el moment s'han elaborat els següents mòduls:

Codi	Títol	Descripció
EVO.1	Informes activitats (ús públic)	Incorporar la gestió de dades de les activitats d'ús públic (dates, participants,...) i creació d'explotacions.
EVO.2	Activitats generals / Agenda	Automatització del calendari de les activitats als parcs.
EVO.3	Incidències d'informes de guarderia	Generació tramitació dels informes de guarderia.
EVO.4	Circuit SSG	Creació del circuit dels informes de la Secció de Suport a la Gestió.
EVO.5	Mòdul de projectes (SSG)	Aplicació nova per a la gestió dels projectes d'obres i serveis i de l'expedient administratiu de contractació.
EVO.6	Equipaments (ús públic)	Connexió de l'aplicació del SIGEP amb el portal de dades obertes de la web de la XPN.
EVO.7	Aplicació d'inventari	Aplicació nova per a la gestió genèrica d'inventaris.
EVO.8	Finques	Creació de la capa de finques i integració en el visualitzador de cartografia.
EVO.9	Integració d'expedients a la seu electrònica	Integració del SIGEP amb la seu electrònica de la Diputació de Barcelona i formularis de la Xarxa de Parcs Naturals.
EVO.10	Gestor de descàrregues i documents	Aplicació nova per a la descàrrega de documents (manuals, plans, models), enllaços d'interès, descàrrega de cartografia i eines GIS.
EVO.11	Tramitació dels suggeriments a expedients	Generació del circuit de tramitació de resposta als suggeriments.
EVO.12	Conformitat expedients OASJ	Millores del circuit de tasques del personal de l'OASJ.

Seguiment i control de la normativa

La gestió del pla especial implica el control del compliment de les disposicions del text normatiu i de les diverses normes legislatives vigents relatives als àmbits jurídics relacionats amb l'espai protegit.

Això comporta les activitats de caràcter juridicoadministratiu següents:

- **Informes** preceptius dels projectes i les activitats que es pretenen desenvolupar en l'àmbit del pla especial.
- Actuacions contra les infraccions comeses, que s'instrumenten bàsicament a través de la presentació de **denúncies** davant els organismes competents.

A banda d'aquestes qüestions, també hi ha un volum important d'expedients relacionats amb la gestió del pla especial que, sense tenir el caràcter normatiu d'informe o denúncia, suposen una comunicació formal entre l'espai protegit i la societat. Són tots els **escrits** que es generen com a conseqüència de consultes, de sol·licituds de subvenció, o com a resultat de l'acció dels guardes del parc i que impliquen un procés de relació amb tercers.

Els expedients tramitats al llarg de l'exercici, agrupats temàticament, són els següents:

Expedients gestionats 2018

Tipologia	Inf.	Den.	Esc.	Total	%
Abocaments / Vehicles abandonats				0	0,0
Accidents / Rescats / Recerca de persones				0	0,0
Activitats científiques, culturals i educatives	15			15	6,7
Activitats esportives, turístiques i de lleure	83		1	84	37,5
Actuacions urbanístiques	7			7	3,1
Altres escrits relacionats amb subvencions				0	0,0
Aplecs, trobades, festes i fires	7			7	3,1
Aprofitaments de recursos naturals (agrícoles, ramaders o miners)	6			6	2,7
Caça (aprofitaments i PTGC - Plans Tècnics de Gestió Cinètica)	4	4		8	3,6
Circulació motoritzada		68		68	30,4
Filmacions i reportatges fotogràfics	2			2	0,9
Incendis	2			2	0,9
Informació general	1			1	0,4
Informes interns de subvencions a ajuntaments				0	0,0
Informes interns de subvencions a particulars	6			6	2,7
Instal·lacions tècniques	2			2	0,9
Pla de conservació, seguiment i recerca (animals morts o abandonats)				0	0,0
Pla de conservació, seguiment i recerca (fauna / flora)	1			1	0,4
Pla de conservació, seguiment i recerca (paisatge)				0	0,0

Suggeriments Q				0	0,0
Treballs forestals (aprofitaments i PTGMF - Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal)	4			4	1,8
Xarxa viària	1			1	0,4
Altres	10			10	4,5
Total	151	72	1	224	100,0

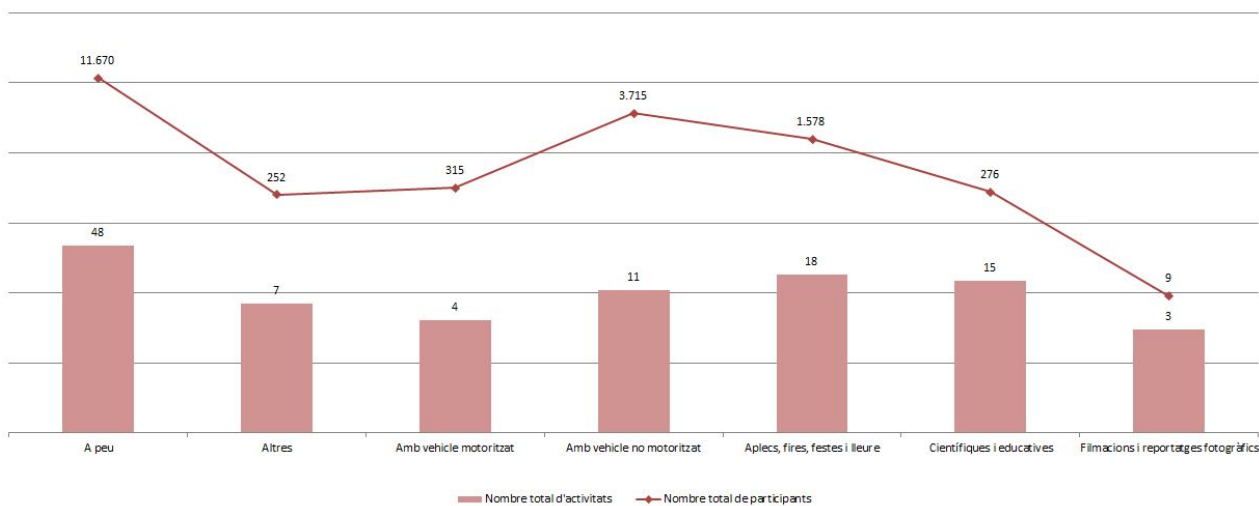
Abreviatures: **Informes** / **Denúncies** / **Escrits**

Activitats d'ús públic informades

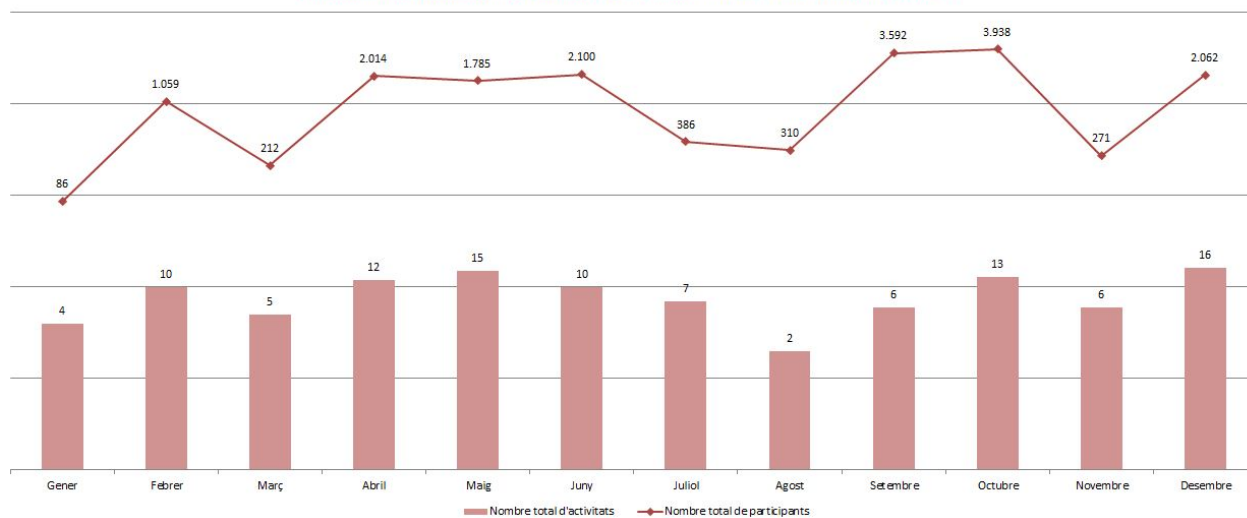
Aquest any **2018** s'han informat un total de **106 activitats d'ús públic**, amb un total de **17.815 participants**.

Els totals d'activitats i participants, agrupats tipologia d'activitat i per mesos, així com l'evolució interanual (*) es pot veure en els gràfics següents:

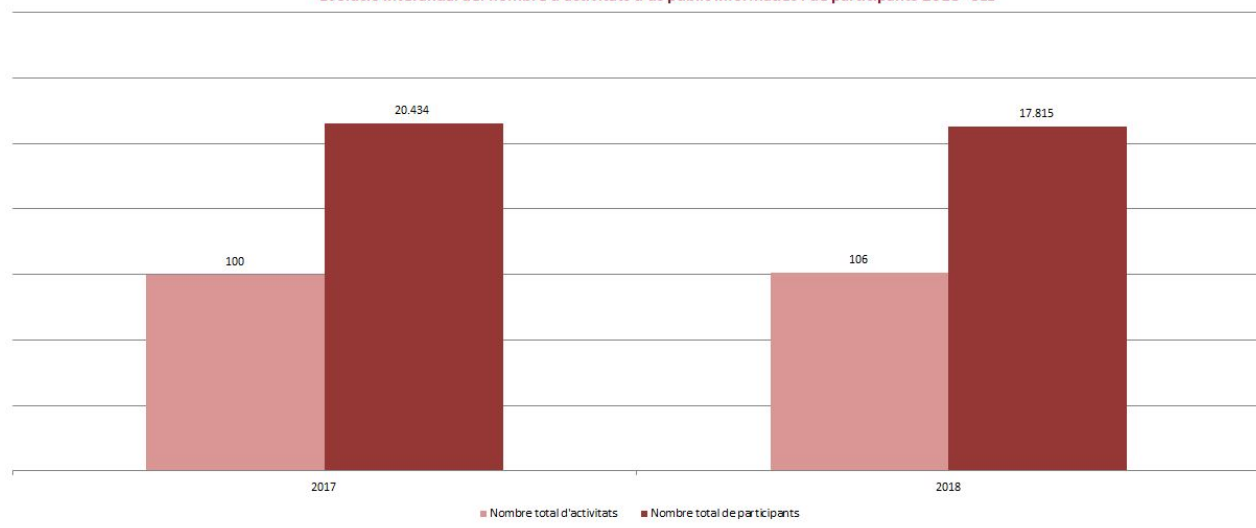
Distribució per tipologies del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2018 - SLL



Distribució mensual del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2018 - SLL



Evolució interanual del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2018 - SLL



(*) Atès que la metodologia actual pel càmput es va implementar a partir de mitjan 2017, és possible que les dades corresponents al 2017 reflecteixin un nombre d'activitats i participants lleugerament diferent al real.

Incidències

A continuació, s'exposa un resum dels informes que s'han emès com a conseqüència de les tasques de seguiment i control de la normativa que duu a terme el personal del parc, especialment els guardes. Les incidències elaborades pels guardes del parc, que posteriorment poden donar lloc a informes, denúncies o altres escrits, constitueixen un element bàsic per fer efectiva la tasca de vigilància i control del planejament.

Temàtica i distribució temporal de les incidències. 2018

Tipologia	1r Trimestre	2n Trimestre	3r Trimestre	4t Trimestre	Total
Neteja / Manteniment	9	6	8	28	51
Seguretat / Accident	0	0	0	4	4
Senyalització	1	0	1	2	4
Ús públic	0	0	0	1	1
Altres	1	0	0	0	1
Informes de guarderia	0	0	0	3	3
Total general	11	6	9	38	64

Parc mòbil

El parc mòbil del parc es va ampliant i renovant d'acord amb les incorporacions de personal i l'antiguitat dels vehicles. Es duen a terme totes les accions necessàries per mantenir i conservar el parc mòbil en les millors condicions tècniques i de seguretat.

Relació dels vehicles del parc (2018)

Matrícula	Model	Any d'adquisició	Utilització
2543-CZY	NISSAN PICK-UP	2004	Manteniment
6217-DSW	NISSAN TERRANO	2005	Tècnics
9192-FPF	FORD FOCUS	2007	Direcció
1009 GSK	IVECO MASSIF	2010	Auxiliar a la gestió
8359 JLY	ISUZU SATELITE	2016	Manteniment
9001 JLY	ISUZU SATELITE	2016	Manteniment
9633 JLY	ISUZU SATELITE	2016	Manteniment
3538 JLZ	NISSAN e-NV-200	2016	Subalterns
7133 JMF	mitsubishi MONTERO	2016	Unitat de vigilància
7135 JMF	mitsubishi MONTERO	2016	Unitat de vigilància
7688 JMF	mitsubishi MONTERO	2016	Unitat de vigilància
7699 JMF	mitsubishi MONTERO	2016	Tècnics
9877 KMY	TOYOTA LAND CRUISER	2018	Unitat de vigilància
9879 KMY	TOYOTA LAND CRUISER	2018	Unitat de vigilància
9880 KMY	TOYOTA LAND CRUISER	2018	Unitat de vigilància

Accions formatives, jornades, seminaris i actes organitzats

Activitats de docència, divulgació i educació ambiental

- **Sessió pedagògica sobre el senglar.** Escola de Rellinars. Octubre de 2018.
- **Sessió pedagògica sobre fauna.** Escola de Rellinars. 12 de desembre de 2018.

Presentacions a cursos i jornades

- **Congreso EUROPARC-España:** "Sociedad y Áreas Protegidas 2018" (Cangas de Onís, 23-27 de maig de 2018).
- **"Natural resources and landscape changes in a Roman and medieval suburban maritime quarter of Barcelona".** Conference: 24 th EAA Annual Meeting. At: Barcelona. Abstract Book. European Association of Archaeologist, 2018. Oral communication. Riera, S., Livarda, A., Ramos, J., Miró, C., Picornell, Ll., Julià, R., Orengo, H., Nadal, J., Marlasca, R. & Bros, V. 2018.
- "Una aproximació arqueomalacològica a l'estudi de sediments provinents del Rec comtal (Barcelona). La intervenció del Carrer Dos de Maig-Plaça de les Glòries". Poster. II International Symposium on Archeology. El Born CCM, Barcelona. V. Bros; R. Julià Brugués; S. Riera. 2018.

Publicacions en revistes científiques

- "Composició de la comunitat de mol·luscs al delta del Llobregat". In: *Els sistemes naturals del Delta del Llobregat. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, 16: 250-260. Orozco, A., Cadevall, J., Uribe, F., Bros, V. & Nebot, J., & 2018

Assistència a cursos organitzats directament per la Corporació

- Jornada Tècnica d'Espais Naturals: "Com comunicar per implicar la societat en la conservació de la natura".
- Tècniques de presentacions orals en públic.
- Sistemes de coordinació entre els diferents professionals implicats en el servei d'informació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
- Habilitats directives: gestió d'equips.
- Planificació i organització personal del treball.
- Resolució de conflictes a l'equip de treball.
- Tractament de situacions difícils en l'atenció a la ciutadania.
- Sistemes d'informació geogràfica: QGIS.
- Protocol de la DIBA a l'àmbit laboral vinculat al gènere.
- Poda d'arbrat.
- Elaboració de materials de difusió amb programes ofimàtics.
- Escriptura eficaç. Tècniques i pràctiques.
- Introducció a la competència digital. Formació per al treball amb eines informàtiques bàsiques.
- Instal·lacions de reg en jardineria pública.
- Prevenció d'incendis per a informadors.
- Claus per la implementació de les polítiques d'igualtat de gènere de la Diputació de Barcelona.
- Elaboració d'un entorn personal d'aprenentatge.
- Identificació i aplicació d'espècies vegetals al jardí.
- Sistemes d'Informació Geogràfica: SITMUN (nivell 2).

Assistència a jornades de formació organitzades directament pel Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

- Cursos de coneixements del parc pel personal del Pla d'informador del parc.
- Presentació dels treballs arqueològics que s'han dut a terme a la cova de les Ànimes.
- Visita guiada a la cova de les Ànimes.
- Visita a l'ermita de la Mare de Déu de les Arenes i a l'àrea d'esplai de les Arenes.



Sessió formativa a les surgències intermitents de Rellinars. La Pedragosa. Foto: Arxiu XPN

Certificacions de qualitat del parc

Sistema de Qualitat als equipaments i serveis d'ús públic del parc

El mes d'octubre de 2018 es va realitzar l'auditoria de seguiment del Sistema de Qualitat en la gestió d'equipaments i serveis d'ús públic.

S'ha valorat el procés d'adaptació de la documentació i processos de control a la nova norma AENOR a UNE-ISO 18065, basada en la ISO 18065:2015.

Arran de la modificació de la norma Q ha calgut reclassificar, reubicar i adaptar-la als nous requeriments que aquesta nova situació ha comportat.

En aquesta ocasió s'ha fet èmfasi en el control dels indicadors de gestió relacionats amb el Sistema de Qualitat.

Es conclou que cal personal per al seguiment i gestió de la Q.



Annex I. Pla de seguiment i recerca

Fitxes resum de les activitats i estudis 2018

Seguiment de variables biològiques

- Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) i de la flora exòtica al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Seguiment de la processonària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Seguiment de la ictiofauna al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2018.
- Projecte SEMICE. Els petits mamífers del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Conservació d'espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018-2019).
- Seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (temporada 2017/2018).
- Els ocells del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Actualització de l'estat dels hàbitats d'interès comunitari a l'espai ZEC «Sant Llorenç del Munt i l'Obac» (xarxa Natura 2000) de la Diputació de Barcelona (2018).
- Estudi de la fauna malacològica estigòbia del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2018).
- Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies - Àrees d'implementació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Informe campanya 2018

Maria Bosch. Universitat de Barcelona

Iseta Bachs, Toni Mampel, Damià Hoyos, Adrià Fàbrega i Daniel Pons. Diputació de Barcelona

Objectius

El Programa de seguiment estandarditzat de flora amenaçada de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (SEFA) es proposa tres grans objectius instrumentals:

- Facilitar una vigilància adequada de la flora vascular amenaçada sobre el territori.
- Incrementar el coneixement de les espècies seguides: dinàmica poblacional, requeriments ambientals, impactes i amenaces, etc.
- Obtenir indicadors per avaluar la gestió de conservació feta als parcs.

El SEFA consisteix a desplegar sobre el territori una xarxa de localitats de la flora vascular de major interès de conservació d'aquests espais protegits i zones properes d'influència. Mitjançant unes metodologies de cens predefinides i repetides en el temps, s'obté el coneixement continuat del seu estat de conservació. La finalitat última d'aquesta informació és facilitar una gestió adequada per a la preservació d'aquesta part emblemàtica del nostre patrimoni natural.

En el marc del Pla estratègic de conservació de la flora vascular amenaçada de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona de l'any 2009, es van diagnosticar importants mancances en el coneixement de quina era l'evolució de l'estat d'aquests tàxons. Això dificultava una avaluació acurada que permetés assolir una gestió informada eficient i eficaç de la flora més vulnerable. El SEFA sorgeix com a principal línia d'acció derivada de l'estratègia per a abordar aquest problema.

Els treballs proposats responen a l'Obj. 4.4 (Conèixer l'evolució de l'estat de la flora d'interès) del [Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona](#)

Mètodes

Per cada localitat d'una espècie es tria quina **metodologia de cens** s'emprarà durant les visites periòdiques. El protocol estandarditzat contempla quatre possibilitats:

- **Metodologia 1: Presència / absència.** S'indica si l'espècie hi és o no, i es pot fer una estimació grollera per rangs del nombre d'exemplars. Acostuma a aplicar-se per a espècies d'interès moderat o quan el nombre de localitats a seguir és molt gran.
- **Metodologia 2: Recompte total.** Es compten tots els exemplars i/o altres paràmetres significatius de l'estat de conservació del nucli poblacional (grups d'edat, exemplars fèrtils i infèrtils, nombre d'inflorescències, exemplars senescents o morts, àrea ocupada pel nucli poblacional, etc.). S'aplica en localitats amb pocs exemplars o en cas d'espècies molt amenaçades.
- **Metodologia 3: Estimació amb parcel·les.** Es defineixen diverses parcel·les per a que representin la dinàmica del conjunt d'aquest nucli poblacional. A dins s'hi compten tots els exemplars i/o altres paràmetres significatius de l'estat de conservació del nucli poblacional. S'aplica en localitats molt nombroses o per espècies de difícil recompte.
- **Metodologia 4: Sense seguiment.** Es tracta de localitats que no es poden seguir per la càrrega d'esforç de personal que suposen però que interessa que constin a la base de dades per si mai es poden abordar en el futur, o, en el cas d'espècies amb moltes localitats quan s'opta per concentrar els esforços només en unes concretes.

La freqüència de mostreig també s'ajusta en funció de la capacitat de cada parc per dedicar esforços al seguiment, el nombre de localitats a cobrir i l'interès i vulnerabilitat de cada localitat concreta. La periodicitat de les visites de cens oscil·la entre anual i quinquennal.

Durant les visites a cada localitat, a més de realitzar el cens, s'anota altra informació d'interès: hàbitat, estat fenològic de les plantes, impactes observats, possibles amenaces, si calen accions de gestió i la seva urgència, etc.

Resultats i conclusions

L'any 2018 s'han fet els recomptes de les espècies i localitats següents per part dels guardes del parc i de la botànica Maria Bosch (Universitat de Barcelona) exclusivament en el cas de l'esperó de Bolòs:

- *Arenaria fontqueri ssp. cavallinesiana*. En una localitat del parc.
- *Delphinium bolosii*. A dues localitats.

Estudis sorgits del seguiment i el feed-back amb els científics:

- Pol·linització i reproducció de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

- Seguiment demogràfic i verificació de la variabilitat cromosòmica de l'esperó de Bolòs (*Delphinium bolosii*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

- *Myricaria germanica*. A una localitat.
- *Saxifraga callosa ssp. catalaunica*. A dues localitats.
- *Silene viridiflora*. A dues localitats.
- *Spiranthes aestivalis*. A una localitat.

Les tendències poblacionals de la flora inclosa en el SEFA del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac es pot consultar clicant [aquí](#). I l'anàlisi i l'avaluació de les poblacions de tota la XPN, [aquí](#).

En cas de detectar orquídiades en l'àmbit del parc, seria d'utilitat per a la gestió i la conservació que s'enregistrés al mòdul d'orquídiades del portal web d'[ornitho.cat](#) o l'app [Naturalist](#) associada.

Per tal de minimitzar el problema de la bioinvasió per **plantes exòtiques invasores**, el Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny ha publicat aquesta guia: *Plantes exòtiques invasores. Guia d'identificació i substitució en jardineria*, per tal de donar una sèrie de consells per poder practicar una jardineria sostenible i minimitzar els riscos d'invasió.

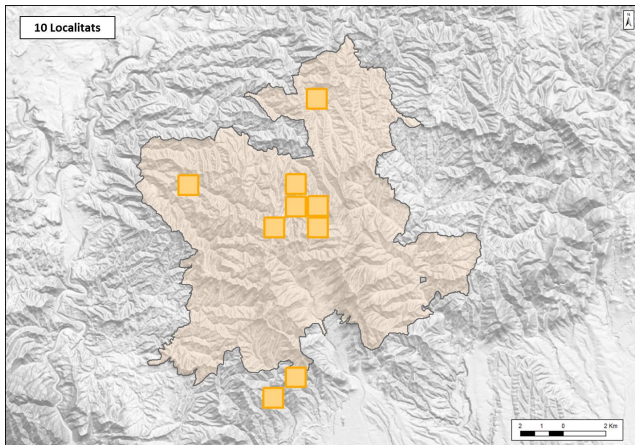
Referències

Salvat, Andreu; Monje, Xavier (2009): *Pla estratègic de conservació dels hàbitats i la flora de la Xarxa de Parcs de la DIBA*. Document tècnic I. Memòria final. Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial. Diputació de Barcelona. Document intern, 148 pàg.

[SEFA](#). Programa de seguiment estandarditzat de flora amenaçada de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona

Nom del tàxon	Espais de la XPN on ha estat citat	CATEGORIA	UICN
<i>Arenaria fontqueri ssp. cavanillesiana</i>	SLL	EICP2	VU
<i>Dactylorhiza insularis</i>	SLL+	EIC	LC
<i>Delphinium bolosii</i>	SLL	EICP1	VU
<i>Myricaria germanica</i>	SLL	EIC	NT
<i>Saxifraga callosa ssp. catalaunica</i>	SLL	EIC	NT
<i>Silene viridiflora</i>	SLL	EIC	NT
<i>Spiranthes aestivalis</i>	MCO, MSY+, SLL	EIC	LC

Flora vascular prioritària al Programa SEFA del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac



Distribució de les localitats on s'ha realitzat seguiment de flora vascular prioritària al parc



Inflorescències d'esperó de Bolòs (Delphinium Bolosii)

Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Memòria d'actuacions 2018

Guillem Mas, Irene Figuera, Gregori Conill i Anna Planella. Associació Paisatges Vius

Daniel Pons. Diputació de Barcelona

Objectius

Entre la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona, que inclou el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i l'associació Paisatges Vius, és vigent un conveni de col·laboració per l'execució del Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès a la Xarxa de Parcs Naturals gestionats per la Diputació de Barcelona. Arran aquest conveni, es va dissenyar un Pla de gestió del cranc de riu (2017-2027), que té els següents objectius generals:

- Frenar la pèrdua de les poblacions de cranc de riu.
- Assegurar la viabilitat de les poblacions a llarg termini.
- Augmentar l'àrea de distribució del cranc de riu.

Aquest estudi proposat respon a l'Obj. 1.6 (Determinar i localitzar els elements d'interès de conservació prioritària (EICP)) l'Obj. 4.5 (Conèixer l'evolució de l'estat de la fauna invertebrada d'interès), l'Obj. 4.9 (Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors) i l'Obj. 7.5 (Mantenir actualitzada la base de dades i cartografia) entre d'altres del [Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona](#).

Mètodes

Anualment els tècnics de Paisatges Vius, guardes i tècnics de Diputació de Barcelona realitzen un seguiment de les poblacions de cranc de riu a través de censos nocturns per comptar i mesurar els crancs observats en 100 metres de riera. El resultat és un índex de viabilitat que si no dona un bon resultat indica que s'han de prendre mesures al respecte.

Aquestes mesures poden ser de diferents tipus:

- **Conservació de l'hàbitat.** Actuacions per a millorar l'hàbitat del cranc de riu, per garantir la presència permanent d'aigua als cursos fluvials i per evitar actuacions perjudicials per l'espècie.
- **Conservació de l'espècie.** Actuacions de gestió de l'espècie autòctona (replantacions, rescats, reforçaments...) i de control de les espècies exòtiques invasores.
- **Altres actuacions.** Inclou accions de vigilància, de difusió, de sensibilització, de custòdia del territori, entre d'altres.

Resultats i actuacions

Planificació i legislació

El 2018 es van realitzar les següents accions:

- Confirmar la zonificació proposada amb els gestors, tècnics forestals i tècnics d'ús públic de la XPN.
- Definir les mesures i limitacions de cada zona tenint en compte els impactes potencials dels usos sobre el cranc de riu. Per fer-ho de la manera més aplicable i realista possible es mantindran reunions amb els tècnics forestals i d'ús públic de la XPN.
- Zonificar les conques històriques sense presència de crancs exòtics i conques potencials per reintroduir el

cranc de riu.

Tant el SIG definitiu de les zones com les mesures i regulacions acordades amb els tècnics s'hauran d'incorporar en les eines de planificació de la XPN per tal que siguin aplicades en endavant (SIGEP).

- Es va elaborar el programa d'actuacions en les parcel·les públiques amb cranc de riu, però no es va arribar a signar el conveni amb l'ACA.
- Es va realitzar un estudi de viabilitat per reintroduir cranc de riu a la riera de Sanana.

Conservació de l'espècie

- Redacció de protocol de control de visó americà. Aprovat amb responsables definits per a cada espai. Cinc trampes comprades.

Seguiment i vigilància

- Es va realitzar un seguiment de cada una de les poblacions existents (quatre més que el 2017), tant les preexistents com les introduïdes, seguint la metodologia de cens estandarditzada.
- Es va actualitzar l'estat de conservació del cranc de riu a cada espai de la XPN.
- Es poden consultar els resultats del seguiment a la memòria 2018 del Pla de gestió del cranc de riu a la XPN.

Difusió i comunicació

Es va generar la informació, els gràfics i els recursos visuals necessaris per mostrar els principals objectius i resultats del programa de conservació del cranc de riu i 1.000 punts d'aigua pel portal web de la Xarxa de Parcs:

- Resum del Pla de gestió.
- Resum del seguiment anual de les poblacions.
- Tendència dels indicadors utilitzats per avaluar el programa: nº de poblacions i longitud i grau de viabilitat de cada una d'elles.

Pels punts d'aigua s'ha començat a preparar un aplicatiu per incrustar a la web de la Diputació de Barcelona un mapa amb els punts d'aigua dels diferents espais de la XPN, cada un d'ells amb un enllaç a la seva fitxa del web

www.1000punts.cat.

Es van elaborar els següents recursos en formats digital:

- Il·lustracions naturalistes. quatre il·lustracions de forma independent (cranc mascle, cranc femella, cranc americà i cranc senyal). Les il·lustracions són per a usos sense ànim de lucre i il·limitats per part de la Diputació de Barcelona (no necessàriament relacionats amb el projecte cranc).

Capacitació

- Es va celebrar una jornada de formació per als tècnics i guardes.
- Es van preparar i entregar kits per a la conservació del cranc de riu a cada espai de la XPN.

Referències

- Carranza, Salvador; Simó-Riudalbas, Marc; Tamar, Karin. 2018. *Anàlisi genètica del cranc de riu de potes blanques*. Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF) – CMIMA. Informe inèdit, 11 pàg.
- Conill. G.; Mas, G.; Font, N.; Figuerola, I. (ECOTONS, S.C.P.). 2016. *Pla de gestió del cranc de riu a la XPN de la Diputació de Barcelona (2016-2027)*. Part 1. Estat i diagnòsi. 155 pàg.
- Conill. G.; Mas, G.; Font, N.; Figuerola, I. (ECOTONS, S.C.P.). 2016. *Pla de gestió del cranc de riu a la XPN de la Diputació de Barcelona (2016-2027)*. Part 1. Objectius i programa d'acció. 140 pàg.
- Guillem Mas, Irene Figuerola, Gregori Conill, Anna Planella (Associació Paisatges Vius). 2018. *Pla de gestió del cranc de riu a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona*. 128 pàg.

Seguiment de la processionària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 2018

Guarderia forestal del parc (Damià Hoyos, coordinador). Diputació de Barcelona

Objectius

Avaluar el grau d'afectació que la **processionària del pi** (*Thaumetopoea pityocampa*) té sobre les pinedes, mitjançant el seguiment sistemàtic de la corba de vol de la papallona de la processionària.

Aquests treballs proposats responen a l'Obj. 5.7 (*Conèixer la dinàmica de les plagues i les invasions biològiques*) i a l'Obj. 6.5 (*Avaluar les accions de control de les espècies plaga i invasores*) del **Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona**.

Mètodes

El control es duu a terme amb paranys d'atracció que contenen feromones per atraure les papallones mascle de la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) i que se situen en cinc pinedes mixtes de pi (blanc, rajolet, pinassa) del parc (a la zona de Sant Llorenç).

- Finca del Dalmau (Castellar del Vallès)
- Lligabosses (Mura)
- Finca La Vall (Mura)
- Àrea d'esplai del Torrent de l'Escaiola (Matadepera)
- Can Robert (Matadepera)

Els mascles atrapats a les trampes es compten cada setmana durant els mesos de juliol, agost i setembre. En principi, el nombre de mascles capturats és proporcional al total d'individus. La captura de mascles fa disminuir lleument el total de les femelles fecundades.

Resultats

Com mostra la taula següent, realitzada amb les mitjanes de mascles capturats setmanalment per parany, les dades de les poblacions de processionària durant el 2018 són superiors a les del 2016 i 2017, però molt similars a les obtingudes el 2015.

Adjuntem taula resum del període 1990 - 2018.

Conclusions

L'any 2018 es detecta un nombre similar de captures en els paranys respecte els anys anteriors (període 2016-2017). Es tracta d'una plaga molt localitzada, sobretot present en plantacions de pi (blanc, rajolet, pinassa?), i relativament poc rellevant fins ara.

Taula 2

Es mostra el nombre de setmanes mostrejades, la data d'inici i finalització del mostreig, el nombre total de punts de mostreig i el nombre total de trampes utilitzades i revisades per any de mostreig.

Any	Setmanes de mostreig	Data de l'inici del mostreig	Data de final del mostreig	Punts de mostreig	Total de captures
1990	8	24-jul	12-set	12	1937
1991	10	17-jul	17-set	12	1970
1992	8	21-jul	10-set	12	2445
1993	12	5-jul	21-set	12	3760
1994	12	29-juny	14-set	12	2762
1995	12	11-jul	26-set	12	1052
1996	13	25-juny	17-set	12	2638
1997	13	24-juny	16-set	12	1854
1998	13	23-juny	15-set	12	1818
1999	10	6-jul	7-set	12	1966
2000	9	11-jul	5-set	12	1791
2001	12	28-juny	12-set	12	1504
2002	13	25-juny	18-set	12	1066
2003	8	22-jul	9-set	12	906
2008	8	23-jul	3-set	6	620
2014	14	19-juny	18-set	6	738
2015	9	8-jul	2-set	4	824
2016	5	31-ag	29-set	5	21
2017	6	23-ag	29-set	5	21
2018	10	4-jul	28-ag	5	825

Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018

Carles Flaquer, Xavier Puig Montserrat, Ignasi Torre, Constantí Stefanescu, Fèlix Amat, Lídia Freixas, Sílvia Miguez, Ferran Pàramo, Maria Mas, Adrià López-Baucells, Andreu Ubach i Antoni Arrizabalaga. Museu de Ciències Naturals de Granollers

Pep Pannon, Daniel Guinart, Mireia Vila, David Carrera, Roser Loire i Daniel Pons. Diputació de Barcelona

Objectius

Els objectius generals del conveni són:

- Coordinar i executar els programes de seguiment dels diferents grups faunístics indicadors (ropalòcers, ratpenats, petits mamífers i amfibis).
- Elaboració d'indicadors combinats per avaluar l'estat del medi natural i dels efectes del canvi ambiental.
- Promoure la formació i la divulgació dels programes de seguiment a llarg termini.

Aquest estudi proposat respon a l'Obj. 4.5 (*Conèixer l'evolució de l'estat de la fauna invertebrada d'interès*), l'Obj. 4.9 (*Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors*), l'Obj. 5.1 (*Conèixer la dinàmica del canvi climàtic*), l'Obj. 5.4 (*Conèixer la dinàmica de la fragmentació del paisatge*), i a l'Obj. 7.5 (*Mantenir actualitzada la base de dades i cartografia*) entre d'altres del **Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona**.

Mètodes

En el conveni es fa un tractament global dels ropalòcers de la XPN i també dels itineraris BMS que es realitzen al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

El programa Butterfly Monitoring Scheme a Catalunya (CBMS) és un programa de seguiment de les papallones diürnes (ropalòcers) que anualment recull dades de l'abundància i riquesa d'espècies de les poblacions de papallones en una xarxa d'estacions fixes (o itineraris) repartides per tota la geografia catalana i les relaciona amb diferents factors ambientals. A la data de 2018, es realitza una anàlisi detallada de 740 poblacions de 120 espècies, incloses 11 espècies que apareixen en categories d'amenaça a la llista vermella de les papallones catalanes. Tanmateix, el nombre de poblacions analitzades augmenta cada any a mesura que s'incorporen noves dades al CBMS. Les dades es recullen de març a setembre (30 setmanes). També es calcula l'**índex d'especialització d'hàbitat** (SSI), l'**índex tancat-obert** (TAO), i els **índexs de la temperatura i precipitació mitjana** que experimenten les espècies al seu rang de distribució ibèrica (STI i SPI, respectivament). Per veure la metodologia amb més detall es pot consultar: www.catalanbms.org.

De les setze estacions CBMS de la XPN, tres es localitzen al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:

- Coll d'Estenalles (CBMS-24)
- Vall d'Horta (CBMS-80)
- Mura (CBMS-107)

A l'informe 2018 s'ha seguit la taxonomia i nomenclatura del catàleg de papallones de Catalunya, recollit a la publicació d'aquest mateix any de la primera **Guia de les papallones diürnes de Catalunya** (Vila et al. 2018), on també hi apareix la **categoria IUCN de cada espècie adaptada a la situació a Catalunya**. La informació recollida pel CBMS ha permès obtenir tendències poblacionals i proposar per primer cop un llistat vermell dels ropalòcers catalans, informació que és rellevant per poder definir un ordre de prioritat en cas que es decidís portar a terme accions de conservació per a espècies concretes.

Resultats

En total, s'han detectat 131 espècies de papallones a les 16 estacions incloses als parcs de la Diputació de Barcelona (veure la figura adjunta). Això representa el 65,1 % de les espècies de Catalunya. D'acord amb la llista vermella, 119 espècies (90,8 %) no presenten problemes de conservació a nivell de Catalunya, 8 espècies (6,1 %) es consideren gairebé vulnerables, i únicament dues espècies (1,5 %) són vulnerables. No hi ha cap espècie de papallona a les localitats monitoritzades que es trobin en les categories més restrictives de la IUCN, és a dir, en perill o críticament amenaçada a Catalunya.

Hi ha tres estacions avaluades en aquest informe dins del PN de Sant Llorenç del Munt i l'Obac: Coll d'Estenalles, vall d'Horta i Mura. Les comunitats de papallones en totes aquestes localitats s'han mantingut molt estables durant tot el període de seguiment, sense canvis en els paràmetres bàsics i sense relacions significatives entre les tendències poblacionals i els trets ecològics de les espècies.

L'única excepció fa referència a un augment significatiu de la riquesa al Coll d'Estenalles, però en aquest cas es tracta d'un artefacte del mostreig causat pel canvi d'observador l'any 2005. S'observa una important discontinuïtat de gairebé 10 espècies en els valors de riquesa entre el primer període (1997-2002; mitjana de riquesa anual = 51,3 espècies) i el segon període (2005-2018; mitjana = 59,8 espècies). En el segon període no hi ha hagut cap tendència significativa i els valors han oscil·lat irregularment al voltant de les 60 espècies. La discontinuïtat en els valors de riquesa s'explica pel canvi d'observador que va tenir lloc l'any 2005, moment a partir del qual Quim Muñoz - especialista en ropalòcers, amb una gran experiència de camp - s'ha encarregat dels comptatges.

És significatiu que cap dels trets ecològics hagi mostrat relacions significatives amb les tendències poblacionals en aquestes estacions. Això indica clarament que no estan tenint lloc canvis importants en l'estructura de la comunitat, almenys en relació als efectes climàtics, el tancament o, de forma més general, una degradació dels hàbitats que comportaria una major dominància per part d'espècies generalistes.

Com ja s'ha comentat més amunt, en aquest espai natural hi manté poblacions escasses i disperses una de les papallones més interessants de totes les presents al conjunt d'espais de la DIBA: la blaveta de l'espantallops (*Iolana debilitata*). L'única localitat (Mura) on l'espècie es detecta amb prou freqüència com per poder-la avaluar mostra una situació estable. A les altres dues localitats la presència de la blaveta de l'espantallops és molt ocasional. L'equip gestor del parc ha fet accions puntuals per afavorir aquesta papallona, com va ser la plantada de 200 plançons d'espantallops al voltant de l'ermita de la Mata l'any 2008 (Torrentó et al., 2008). Tanmateix, no tenim constància que s'hagi fet cap seguiment en aquesta zona per comprovar si en algun moment aquestes plantes han estat utilitzades com a llocs de posta, ni tampoc tenim informació sobre la supervivència d'aquests plançons. En tot cas, mantenir i afavorir les poblacions d'espantallops del parc, sens dubte afavoriria aquesta papallona, que té una gran capacitat colonitzadora de les clapes d'hàbitat favorables (Rabasa, 2007).

El conveni ha permès aportar informació actualitzada de **Sant Llorenç del Munt i l'Obac** (ES5110010) al Report sexennal d'espais **xarxa Natura 2000**

Notícies relacionades amb el conveni i els ropalòcers, publicades l'any 2018 a l'**L'Informatiu dels Parcs**:

- **La primavera és la millor època per observar les papallones diürnes del Garraf.** C. Stefanescu
- **Es recupera a la XPN una estació CBMS (Catalan Butterfly Monitoring Scheme) al turó de l'Home en forma d'itinerari d'esforç reduït.** C. Stefanescu

Dins del programa de divulgació i formació del conveni també s'ha celebrat el **Dia de les papallones**, una activitat per donar a conèixer la feina que realitzen els voluntaris del projecte CBMS.

Conclusions

En conjunt, doncs, els espais de la XPN són notablement rics en espècies, amb més de la meitat de totes les espècies catalanes, però es troben molt dominats per espècies força comunes i, en principi, sense un grau d'amenaça a nivell de tot Catalunya.

El potencial indicador d'aquests organismes voladors és ben palès, i concretament en aquest espai natural les tendències poblacionals dels tres itineraris analitzats l'any 2018 del PN de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Coll d'Estenalles, Vall d'Horta i Mura) es pot afirmar que les comunitats de papallones en totes aquestes localitats s'han mantingut molt estables durant tot el període de seguiment, sense canvis en els paràmetres bàsics i sense relacions significatives entre les tendències poblacionals i els trets ecològics de les espècies.

El conveni ha permès aportar informació actualitzada al Report sexennal d'espais xarxa Natura 2000 de l'espai Sant Llorenç del Munt i l'Obac (ES5110010) de les espècies de ropalòcers d'interès comunitari presents.

Referències

MCNG-DIBA. 2018. *Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals: PN-RB Montseny, PN Sant Llorenç del Munt i l'Obac, P. Garraf, P. Olèrdola, P. Montnegre i Corredor, EN Guillerries-Savassona, P. Serralada Litoral, P. Serralada de Marina*. Memòria inèdita, 274 pàg.

Vila, Roger; Stefanescu, C.; Sesma, JM. 2018. *Guia de les papallones diürnes de Catalunya (Descobrir la Natura. Guies)*.

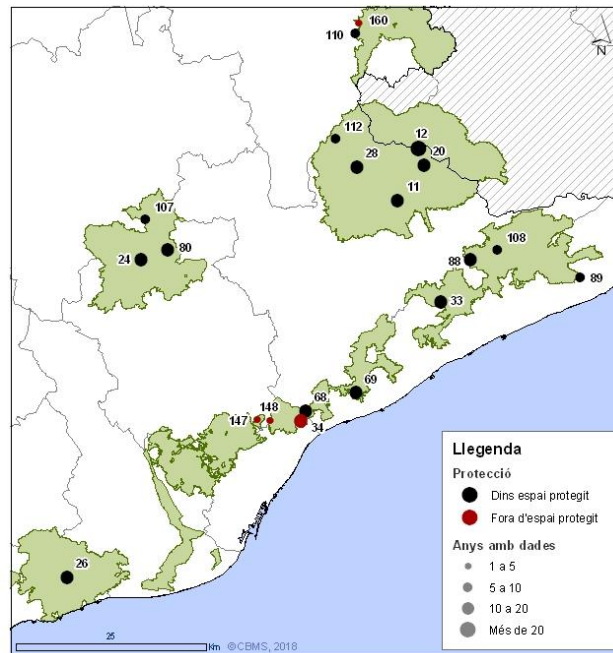


Figura 1. Situació de les estacions del CBMS incloses als espais de la Diputació de Barcelona i actives l'any 2018

Seguiment de la ictiofauna al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2018

Núria Cid Puey, Marc Marimon, Pau Fortuño, Patrícia Soler, Dolors Vinyoles i Narcís Prat. Grup de Recerca FEM, Universitat de Barcelona

Objectius

Aquests són, d'una banda, continuar l'estudi de seguiment de la ictiofauna iniciat el 2016 en punts estratègics del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, per així poder avaluar l'estabilitat i permanència de les seves poblacions de cara a la futura conservació i gestió. L'estudi ha analitzat tant la composició, com la densitat i l'estructura d'edats de les poblacions (Tasca 1). D'altra banda, es continuarà amb el mapatge d'altres trams de cursos d'aigua intermitents del parc durant l'estiu per a determinar la persistència de basses i la connectivitat entre elles (Tasca 2). Finalment, es pretén posar a punt una prova pilot per conèixer el comportament i moviment dels peixos en rius temporals del parc (Tasca 3).

Metodologia

Tasca 1. Densitat i estructura poblacional de les espècies de peixos en els trams seleccionats

La comunitat de peixos del tram seleccionat es va caracteritzar durant l'estiu a la riera de Nespres i Talamanca (juliol i agost, respectivament), mentre que a la riera de Castelló es va dur a terme un mostreig a la primavera (març) i un altre a l'estiu (juliol).

El mostreig de la ictiofauna es va realitzar per mitjà de pesca elèctrica amb un motor de corrent contínua d'entre 300-600 V, seguint la metodologia proposada pels protocols europeus científics del Comitè Europeu per a la Normalització (CEN) com Water Quality – Sampling of fish with electricity (CEN prEN 14011:2002). D'acord amb aquest procediment, els individus capturats van ser anestesiats amb MS-222, mesurats en longitud furcal (LF), pesats i tot seguit, quan ja s'havien recuperat de l'anestèsia, van ser alliberats al mateix lloc on havien sigut capturats. La densitat de cada espècie es va mesurar dividint el nombre d'individus per l'àrea mostrejada i pel seu valor de capturabilitat (un valor de probabilitat situat entre 0 i 1), seguint els protocols estandaritzats per rius de Catalunya (ACA, 2006). L'estructura poblacional es va representar amb els gràfics de l'estructura de talles dels individus capturats a cada mostreig.

Posteriorment, les dades obtingudes a l'estiu de 2018 es van comparar amb les obtingudes als mostreigs realitzats a la mateixa època del 2016. Atès que el 2018 l'extensió dels trams era major que el 2016, per a la comparació únicament es van tenir en compte els individus continguts en el tram del riu comú als dos mostreigs. Per a calcular els valors de densitat del 2016, es va considerar que la capturabilitat era igual a 1 ja que, a diferència del 2018, les basses eren molt petites i els peixos no tenien possibilitat d'escapar.

Tasca 2. Estudi observacional i identificació dels hàbitats prioritaris

L'any 2018, com s'ha esmentat anteriorment, ha estat especialment plujós, amb més de 249 mm durant els mesos d'abril i maig i amb un total de 691,4 mm acumulats fins al setembre de 2018, fet que ha causat un augment considerable del cabal dels rius, i en especial de les rieres estudiades. Per exemple, durant el període d'estudi, vam enregistrar cabals màxims de 151 l/s a la riera de Nespres i de 10,5 l/s a la riera de Castelló. Comparat amb les condicions anteriors, on el cabal era nul, l'estat aquàtic de les rieres durant el 2018 va ser sempre eurheic (tots els hàbitats connectats, Gallart et al., 2017). Aquest fet ha provocat que algunes de les tasques que estaven previstes en aquest treball (p. ex. l'estudi observacional) s'hagin hagut d'adaptar a aquestes condicions, i que, en conseqüència, s'hagin hagut de realitzar altres tasques no previstes però igualment interessants pel fet de disposar de dades d'un any humit que podran ser comparades amb les d'estudis futurs. D'aquesta manera, l'equip FEM ha intentat optimitzar els recursos per a obtenir dades rellevants tot i haver-se donat aquest canvi sobtat de les condicions ambientals.

Per tal de quantificar els hàbitats disponibles per a la ictiofauna es va mesurar l'amplada i la profunditat al llarg del tram d'estudi, en intervals d'un metre, en tres punts equidistants dins l'amplada. Es va mesurar les condicions fisicoquímiques (temperatura, oxigen dissolt, conductivitat i pH) per mitjà d'una multisonda i es va dur a terme una

descripció del tipus de substrat, profunditat, presència de macròfits i grau d'exposició solar. A més, es va determinar l'estat aquàtic del tram (basses desconnectades o existència de flux) i en cas que l'aigua fluís, es va mesurar el cabal.

Tasca 3. Prova pilot de marcatge de peixos

Aquest tasca, tal i com s'especifica en el projecte, estava prevista només per a la riera de Castelló. No obstant això, també es van marcar individus a la riera de Nespres per si més endavant el treball es podia continuar i així poder veure patrons de moviment en diferents rieres i en diferents espècies. El marcatge de peixos es va realitzar un cop els individus havien estat pescats, anestesiats amb MS-222, pesats i mesurats (apartat 2.2). Els peixos van ser marcats amb l'alpha VI injector (© Northwest Marine Technology Incorporation), un procediment que consisteix en la inserció d'una etiqueta alfanumèrica fluorescent de 2 x 5 mm amb un número d'identificació, a través d'una incisió en el teixit situat sobre de l'opercle del peix. Aquells individus que eren massa petits com per ser marcats amb l'etiqueta, es van marcar amb un petit tall a l'aleta caudal, fet que no suposa inconvenient per a la seva mobilitat i supervivència. Per tal d'indicar en quina bassa s'havia pescat l'individu en primer lloc es van fer diferents tipus de talls (p. ex. al lòbul inferior, superior o ambdós). Als individus que eren molt petits (alevins) no se'ls va fer cap marca per tal de no perjudicar-ne el seu desenvolupament i no afectar la seva supervivència. Els resultats només es van analitzar per a la riera de Castelló, ja que és el que estava previst en el projecte i on es va mostrejar dos cops i que per tant, s'hi va poder trobar individus prèviament marcats.

Discussió i conclusions

Les condicions hidrològiques que s'han donat durant l'inici i mitjans de 2018 han afavorit la recuperació de la majoria de les poblacions de peixos autòctons després de diversos anys de sequera i han provocat la desaparició d'algunes de les espècies invasores que poblaven les rieres, fet que coincideix amb les conclusions d'obtingudes a Marchetti & Moyle (2001). Tot i així, la situació de la ictiofauna autòctona a les rieres del parc segueix sent preocupant.

A la **riera de Castelló** tot fa indicar que la població de barb de muntanya està en procés de recuperació. De totes maneres, aquesta es troba aïllada d'altres poblacions degut que per sobre del tram estudiat no hi ha peixos (aquesta zona del riu es va assecar totalment el 2016) i que més avall s'ha observat una gran abundància d'espècies invasores. A més, la majoria d'individus de barb de muntanya capturats es troben situats prop del límit inferior del tram, on hi són presents diversos grans salts d'aigua que eviten que aquests individus puguin recolonitzar trams de riu més amunt. D'aquesta manera, és necessari mantenir la presència de peixos a la part superior del tram per a evitar que la població quedi totalment reclosa i aïllada a la seva part baixa, fet que incrementaria la seva probabilitat d'extinció local (Letcher et al., 2007).

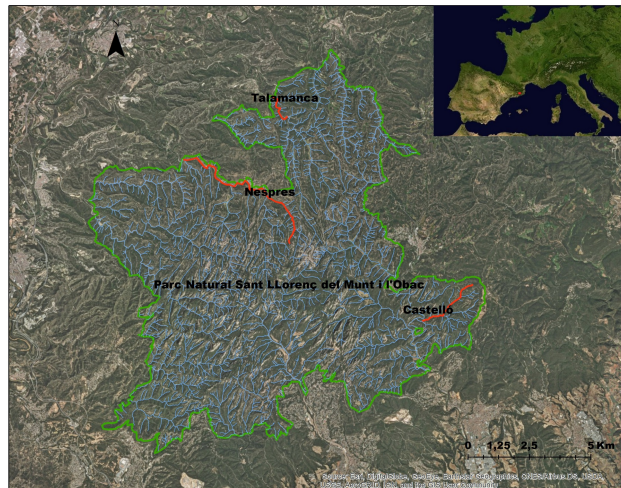
Al tram estudiat de la **riera de Talamanca** la població de barb cua-roig ha incrementat la seva abundància respecte l'any 2016. A més, com s'ha descrit en altres articles (p. ex. Pires et al., 2014), els individus han sigut capaços d'abandonar l'única bassa permanent situada al límit inferior del tram i recolonitzar hàbitats que s'havien assecat durant el període de sequera, situats riu amunt. Així doncs, si bé aquest tram està situat fora dels límits del parc, aquesta bassa permanent, juntament una bassa artificial per a la captació d'aigua situada uns metres riu avall, podria actuar com a font d'individus per a la repoblació de barb cua-roig dels trams de riera que sí estan inclosos dins dels límits del parc.

La **riera de Nespres** és la riera on la situació de la ictiofauna és més crítica. La bagra ha desaparegut del tram estudiat, fet que podria ser degut als efectes de la sequera durant el 2017 o que aquests individus hagin estat arrossegats fora de l'àrea d'estudi per les riuades. La població de barb cua-roig sembla que pot seguir el mateix camí, ja que l'abundància respecte l'any 2016 ha disminuït notablement. Així, la persistència d'aquesta població dependrà de la capacitat reproductora d'aquests individus restants que, segons Marchetti & Moyle (2001), s'hauria de veure afavorida per les condicions hidrològiques que s'han donat al 2018. Tot i així, aquesta població és molt susceptible de desaparèixer degut a la gran abundància de veró (espècie al·lòctona) i a l'impacte que pateix aquest tram degut a la gran afluència de banyistes durant la primavera i estiu, coincidint amb l'època de reproducció de l'espècie. En conseqüència, per a la persistència de la població de barbs considerem indispensable i urgent dur a terme mesures d'eradicació del veró i restringir l'accés dels banyistes a la zona.

Respecte a la identificació i caracterització de les basses que actuen com a refugi durant l'assecamment del riu, s'ha observat que les basses que es van descriure a l'estiu de 2016 han mantingut les poblacions de peixos. Les característiques que presenten són la presència de roca mare com a substrat, que afavoreix la permanència d'aigua superficial; no estan totalment exposades al sol i són profundes, fet que afavoriria el manteniment de la temperatura en valors tolerables; i l'absència de macròfits. De totes maneres, la reconexió de les basses es va produir abans que es fes el primer mostreig del 2018, de manera que no és segur que la totalitat d'aquestes basses

hagin actuat com a refugi. De cara al futur, considerem que seria molt interessant estudiar el canvi de les condicions fisicoquímiques que afecten la supervivència dels peixos (oxigen, temperatura, sòlids en suspensió) al llarg del procés d'assecament i reconexió. Això permetria determinar els valors crítics d'aquests factors a partir dels quals les poblacions de peixos desapareixen, informació que seria clau per a identificar de forma més precisa quines basses podrien actuar com a refugi i per a dissenyar possibles plans de repoblació d'altres rieres on els peixos han desaparegut.

Si bé en l'estudi pilot de marcatge i recaptura de peixos no s'ha obtingut el rendiment que s'esperava degut a la reduïda mida dels exemplars de les espècies d'estudi i a la baixa taxa de re-captura, es considera que és necessari incrementar l'esforç de mostreig i continuar l'estudi dels patrons de moviment dels peixos en aquestes rieres en els pròxims anys, per tal de poder analitzar el paper d'aquest en la supervivència de les poblacions i així incrementar l'eficàcia de les mesures de conservació.



Mapa de localització dels trams estudiats de cada una de les tres rieres mostrejades del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Projecte SEMICE al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 2018

Carles Flaquer, Xavier Puig Montserrat, Ignasi Torre, Constantí Stefanescu, Fèlix Amat, Lídia Freixas, Sílvia Miguez, Ferran Pàramo, Maria Mas, Adrià López-Baucells, Andreu Ubach i Antoni Arrizabalaga. Museu de Ciències Naturals de Granollers

Daniel Guinart, Mireia Vila, David Carrera, Albert Peris i Toni Mampel. Diputació de Barcelona

Objectius

Els objectius generals del conveni són:

- Coordinar i executar els programes de seguiment dels diferents grups faunístics indicadors (ropalòcers, ratpenats, petits mamífers i amfibis).
- Elaboració d'indicadors combinats per avaluar l'estat del medi natural i dels efectes del canvi ambiental.
- Promoure la formació i la divulgació dels programes de seguiment a llarg termini.
- Entendre com canvien les poblacions de petits mamífers en el temps i en l'espai, i esbrinar les seves causes.
- Implementar el càlcul de bioindicadors del canvi ambiental utilitzant els petits mamífers.

Aquest estudi proposat respon a l'Obj. 4.6 (*Conèixer l'evolució de l'estat de la fauna vertebrada d'interès*), l'Obj. 4.9 (*Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors*), l'Obj. 5.1 (*Conèixer la dinàmica del canvi climàtic*) i a l'Obj. 7.5 (*Mantenir actualitzada la base de dades i cartografia*) entre d'altres del [Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona](#)

Mètodes

El seguiment dels petits mamífers es fa en el marc del projecte SEMICE (Seguiment dels petits mamífers comuns d'Espanya). En aquest conveni es fa un tractament conjunt de les dades sobre petits mamífers de la XPN i també de les estacions SEMICE que monitoritzen tant el personal tècnic del Museu de Ciències Naturals de Granollers com els col·laboradors del projecte en el Parc del Montnegre i el Corredor.

De les 25 estacions actives del SEMICE de la XPN, vuit es localitzen al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:

- **14 Alzinar - núm. 7** (2008)
- **15 Alzinar estassat - núm. 8** (2008)
- **16 Alzinar - núm. 68** (2014 - 2018)
- **17 Brolla (post-incendi) - núm. 69** (2014 - 2018)
- **18 Sot de Matallonga - núm. 111** (2018)
- **19 La Roca - núm. 112** (2018)
- **20 Baga del Dalmau - núm. 113** (2018)
- **21 Sot de la Bota - núm. 114** (2018)
- **22 Riera de l'Hort de la Muntada - nº 115** (2018)
- **23 Canal de les Teixoneres - nº 116** (2018)

El seguiment és semestral (cada sis mesos) i es realitzen dues campanyes de trampeig estacionals (primavera i tardor).

S'ha utilitzat el trampeig en viu amb parany Longworth i Sherman (captura en viu) alternades en parcel·les de 36 paranyes espaciades uns 15 metres (0.56 ha), seguint un protocol semblant a l'establert a Gran Bretanya. Els paranyes estan en exposició durant tres nits consecutives, i es fa una revisió dels tres dies següents a primera hora del matí. Les trapes són disposades a cobert (sota d'algun matoll, roca, fullaraca, etc.), i en el seu interior es posa un esquer nutritiu (una barreja de tonyina amb oli i farina, i un tros de poma) i s'inclou una bola de cotó hidròfug per incrementar l'aïllament tèrmic.

Els animals són pesats, sexats, marcats amb grapes per les orelles (o se'ls talla el pèl en el cas de les musaranyes) i

alliberats al punt de captura. Per veure com són els petits mamífers de Catalunya clica [aquí](#). I per a més informació del projecte SEMICE i de les estacions de mostreig del parc clica [aquí](#). I si vols col·laborar en el projecte clica [aquí](#).

Resultats

L'espècie més freqüent a la XPN durant la primavera ha estat *A. sylvaticus* (79 %). Les espècies més escasses (0,4 %) són *S. araneus* i *E. quercinus*, solament detectades al Montseny i Sant Llorenç, respectivament. Amb referència a la primavera de l'any anterior, les poblacions de *M. spretus*, *M. glareolus*, i *A. sylvaticus* han augmentat força, mentre que han disminuït lleugerament les d'*A. flavicollis* i *C. russula*.

Enguany, les poblacions d'*A. sylvaticus* han mostrat una recuperació significativa, fet que contribueix a minvar la tendència negativa observada en anys anteriors ($r = -0,34$, $n = 21$, $p = 0,06$). La recuperació de la població de *M. spretus* observada aquesta primavera continua la tendència detectada la tardor anterior. A manca de finalitzar la campanya de tardor, 2018 sembla un any bo per a les poblacions de petits mamífers que han mostrat una recuperació significativa, almenys pel que fa a les dues espècies de rosegadors més comunes de la XPN. No obstant això, els valors assolits no es troben encara al nivell de les xifres obtingudes al començament del seguiment (anys 2009-2011).

Aquest és l'onzè any de seguiment de petits mamífers amb una metodologia estandarditzada al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Durant aquest 2018 s'han incorporat sis noves estacions a càrrec de Roger Puig-Gironès, responsable del Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies. S'han capturat 171 petits mamífers de quatre espècies diferents, amb un gran augment de la població de ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) amb referència a anys anteriors. El resultat més sorprenent d'aquesta campanya ha estat la captura de tres rates cellardes (*Eliomys quercinus*) a la brolla postincendi de la Muntada. Aquest rosegador és escàs a la XPN, on sembla haver patit una davallada poblacional significativa en les darreres dècades.

Notícies relacionades amb el conveni i els petits mamífers, publicades l'any 2018 a L'Informatiu dels Parcs:

- [Retornament de la rata cellarda \(*Eliomys quercinus*\) a la Xarxa de Parcs Naturals](#). Ignasi Torre
- [El ratolí lleonat, un "nouvingut" a la Xarxa de Parcs Naturals \(*Apodemus flavicollis*\)](#). Ignasi Torre

Notícies relacionades amb els petits mamífers, de la XPN publicades l'any 2018 a les webs del museu:

- El seguiment de petits mamífers al Telenotícies de TV3. <http://www.museugranollersciencies.org/ca/blog/el-seguiment-de-petits-mamifers-al-telenoticies-de-tv3/>
- Declivi de la mostela a la Xarxa de Parcs Naturals de Barcelona. <http://www.museugranollersciencies.org/ca/blog/declivi-de-la-mostela-a-la-xarxa-de-parcs-naturals-de-barcelona/>

Articles científics relacionats amb el projecte:

- Torre, I., Raspall, A., Arrizabalaga, A., Díaz, M. 2018. "Weasel (*Mustela nivalis*) decline in NE Spain: prey or land use change?" *Mammal Research* <https://doi.org/10.1007/s13364-018-0388-7>
- Torre, I., Raspall, A., Arrizabalaga, A., Díaz, M. 2018. "SEMICE: An unbiased and powerful monitoring protocol for small mammals in the Mediterranean Region". *Mammalian Biology* 88: 161-167.

Conclusions

Enguany es produeix un increment molt significatiu del nombre d'estacions a la XPN, passant de 16 l'any 2017 a 25 l'any 2018, amb un històric de 31 estacions (81 % de les estacions actives actualment).

Les poblacions de petits mamífers comuns de la XPN s'han recuperat força després d'un període desfavorable de tres anys (2015-2017). És versemblant que aquest increment es pugui associar a un període de precipitació elevat i excepcional. Els resultats observats a la XPN contrasten fortament amb les dades del sector pirinenc, on s'han observat poblacions molt minvades durant el 2018.

Referències

MCNG-DIBA. 2018. *Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals: PN-RB Montseny, PN Sant Llorenç del Munt i l'Obac, P. Garraf, P. Olèrdola, P. Montnegre i Corredor, EN Guillerics-Savassona, P. Serralada Litoral, P. Serralada de Marina*. Memòria inèdita, 274 pàg.

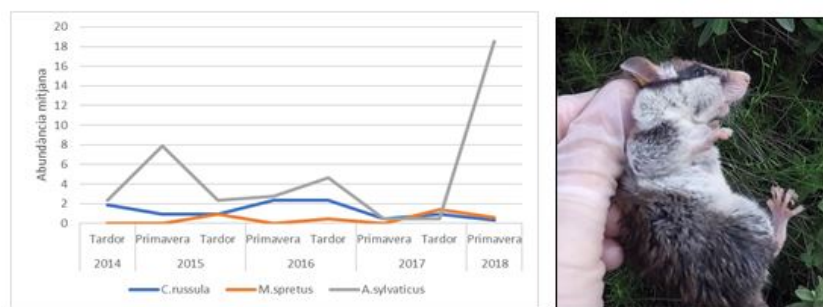


Figura 1. Abundància mitjana per estació de les espècies de petits mamífers capturades a Sant Llorenç del Munt (2008-2018).

Abundància per estació de les espècies de petits mamífers capturades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac a la primavera de l'any 2018

Parcel·la	<i>C. russula</i>	<i>M. spretus</i>	<i>A. sylvaticus</i>	<i>E. quercinus</i>	Total
Alzinar	0	0	28	0	28
Baga del Dalmau	0	0	27	0	27
Brolla de la Muntada	1	1	27	3	32
Canal de les Teixoneres	0	0	6	0	6
La Roca	1	0	16	0	17
Riera de l'hort de la Muntada	1	4	34	0	39
Sot de la Bota	0	0	9	0	9
Sot de Matalonga	0	0	13	0	13
Total	3	5	160	3	171

Conservació d'espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Any 2018

J. Serra i Cobo, M. López, L. Núñez. Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

Antecedents

El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac té una importància quiropterològica cabdal. Allotja la colònia de ratpenats més gran que es coneix a Catalunya amb més de 17.000 *Miniopterus schreibersii* i uns 200 *Rhinolophus ferrumequinum*. És un dels llocs d'arreu del món on s'ha fet un seguiment més llarg d'una colònia de ratpenats, més de 65 anys. Bona part dels *M. schreibersii* de Catalunya hibernen en aquest parc. Els estudis que s'hi han fet han estat donats a conèixer internacionalment (Balcells 1962, 1964, Carol et al 1983, Estrada et al. 1989, 1992, Serra-Cobo 1992, 1998, 2002, Serra-Cobo i Balcells 1987, Serra-Cobo et al. 1989, 1998, 2000, 2009, López et al. 2007, Bayer et al. 2009, Ar Gouilh et al. 2018).

En el parc natural hi viu una gran varietat d'espècies de quiròpters. Atesa la rellevància d'aquests petits mamífers, es fa del tot necessari dur a terme seguiments de les poblacions dels quiròpters i continuar la tasca de conservació que el parc està fent aquests darrers anys. Els seguiments poblacionals a mig i llarg termini són imprescindibles per observar tendències demogràfiques, determinar l'estat de conservació, conèixer l'evolució de l'estat sanitari de les espècies i detectar a temps possibles alteracions.

Han transcorregut diverses dècades des que es varen iniciar els estudis quiropterològics al parc natural i per tant es té perspectiva per abordar qüestions que fins ara eren inabordables. Tenint en compte que el progressiu escalfament de la Terra està afectant la fenologia d'espècies que viuen a les zones temperades, com afecta el canvi climàtic la colònia d'hibernada de *M. schreibersii*? Ha canviat la conducta dels ratpenats hibernants? La durada de la hibernació és més curta? Aquests canvis afecten a la seva supervivència? Les darreres dècades hi ha hagut nombrosos canvis que poden haver incidit negativament en les poblacions de quiròpters. Per exemple, l'augment de la freqüentació humana a les cavitats i l'increment urbanístics. Tenint en compte els esmentats canvis, com ha evolucionat l'ocupació quiropterològica de les cavitats? Els ratpenats són bons indicadors de virus zoonòtics, fins ara s'ha dedicat esforços a conèixer la dinàmica del virus de la ràbia, però hi altres virus zoonòtics que circulen en les poblacions de quiròpters del parc natural? Aquestes són algunes de les qüestions que ha abordat el present treball i a les quals vol donar resposta en el decurs dels propers anys.

El projecte també ha donat continuació al seguiment de l'ocupació i de l'estat de conservació de les caixes niu instal·lades a la vall d'Horta després de l'incendi de 2003. Les caixes augmenten la disponibilitat de refugis adients i permeten l'estudi d'espècies forestals i fissurícoles.

Resultats i conclusions

Els seguiments poblacionals a mig i llarg termini són imprescindibles per observar tendències demogràfiques, determinar l'estat de conservació, conèixer l'evolució de l'estat sanitari de les espècies i detectar a temps possibles alteracions. Però també és important el treball de recuperació, mitjançant la instal·lació de caixes niu, del fort impacte que va provocar l'incendi de 2003 en la comunitat quiropterològica de la vall d'Horta. La utilització d'aquests refugis alternatius és una eina que permet augmentar i millorar la disponibilitat de refugis adients i alhora també permet estudiar espècies forestals i fissurícoles difícilment accessibles. L'estudi a llarg termini que s'està duent a terme en la colònia de *Miniopterus schreibersii* de l'avenc del Daví és especialment important perquè permet detectar possibles alteracions en la colònia i conèixer les conseqüències ocasionades pel canvi climàtic (hi ha dades des de 1952 i un seguiment continu des de 1984).

Per estudiar el seguiment poblacional de la colònia de l'avenc del Daví s'han realitzat tres prospeccions per a cada període hivernal: a l'inici i a la sortida de la hibernació i a l'inici de l'activitat. No s'han efectuat prospeccions en període d'hibernació per no alterar la colònia. En cadascuna de les prospeccions s'ha estimat la condició corporal dels ratpenats. La població de *Miniopterus schreibersii* de l'avenc del Daví s'ha estabilitzat en uns 17.000 individus i

és la colònia d'hibernada de ratpenats més gran que es coneix a Catalunya. Els *Miniopterus schreibersii* surten abans de la hibernació del que ho feien en les dècades anteriors, aspecte important per a la gestió de l'espècie. També s'ha observat que la condició corporal a l'inici de la hibernació és menor que en el segle passat. El 64,70 % dels ratpenats capturats l'hivern 2018-19 tenien com a mínim 5 anys i un d'ells en tenia com a mínim 14. La colònia del Daví té una forta relació amb els *Miniopterus schreibersii* del Parc del Garraf i de Malgrat de Mar. L'avenc del Daví també és una cavitat d'hibernada important per a *Rhinolophus ferrumequinum*.

L'estudi ha permès explorar set cavitats a part de l'avenc del Daví. Sols en una d'elles s'ha trobat presència de ratpenats. Les darreres exploracions semblen indicar la regressió de *Rhinolophus euryale*.

De les 35 caixes niu prospectades, 13 (37,14 %) estavneocupades per quiròpters. D'aquestes 13 caixes, el 69,23 % (9 caixes) ja havien estat ocupades per ratpenats en anys anteriors, mentre que 4 caixes eren ocupades per primera vegada. S'ha detectat la presència de dues espècies: el ratpenat de vores clares (*Pipistrellus kuhlii*) i el ratpenat nòctul petit (*Nyctalus leisleri*). El ratpenat de vores clares ocupava 12 de les 13 caixes (92,3 %). En el 33 % de les caixes ocupades per *Pipistrellus kuhlii* hi havia dos individus. A l'altra caixa sols hi havia un sol ratpenat nòctul petit.

Referències

- Balcells E. 1962. "Migration en Espagne des Minioptères français". Memoires 2ème Congrès de Belfort, 2: 93-99, Paris.
- Balcells E. 1964. "Ergebnisse der fledermaus-beringung in Nord-Spanien". *Bonner Zoologische Beiträge*, 15(1-2): 36-44, Bonn.
- Bichaud L, Piarroux RP, Izri A, Ninove L, Mary C, De Lamballerie X, Charrel RN. 2011. "Low seroprevalence of sandfly fever Sicilian virus antibodies in humans", Marseille, France. *Clinical Microbiology and Infection*, 17(8): 1189-1190
- Jones G, Jacobs DS, Kunz TH, Willing MR, Racey PA. 2009. "Carpe noctem: the importance of bats as bioindicators". *Endangered Species Research*, 8: 93-115.
- Serra-Cobo J, Sanz V i Martínez-Rica JP. 1998. "Migratory movements of *Miniopterus schreibersii* in the north-east of Spain". *Acta Theriologica*, 43(3): 271-283.
- Serra-Cobo J, López-Roig M, Bayer X, Amengual B, Guasch C. 2009. *Ratpenats. Ciència i mite*. Publicacions i Edicions Universitat de Barcelona. 1-265.

Seguiment de la població de senglar (*Sus scrofa*) a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2017 - 2018

C. Rosell, B. Pericas i F. Navàs, amb la col·laboració d'A. Colomer i A. Cama. MINUARTIA

enguany es compleixen els 20 anys que es va iniciar el Programa de seguiment de senglar a, destacant la col·laboració de les colles senglanaires al llarg de tot aquest temps. La seva constància en l'anotació de les dades de cada cacera permet garantir resultats precisos i fiables.

La temporada 2017-2018 s'han analitzat les dades facilitades per les vuit colles senglanaires habituals, que corresponen a un total de 208 batudes realitzades en una superfície d'unes 22.400 ha (13 APC i la ZCC de Sant Llorenç).

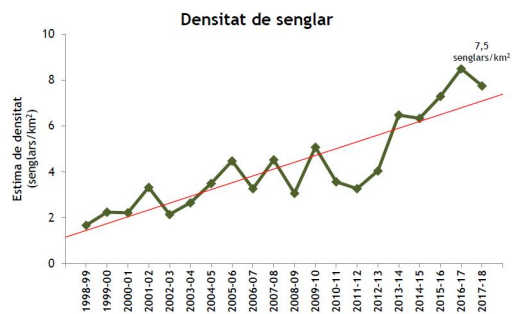
Cada colla ha portat a terme una mitjana de 23 caceres durant el període hàbil (3 de setembre a 25 de març) i s'han realitzat en tot l'espai 0,9 batudes/km², valors similars als de l'any anterior.

En conjunt les vuit colles que han omplert el Carnet de colla senglaire han caçat, durant el període hàbil de caça, 613 senglars, que representen 2,7 senglars caçats/km². Aquest valor és similar a la mitjana de la xarxa d'observatoris del Programa de seguiment de senglar.

La densitat ha mostrat una disminució del 13% a Sant Llorenç del Munt i l'Obac i es situa entorn als 7,5 individus/km², el segon valor més elevat des de l'inici del seguiment.

Les principals dades obtingudes han estat les següents:

- El Programa de seguiment de senglar a Sant Llorenç del Munt i l'Obac es va iniciar fa 19 anys, i cal destacar la col·laboració de les colles senglanaires al llarg de tot aquest temps. La seva constància en l'anotació de les dades de cada cacera permet garantir resultats precisos i fiables.
- La temporada 2016-2017 s'han analitzat les dades facilitades per les vuit colles senglanaires habituals, que corresponen a un total de 195 batudes realitzades en una superfície d'unes 22.300 ha (dotze APC i la ZCC de Sant Llorenç).
- Cada colla ha portat a terme una mitjana de 24 caceres durant el període hàbil (4 de setembre a 26 de març) i s'han realitzat en tot l'espai 0,9 batudes/km², valors similars als de l'any anterior.
- En conjunt les vuit colles que han omplert el *Carnet de colla senglaire* han caçat 657 senglars, que representen 2,9 senglars caçats/km². Aquest valor és lleugerament més alt que el de la temporada anterior i el màxim de tots els anys de seguiment. Tot i així, continua per sota de la mitjana de la xarxa d'observatoris del Programa de seguiment de senglar.
- La densitat ha mostrat un augment del 38 % a Sant Llorenç del Munt i l'Obac i se situa entorn als 8,5 individus/km², el valor més elevat des de l'inici del seguiment.
- S'han observat cabirols en el 69 % de les batudes de senglar, un valor superior al de la temporada anterior. Segons les dades anotades en els Carnets de colla senglaire, aquesta temporada s'han caçat 21 cabirols.



Taula 1. Resum d'indicadors de la temporada 2017-2018 al PN Sant Llorenç del Munt i l'Obac, en comparació amb la mitjana dels observatoris de Catalunya

	Sant Llorenç del Munt i l'Obac	Mitjana observatoris PSS
Nombre de batudes per km ²	0,9	1,0
Senglars caçats per batuda	2,9	2,9
Senglar caçats per km ²	2,7	2,8
Efectivitat de caça	35% ¹	37% ¹
Estima de densitat (senglars/km ²)	7,5	Mín: 1,5 (Ports de Tortosa i Beseit) Màx: 18,5 (Alt Empordà)

¹ Efectivitat de caça mitjana dels darrers 5 anys.

Els ocells al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Resultats del conveni específic de cooperació entre la Diputació de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) 2018

Sergi Herrando, Marc Anton, Gabriel Gargallo, Martí Franch, David Garcia, Oriol Baltà, Eloi Rovira i Xesco Macià.
Institut Català d'Ornitologia (ICO)

Daniel Guinart, Mireia Vila, David Carrera, Roser Loire, Vicenç Bros, Albert Peris, Toni Mampel i Daniel Pons.
Diputació de Barcelona

Objectius

Els objectius i el pla de treball associat per l'any 2018 al Conveni específic de cooperació i col·laboració entre la Diputació de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia (ICO), per la col·laboració en l'execució dels plans de conservació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona es van concretar en quatre programes:

- 1. Programa de seguiment.** Basat en l'establiment i manteniment del sistema de parcel·les de monitoratge que permetin obtenir tendències temporals en la biodiversitat ornitològica de la província de Barcelona i elaborar indicadors de l'estat del medi natural i dels efectes que en aquest estan tenint els canvis ambientals que s'estan produint actualment.
- 2. Programa d'adquisició i manteniment d'informació.** Centrat en dos aspectes particulars, d'una banda el coneixement de la distribució de les espècies d'ocells als parcs i de l'altre el traspàs d'informació faunística des de les bases de dades gestionades per l'ICO, tant a les de la XPN de la DiBa com al GBIF. Enguany s'ha inclòs dins d'aquest programa la realització d'una proposta de seguiment de rapinyaires nidificants dins de la XPN de la DIBA.
- 3. Pla d'Acció vinculat al Pla de conservació.** Per al 2018 es treballa seguint dues línies. Per una banda es duen a terme tasques de recopilació d'informació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona per al *reporting* de l'article 12 de la Directiva Ocells. I per una altra banda es realitza un manual de bones pràctiques en la gestió forestal i la conservació de rapinyaires.
- 4. Programa de divulgació i formació.** Per tal de mantenir uns canals de divulgació acurats s'han dut a terme tasques de millora i actualització en els portals de biodiversitat de la diputació i en L'Aguait. També s'ha avançat en la creació d'un sistema d'alertes per tal de proporcionar al responsables dels parcs una eina útil per a la gestió. Per últim s'han dut a terme les tasques per a l'elaboració del material necessari per a la creació d'un plafó sobre la migració dels rapinyaires diürns. Es continua fent difusió web dels programes de seguiment d'ocells que es duen a terme als parcs, es realitzen tasques de formació i assessorament del personal de parcs i es potencia la reciprocitat en la relació dels parcs de la DIBA i el portal web Ornitho.

Aquest estudi proposat respon a l'Obj. 1.5 (*Conèixer la relació d'espècies i la distribució i abundància de les més rellevants*), l'Obj. 1.6 (*Determinar i localitzar els elements d'interès de conservació prioritària (EICP)*), l'Obj. 4.6 (*Conèixer l'evolució de l'estat de la fauna vertebrada d'interès*), l'Obj. 4.9 (*Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors*), l'Obj. 5.1 (*Conèixer la dinàmica del canvi climàtic*), l'Obj. 5.4 (*Conèixer la dinàmica de la fragmentació del paisatge*), i a l'Obj. 7.5 (*Mantenir actualitzada la base de dades i cartografia*) entre d'altres del [Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona](#).

Mètodes

1. Programes seguiment

Projecte SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya). És un projecte a llarg termini impulsat des de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, amb les dades dels seguiments dels espais gestionats per la Diputació de Barcelona.

L'objectiu principal és conèixer les tendències temporals de les poblacions d'ocells comuns a Catalunya i,

mitjançant aquestes dades, generar indicadors sobre la qualitat del medi. Els resultats del SOCC són de gran utilitat per determinar les tendències de les diferents espècies i dels seus hàbitats. Així, gràcies al caràcter bioindicador dels ocells, les dades han permès generar indicadors que contribueixen a conèixer l'estat dels principals ecosistemes del país i els efectes del canvi climàtic.

El SOCC és un projecte realitzat a Catalunya des de l'any 2002, però integrat amb el Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, on s'hi apleguen els seguiments d'ocells comuns de 25 països europeus.

La metodologia del treball de camp del programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC) es basa en transectes per obtenir estimes de l'abundància de les diferents espècies d'ocells. El punt clau per obtenir dades comparables any rere any és l'estandardització; és a dir, que tots els observadors del projecte a Catalunya facin el seu cens seguint unes pautes comunes. Els censos sempre es duen a terme al matí, dins el període comprès entre la sortida del sol i les quatre hores següents. Cada transecte de tres quilòmetres es visita dues vegades a la primavera i dues a l'hivern. En els recorreguts es determinen i es compten tots els ocells detectats, indiferentment per observació visual o per contacte auditiu. En el SOCC ampliat, que és la metodologia utilitzada al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, l'observador ha d'anotar també la banda (0-25 m, 25-100 m o > 100 m) dintre de la qual es detecta l'ocell i separar els mascles (quan es poden identificar amb certesa) de la resta.

El personal del Parc Natural realitza set transectes SOCC de 3 km. Els itineraris realitzats durant l'any 2018 han estat els següents:

1) Saladelafont (itinerari 84). Aquest itinerari es localitza al sector nord-oriental de l'espai natural, en el terme municipal de Sant Llorenç Savall.

2) Les Oliveretes (itinerari 85). Aquest itinerari es localitza fora del parc natural, al sector nord-oriental de l'espai natural, en el terme municipal de Sant Llorenç Savall.

3) Vinardell (itinerari 86). Aquest itinerari es localitza fora del parc natural, al sector nord-oriental de l'espai natural, en el terme municipal de Sant Llorenç Savall.

4) Les Vendranes (itinerari 184). Aquest itinerari es localitza al límit sud-occidental de l'espai natural, en el terme municipal de Vacarisses.

5) Serra Llarga (itinerari 185). Aquest itinerari es localitza al sector sud de l'espai natural, en el terme municipal de Terrassa.

6) La Mola (itinerari 186). Aquest itinerari es localitza al sector central de l'espai natural, en el terme municipal de Matadepera.

7) Ermitanets (itinerari 187). Aquest itinerari es localitza al sector nord-occidental de l'espai natural, en el terme municipal del Pont de Vilomara.

Amb la informació del SOCC es realitzà:

1. Una avaluació de l'estat global de les poblacions d'ocells en cada parc a través de l'anomenat **Wild Bird Index** (WBI) per a posar en context la resta d'indicadors,

2. **Tres indicadors de l'estat dels ambients** monitoritzats a partir de la informació que prové de les espècies, d'acord amb els hàbitats definits pels seus requeriments ecològics:

- a. Medis agrícoles
- b. Medis forestals
- c. Medis oberts naturals

3. **Un indicador dels efectes de l'aforestació** a partir de l'anàlisi de la resposta particular de cada espècie a aquest factor de canvi, i de les tendències poblacionals del conjunt d'ocells que mostren una sensibilitat al procés de creixement de la vegetació natural en les àrees de muntanya improductives.

4. **Un indicador dels efectes del canvi climàtic** a partir de l'anàlisi de la resposta particular de cada espècie a aquest factor de canvi, i de les tendències poblacionals del conjunt d'ocells que mostren una sensibilitat al procés d'escalfament global

S'ha calculat el Wild Bird Index o indicador de la comunitat d'ocells i l'indicador d'aforestació per al període 2002-2018. Per a fer-ho s'han elaborat tendències poblacionals de 36 espècies d'ocells comuns utilitzant de manera conjunta les dades dels 19 itineraris SOCC ubicats a l'interior d'algun dels espais esmentats.

Projecte SYLVIA. És una xarxa d'estacions d'anellament d'esforç constant per a poder fer estimes de supervivència i monitoritzar canvis a llarg termini en la productivitat dels ocells comuns estudiats. S'estudien 25

espècies per tota la XPN. El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac té dues estacions:

Estació S007 - Les Refardes

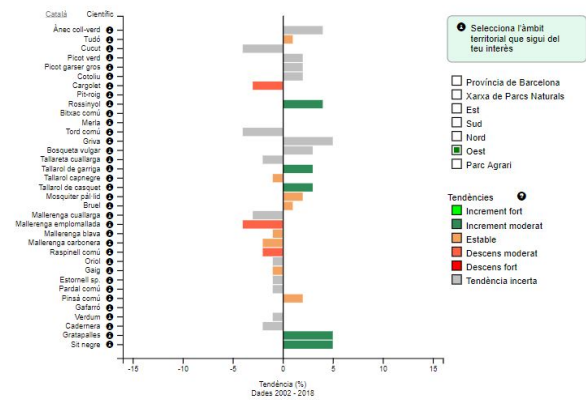
La zona d'estudi està situada al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, als entorns de la masia Les Refardes (terme municipal de Mura), a la quadrícula UTM 1x1 km 417-4618 i a una alçada de 520 m. L'hàbitat està format per conreus de cereals i boscos de pi roig.

Monitoratge de rapinyaires. Des dels anys vuitanta del segle passat, es pretén conèixer amb precisió la situació dels llocs de reproducció, aconseguir dades sobre els seus paràmetres reproductors i estimar l'ocupació anual dels territoris coneguts per part d'exemplars de les espècies objecte d'estudi. Durant aquest temps s'han anat succeint seguiments i estudis realitzats per experts del món acadèmic com també per part de la pròpia guarderia forestal del parc. L'any 2018 al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac s'han centrat els esforços en l'àguila cuabarrada (*Aquila fasciata*), l'aufrany (*Neophron percnopterus*), l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), l'astor (*Accipiter gentilis*) i l'aligot vesper (*Pernis apivorus*).

Tendències de les espècies d'ocells nidificants

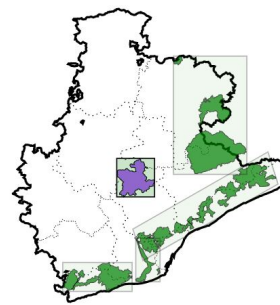
En la següent taula es mostren les tendències d'espècies comunes d'ocells en el conjunt de la província de Barcelona, de la xarxa de parcs i en els 5 gran àmbits territorials i biogeogràfics en què s'agrupen els parcs: Est (Montnegre-Corredor, Serralada Litoral, Serralada de Marina i Collserola), Sud (Garraf, Olierola i Foix), Nord (Montseny, Guàrdies-Savassona i Montesquiu), Oest (Sant Llorenç del Munt i serra de l'Obac) i Parc Agrari del Baix Llobregat.

Les tendències de les espècies estan calculades a partir dels comptatges d'ocells nidificants que fan els col·laboradors del projecte SOCC. El període d'estudi va començar l'any 2002 i es basa en la realització d'itineraris de 3 km de longitud repartits pels parcs. Les tendències s'analitzen seguint mitjançant el programa TRIM. La tendència es mostra segons les categories emprades per la EBCC i acompanyades del percentatge promig de canvi anual. Les categories són: Descens fort, Descens moderat, Estable, Increment moderat, Increment fort, Tendència incerta.



Tendències per àmbits territorials

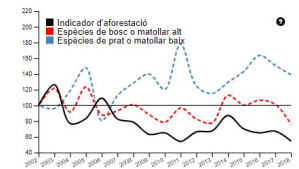
Selecciona l'àmbit per tenir més informació



Oest

Parc de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac

L'evolució de l'indicador d'aforestació a l'àmbit territorial Oest (Parc de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac), presenten una particularitat única en el conjunt de la Xarxa de Parcs Naturals ja que estan fortament influenciada per l'incendi de 2003 que va afectar vora un terç del parc i a 4 dels 9 itineraris SOCC estudiats. Aquest fet es veu reflectit en l'indicador d'aforestació on es pot veure com després de l'incendi, les espècies forestals continuen una lenta recuperació a mida que es regenera la vegetació, mentre que les espècies d'ambients més oberts, troben noves oportunitats i també mostren un augment significatiu. La resposta conjunta a aquests dos fets porten a una evolució fortament negativa de l'indicador, però atenuada cada cop més a mesura que passa el temps després de l'incendi fins al punt que en els darrers anys les espècies forestals ja augmenten proporcionalment més les seves poblacions que les d'espais oberts.



Tendència de l'indicador d'aforestació en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Tendència de les espècies nidificants al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Actualització de l'estat dels Hàbitats d'Interès Comunitari als espais Zones d'Especial Conservació (xarxa Natura 2000) de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona 2018

Moisès Guardiola i Buffí
David Carrera Bonet (OTPAT, Diputació de Barcelona)

Material i mètodes

Els límits de les Zones d'Especial Conservació (ZEC) i de la XPN s'ha obtingut de les següents capes:

- Límits de les ZEC: Hipermapa de Catalunya (<http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html>)
- Límits dels plans especials urbanístics de protecció dels espais de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (<https://parcs.diba.cat/web/documentacio/limits-dels-plans-especials>).

Cal destacar que els límits de les ZEC i de la XPN sovint tenen petites microdiferències, probablement per l'escala de treball, però seria desitjable polir al màxim aquestes discrepàncies ja que, com s'explica més endavant, poden generar alguns problemes.

La informació de base per actualitzar les dades de superfícies de cada HIC a cada ZEC han estat les següents fonts d'informació:

- Cartografia dels hàbitats dels espais naturals protegits de Catalunya a escala 1:10.000 (CH10). Cartografia de punts i polígons subministrada per la Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial de la Diputació de Barcelona i pel Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació (<http://www.ub.edu/geoveg/cat/cartoparcs.php>).
- Cartografia dels hàbitats de Catalunya 1:50.000 (CHC50), versió 2. Cartografia de polígons. (<http://www.ub.edu/geoveg/cat/mapes.php>).
- Cartografia complementària dels hàbitats a Catalunya (CCHC50): cartografia de punts subministrada pel Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació (<http://www.ub.edu/geoveg>).

Resultats

A continuació presentem les dades actualitzades dels Formularis Normalitzats de Dades (FND) de cada ZEC. Aquesta informació actualitzada s'ha lliurat en unes plantilles en format Excel subministrades per la DIBA i el Departament de Territori i Sostenibilitat, i en aquesta memòria es resumeixen les dades d'aquests arxius i es fa un breu comentari sobre possibles discrepàncies entre les dades actuals dels FND i les obtingudes de les cartografies de referència i, si s'escau, es comenten possibles errors o discrepàncies d'interpretació que caldria resoldre. A continuació, en un primer apartat s'ofereixen les dades per a cada ZEC, i en un segon apartat s'ofereixen les dades d'àrea ocupada pels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) a cada ZEC dins dels límits de la XPN de la DIBA.

Àrea ocupada pels HIC a la Zona d'Espacial Conservació (ZEC) de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Actualment al Formulari Normalitzat de Dades (FND) hi ha indicats 20 HIC, tot i que del 6210 no hi ha referències a les cartografies de referència utilitzades i possiblement sigui un error.

S'indiquen sis HIC nous en aquest espai (3290, 5230*, 6110*, 6410, 8310 i 9180*), tot i que 5230* ha estat indicat en un únic punt de 50 m². En aquesta ZEC, la CH10 recobreix poc més del 57 % de la superfície i aporta informació de deu HIC exclusius, mentre que la CHC50 recobreix el gairebé el 43% i aporta quatre HIC exclusius. La resta d'HIC són presents a ambdues cartografies.

Taula 1. Hàbitats HIC indicats a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Color negre= la informació actualment disponible es manté igual i no hi ha cap modificació. Color blau= informació actualment existent es substitueix per una de nova. Color roig= informació que s'ha incorporat de nou (informació prèviament inexistent). Color roig ratllat= informació actualment existent que s'ha eliminat. Subratllat taronja= HIC sense referències a les cartografies utilitzades i que probablement no sigui present a l'espai

CODE	PRIORITY	NP	COVER_HA	CAVES	DATA_QUALITY	REPRESENTATIVITY	RELATIVE_SURFACE	CONSERVATION	GLOBAL
3140	0	0	0,0146		P	C	C	C	C
3150	0	0	0,5373		P	D			
3250			0,7703		M	C	C	C	C
3260			1,1560		M	C	C	C	C
3270			0,9299		M	C	C	C	C
3280			1,3820		M	C	C	C	C
3290			1,6480		M	B	C	C	C
5110	0	0	0,1405		P	D			
5210	0	0	47,4250		M	B	C	B	B
5230			0,0050		P	D			
6110			0,3635		M	B	C	B	B
6210	0	0	0,1000		P				
6220	0	0	169,0663		M	A	C	B	B
6410			0,0167		M	B	C	C	C
6420			2,0632		M	B	C	C	C
6430			0,2864		M	B	C	C	C
7220			0,0075		M	A	C	B	B
8210			843,2299		G	B	C	B	B
8310				56	M	B	C	B	B
9180			1,1029		M	B	C	B	B
9240	0	0	6,9901		G	B	C	B	B
92A0			16,7583		M	B	C	B	B
9340			5329,1463		G	A	C	B	B
9380	0	0	0,0100		M	C	C	C	C
9530			328,3267		G	B	C	B	B
9540			3414,0899		G	A	C	B	B

Àrea ocupada pels HIC a la ZEC de Sant Llorenç del Munt i l'Obac dins la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona

El límits dels plans especials de protecció dels espais de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona que queden inclosos dins la ZEC Sant Llorenç del Munt i l'Obac contenen 25 HIC (incloent les coves, 8310) i el 94 % de la superfície total dels HIC (taula 10).

Taula 2. Hàbitats HIC indicats a Sant Llorenç del Munt i l'Obac dins dels límits dels espais de la DIBA. Color negre= la informació actualment disponible es manté igual i no hi ha cap modificació. Color blau= informació actualment existent es substitueix per una de nova. Color roig= informació que s'ha incorporat de nou (informació prèviament inexistent). Color roig ratllat= informació actualment existent que s'ha eliminat. Subratllat taronja= HIC sense referències a les cartografies utilitzades i que probablement no sigui present a l'espai

HIC	ZEC	DIBA	%DIBA/ZEC
3140	0,0146	0,0146	100,00
3150	0,5373	0,53726	100,00
3250	0,7703	0,7343914	95,34
3260	1,1560	0,89095905	77,08
3270	0,9299	0,89095905	95,81
3280	1,3820	0,89095905	64,47
3290	1,6480	1,4687828	89,13
5110	0,1405	0,1405	100,00
5210	47,4250	34,4032428	72,54
5230	0,0050	0,005	100,00
6110	0,3635	0,3625	99,72
6210	0,1000		
6220	169,0663	169,016224	99,97
6410	0,0167	0,0167	100,00
6420	2,0632	0,9465806	45,88
6430	0,2864	0,27736765	96,84
7220	0,0075	0,0075	100,00
8210	843,2299	821,615909	97,44
8310			
9180	1,1029	1,102941	100,00
9240	6,9901	6,9900835	100,00
92A0	16,7583	14,8618592	88,68
9340	5329,1463	5221,48624	97,98
9380	0,0100	0,01	100,00
9530	328,3267	328,323512	100,00
9540	3414,0899	2952,25386	86,47
TOTAL	10165,4663	9557,2479	94,02

Referències

Bolòs, A. de & O. de Bolòs. 1950. *La vegetación de las comarcas barcelonesas*. Inst. Esp. Est. Mediter.

Carreras, J. & Carrillo, E. (coords.). 2012. *Cartografia dels hàbitats de Catalunya 1:50.000 (CHC50), versió 2*. <http://www.ub.edu/geoveg/cat/mapes.php>

Carreras, J.; Ferré, A.; Vigo, J. (eds.) 2015. *Manual dels hàbitats de Catalunya. Volum I. Introducció*. Edició revisada 2015. Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya. Barcelona, 376 pp.

Casas, C. 1959. "Aportaciones a la flora briològica de Cataluña. Catálogo de las hepáticas y musgos del Montseny". *Anales del Instituto Botánico Antonio José Cavanilles de Madrid*, 17.

Casas, C.; Palou, A. & Arquimbau, R. 2014. *Cartografia digital dels hàbitats CORINE i dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) del Parc del Castell de Montesquiu i zones adjacents a escala 1:10.000*. Document inèdit [<http://www.ub.edu/geoveg/cat/montesquiu.php>]

Flor, N. 2014. *Diversitat, ecologia i usos en bioindicació d'algues caràcies i macròfits a la península Ibèrica*. Tesi Doctoral inèdita. Universitat de Barcelona.

Pérez-Haase, A. 2012. *Creació d'una Geobase de dades dels hàbitats CORINE del Parc de Collserola a escala 1:10.000*. Document inèdit [<http://www.ub.edu/geoveg/cat/collserola.php>]

Pérez-Haase, A., Mercadé López, A., Batriu Vila, E., & Blanco Moreno, J. M. 2013. *Aportació al coneixement florístic de l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona*. Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona: <http://hdl.handle.net/2445/110309>

Diversos autors. 2016-2017. *Cartografia dels hàbitats dels espais naturals protegits de Catalunya de la xarxa d'espais naturals de la Diputació de Barcelona*.

Estudi de la fauna malacològica estigòbia del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018

Jordi Corbella¹, Glòria Guillén¹, Lluís Prats¹ i Vicenç Bros²

1. ACM. MOLLUSCAT

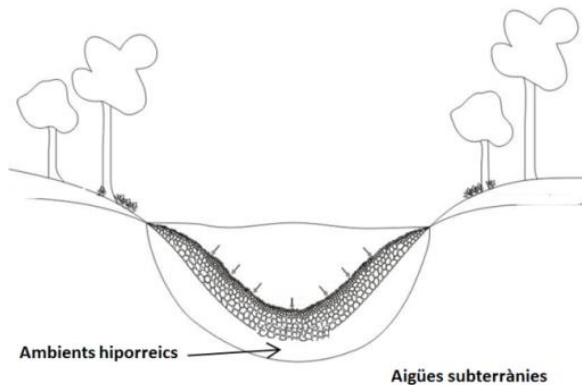
2. Oficina Tècnica de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona

Objectius

S'ha plantejat fer un seguiment de les poblacions de mol·luscs estigobis en el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt, amb un doble objectiu. D'una banda, conèixer noves localitats que continguin poblacions de mol·luscs estigobis i d'establir-ne les que no en contenen, per fer una aproximació d'alguns dels requeriments ecològics d'aquests organismes. I per altra banda, si resultés possible, estudiar llur vàlua com a organismes bioindicadors de la qualitat de les aigües.

Metodologia

Com a metodologia de camp, s'estudien els sediments procedents de l'interior de diverses surgències i de l'ambient hiporreicointersticial d'alguns dels rius i rieres del parc natural i rodalies. L'obtenció d'aquests sediments es fa, en el cas de l'ambient hiporreicointersticial, mitjançant la tècnica de bombeig puntual Bou-Rouch.



La bomba Bou-Rouch és el principal mètode utilitzat per a mostrejar els medis hiporreics. L'equipament consisteix en una sonda metàl·lica, de 2 a 3 cm de diàmetre i de 1,5 a 1,8 m de longitud. En un extrem té una punta, amb una filera de forats que permet l'entrada d'aigua. El cos de la bomba conté un pistó, una vàlvula i una palanca. La bomba Bou-Rouch és especialment eficient per a la recollida d'animals invertebrats de mida petita que viuen al sediment dels ambients hiporreicointersticials dels cursos d'aigua i ribes dels llacs.

Estat d'avanç de l'estudi

Durant la primera fase del treball hem realitzat mostres destinats a detectar la presència de mol·luscs estigobis a 33 localitats, que comprenen fonts i altres surgències, indiferentment si són temporals com si ragen durant tot l'any, i també dues zones hiporreicointersticials.

Els sediments extrets han de rentar-se amb aigua corrent en un tamís de $\varnothing < 0,5$ mm per tal d'eliminar de fangs fins i argiles. Després del filtratge es transporta el material en recipients estancs. En el laboratori es realitza un primer examen sota la lupa binocular cercant mol·luscs estigobis vius. Després es procedeix a l'assecat del material. Posteriorment es realitza la immersió en aigua per a l'eliminació de la sorra i altres elements pesants.

L'última operació és recuperar el sobrenedant, que és on hi trobem les conquilles dels animals ja morts. Es porta a terme un nou assecat i, posteriorment, l'observació amb una lupa binocular per separar els cargols dels altres elements que s'hi troben. Les conquilles es guarden en microcàpsules o petits pots de vidre, per a una posterior identificació i/o estudi. Els exemplars recollits vius, es conserven fixats amb etanol absolut en dissolució aquosa al 70 %, per llur estudi anatòmic, i/o (segons disponibilitat) al 90 %, en aquest cas per a possibles estudis moleculars.

El treball de camp i de laboratori realitzat en la primera fase de l'estudi ha permès generar unes primeres dades molt valuoses. A més, cal tenir en compte que un estudi com el que aquí es presenta és capdavanter a Catalunya dins el seu camp, sent una contribució molt significativa per al coneixement científic del medi natural del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i del nostre país en general.

Referències

BOU, C., 1974. "Recherche sur les eaux souterraines. Les méthodes de récolte dans les eaux souterraines interstitielles". *Annexe. Spéolo*, 29, 4: 611-619.

CULVER D.C. & SKET, B., 2000. "Hotspots of Subterranean Biodiversity in Caves and Wells". *Journal of Cave and Karst Studies*, 62: 11-17.

PRIE, V., BAS, Y., BATIOU-GUILHE, C. & LADOUCHE, B. 2013. "Malacofaune stygobie et qualité de l'eau : quelles exigences écologiques pour les écosystèmes souterrains?". *Karstologia*, 62: 33-40.

Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies - Les àrees d'implementació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Joan Real i Roger Puig-Gironès. Universitat de Barcelona, Grup de Biologia de la Conservació

Antecedents

Al juny del 2016 es va crear el Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac impulsat per la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona (Equip de Biologia de la Conservació del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals i IRBIO) i amb el suport de la Fundación Biodiversidad.

L'objectiu principal del centre és la realització i foment del seguiment de la biodiversitat a llarg termini com a eina per conèixer l'estat de les espècies, hàbitats i processos ecològics en el marc de canvi local i global, per tal que els coneixements obtinguts puguin ser útils en la gestió i conservació. Aquesta és una iniciativa novedosa al territori català i a l'Estat i està inspirada en tres centres i/o sistemes de monitoratge: el Community Ecological Monitoring Program (CEMP), impulsat pel Dr. Charles Krebs de la University of British Columbia, al Canadà; el Mulligans Flat - Goorooyarroo Woodland Experiment, a Austràlia, impulsat pel Govern australià i la Universitat Nacional Australiana i el Hubbard Brook Ecosystem Study, a New Hampshire (Estats Units). A la vegada, el centre també s'ha fornit d'idees i coneixements de les diverses iniciatives d'institucions, organismes i investigadors que realitzen seguiments de la biodiversitat des de fa anys a Catalunya.

La creació del centre respon a la necessitat de disposar d'eines i generar informació que permetin detectar les variacions i tendències de la biodiversitat al llarg del temps per anticipar les actuacions de gestió i conservació per a revertir, si fos el cas, les tendències negatives de la biodiversitat així com poder establir una gestió adaptativa.

L'àrea de treball inicial del projecte és el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (a partir d'ara: PNSLL), àrea representativa d'ecosistemes mediterranis, però, a la vegada, amb particularitats que li donen rellevància (endemismes, espècies amenaçades, xarxes tròfiques específiques i problemàtiques de conservació) i un marc adequat on establir indicadors representatius d'espècies, hàbitats, processos ecològics i factors de canvi. Durant el primer any de funcionament del centre s'han creat les bases d'informació a partir de les quals s'han establert els indicadors de seguiment a llarg termini i determinat els seguiments prioritaris i els seus protocols. El proper pas serà la implementació dels seguiments i la divulgació i transferència dels protocols desenvolupats al PNSLL, així com la creació de sinergies amb altres organismes responsables del seguiment de la biodiversitat (administracions, investigadors, professionals, ONG) amb la intenció que es puguin establir xarxes de seguiment a escales més àmplies (Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, Catalunya, L-TER) en especial en el marc de la xarxa Natura 2000. Es pretén, també, crear sinergies, promocionar i integrar seguiments de diferents àrees (espais protegits) tot sumant esforços amb diferents investigadors, ONG que realitzen seguiments, i sobretot donar suport i informació de protocols de seguiment i també de resultats a gestors públics i privats de la biodiversitat i professionals, així com també divulgar els coneixements al gran públic.

Per poder conèixer quins elements dels ecosistemes cal seguir de forma prioritària, es va seleccionar i analitzar una sèrie d'indicadors de la biodiversitat tot seguint un procediment de treball jeràrquic (Figura 1) obtenint així quatre tipus d'indicadors: de l'estat de les espècies, dels hàbitats, dels processos ecològics i de l'efecte dels factors de canvi (Puig-Gironès & Real 2017).

Per establir els indicadors es va realitzar un procediment per etapes. Primerament es va fer una cerca d'informació ja fos publicada o inèdita sobre les espècies, hàbitats i comunitats biològiques presents en l'àmbit del PNSLL (341 documents i publicacions; 19 bases de dades de seguiments). La informació es va compilar en bases de dades organitzades per espècies (2.759 espècies), hàbitats (96) i seguiments de biodiversitat (29). Seguidament, les espècies, els hàbitats i els factors de canvi es van valorar quantitativament amb un Índex de rellevància de forma independent i es van seleccionar aquells que tenien un índex més elevat (valor de 3 per a espècies i hàbitats, i de 2 pels factors de canvi). Com a resultat es van seleccionar 581 espècies, 12 hàbitats i 11 factors de canvi.

Paral·lelament, es van identificar, definir i seleccionar de forma qualitativa els processos ecològics més rellevants dels sistemes mediterranis en funció de les característiques biològiques de l'àmbit d'estudi (espècies i hàbitats), així com de les comunitats ecològiques, les interrelacions més rellevants en l'àmbit del PNSLL. En aquest sentit es va elaborar un esquema que recollís les possibles relacions tròfiques i interaccions entre les espècies, els hàbitats i els condicionants externs (abiòtics i antròpics) del PNSLL i es van definir els principals processos ecològics.

Obtinguts els indicadors a nivell d'espècies, hàbitats, processos ecològics i factors de canvi, es va procedir a agrupar-los per similituds generant un Catàleg dels seguiments. En el cas concret de les espècies, es van agrupar per similituds taxonòmiques i/o funcionals (p. ex.: flora amenaçada rupícola, peixos continentals, etc.), mentre que pels hàbitats es van agrupar per similituds florístiques, estructurals i ecològiques. A nivell pràctic i metodològic, la component 'hàbitat' tenia un valor transversal i metodològic, donat que en el cas del PNSLL es van escollir uns hàbitats representatius dels ecosistemes mediterranis i que alhora serien els que es mostrejarien tant pels indicadors a nivell d'espècies, del mateix hàbitat, dels processos ecològics, o bé dels factors de canvi.

Amb aquestes agrupacions es van seleccionar els Seguiments prioritaris, que varen resultar ser aquells 25 seguiments que tenien un índex de prioritat més elevat en funció de l'especificitat, la generalitat (espècies abundants, hàbitats representatius, processos ecològics comuns), la rellevància (espècies bandera, hàbitats singulars), les interaccions entre organismes i la utilitat per la gestió i la presa de decisions (per a informació més detallada dels passos seguits en el procés vegeu (Puig-Gironès & Real 2017).

Resultats

Durant el 2018 es van realitzar les següents tasques:

Definició de les escales de seguiment

En funció dels Seguiments prioritaris seleccionats, es van definir les Escales de seguiment: de punt (per a espècies o processos localitzats geogràficament), de parcel·la (amb la filosofia d'interaccions dels organismes i processos que es donen segons hàbitats, p. ex.: xarxes tròfiques, pol·linització, descomposició, etc.) i de macroescala (per aquells organismes i processos que es donen a escales més àmplies, p. ex.: aforestació, predadors, etc.). La segmentació per la mida mostral dels seguiments respon a les necessitats d'entendre i conèixer les diferents tendències dels indicadors en funció de la seva mobilitat i/o l'extinció dels seus hàbitats. Per això, es van definir tres escales de seguiments en funció de les necessitats de mostreig de cadascun dels Seguiments prioritaris: escala de punt, de parcel·la i macroescala.

Els seguiments a escala de punt s'emmarquen en una escala localitzada geogràficament per a espècies o processos localitzats geogràficament. Aquests han de permetre monitoritzar aquells indicadors que requereixen de seguiments molt puntuals, específics i concrets a causa de l'escassa representativitat de l'hàbitat on es localitzen, per l'especificitat de l'hàbitat que ocupen, o per aquells hàbitats que presenten una distribueixen lineal en l'espai i que no permeten l'establiment de parcel·les de geometria quadrada i de mida constant. Dins dels seguiments a escala de punt hi trobem set seguiment específics, cinc dels quals referents a l'estat de les espècies i dos referents a l'estat dels hàbitats.

Els seguiments a escala de parcel·la, dins d'un hàbitat homogeni i de continuïtat constant, han de permetre conèixer, a escala fina, les variacions i tendències dels diferents indicadors. Aquests han de permetre monitoritzar els diferents indicadors seleccionats en una mateixa àrea i, per tant, establir interaccions entre ells segons els hàbitats (p. ex.: xarxes tròfiques, pol·linització, descomposició, etc.). Aquestes parcel·les reben el nom de Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) i poden allotjar seguiments en tota la seva superfície o bé en Transsectes dins de les Parcel·les de Seguiment Permanent (T-PSP). S'instal·larà un mínim de quatre Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) en els hàbitats escollits per desenvolupar-hi els seguiments, i hauran de localitzar-se en àrees de no intervenció (excepte aquelles específicament desenvolupades per avaluar l'efecte dels factors de canvi).

Els seguiments a macroescala corresponen a aquells casos en què els indicadors i els processos a seguir requereixen d'un monitoratge a escala ampla (parc, massís, vessant, cinglera, etc.), donada la gran mobilitat, ubiqüitat o afectació dels indicadors (p. ex.: aforestació, predadors, etc.). Els seguiment a nivell de macroescala seguiran protocols i dimensions en funció de l'indicador específic a seguir, tanmateix, tots ells abastaran extensions considerables de la regió on es duran a terme, ja sigui en transsectes o a través d'un mostreig extensiu. Tots els seguiments específics a macroescala (13) fan referència a l'estat de les espècies

Selecció dels hàbitats prioritaris on fer els seguiments a llarg termini

La selecció de les àrees de mostreig s'ha de dur a terme en indrets que resultin adequats per tal d'establir-hi el

seguiment dels indicadors. Cal tenir en compte, principalment, que aquestes àrees seleccionades seran prospectades al llarg del temps; per tant, han de presentar una sèrie de característiques que les converteixin en idònies en el moment de la selecció i amb el pas del temps. Obtinguts els indicadors a nivell d'espècies, hàbitats, processos ecològics i factors de canvi, es va procedir a agrupar-los per similituds generant un Catàleg dels seguiments. En el cas concret de les espècies es van agrupar per similituds taxonòmiques i/o funcionals (p. ex.: flora amenaçada rupícola, peixos continentals, etc.), mentre que pels hàbitats es van agrupar per similituds florístiques, estructurals i ecològiques. A nivell pràctic i metodològic, la component hàbitat tenia un valor transversal i metodològic, donat que en el cas del PNSLL es van escollir uns hàbitats representatius dels ecosistemes mediterranis i que alhora serien els que es mostrejarien tant pels indicadors a nivell d'espècies, del mateix hàbitat, dels processos ecològics o bé dels factors de canvi.

Selecció d'àrees d'implementació on situar els seguiments a les diferents escales definides

Es van seleccionar diverses àrees on implementar els seguiments prioritaris en funció de l'escala de seguiment: l'escala de punt, l'escala de parcel·la i la macroescala. Aquestes àrees es van localitzar en indrets adequats per l'establiment dels seguiments i tenint en compte que aquestes àrees seleccionades seran prospectades al llarg del temps. Per tant, cadascuna de les àrees presenta una sèrie de característiques que les converteixin en idònies, tant en el moment de la selecció com al llarg del temps. Per a cadascun dels hàbitats seleccionats on establir-hi Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) es van seleccionar quatre rèpliques per hàbitat, seguint els següents aspectes i criteris de selecció:

- **Bon accés.** Els llocs a mostrejar han d'estar a prop de pistes forestals accessibles per la gran majoria de vehicles. D'altra banda, atès que els mostreigs requereixen l'ús, muntatge i/o transport de material, les àrees a mostrejar han d'estar properes a pistes, minimitzant el transport de material a peu.
- **Pendent suau.** S'han d'evitar els llocs amb pendents molt pronunciats, atès que poden afectar negativament el personal i la instal·lació dels materials de mostreig necessaris per als seguiments.
- **Poc trànsit.** Les àrees a mostrejar han d'estar prou allunyades de senders i camins més freqüentment usats pels excursionistes. Amb això es pretén, d'una banda, evitar els furt, la manipulació del material de seguiment, etc., i d'altra banda, minimitzar l'impacte de l'ús públic sobre la flora i fauna. Cal destacar que l'efecte de l'ús públic serà analitzat en parcel·les o punts de mostreig estrictament dissenyades amb aquesta finalitat.
- **Representativitat.** Les àrees escollides han de ser un reflex dels hàbitats mediterranis tipus que es pretén mostrejar. S'han d'evitar, així, els hàbitats degradats, talats, en successió, sense sotabosc característic, etc. Val la pena destacar que el seguiment de la degradació, la tala del bosc, etc., seran avaluats en parcel·les o punts de mostreig estrictament dissenyades amb aquesta finalitat.
- **Mida adequada.** Els hàbitats que acullin un punt, una parcel·la o un transecte de mostreig han de presentar una superfície mínima adequada per albergar el punt, la parcel·la o el transecte, i restar a un mínim de distància del següent hàbitat més proper, tal com marca la metodologia de seguiment.
- **Titularitat.** Tot i que no és exclouent, es procurarà que les zones de mostreig estiguin dins de finques de titularitat pública. Si no és possible, perquè els hàbitats més representatius i millors se situïn en finques de titularitat privada, s'hauran d'establir convenis de col·laboració entre els propietaris i l'administració pertinent. Tanmateix, en el cas dels seguiments de factors de canvi tals com la tala del bosc, incendis, etc., aquest aspecte pot no tenir importància, segons la finalitat del seguiment.

Referències

Degut a l'extensió del llistat de bibliografia citada i/o consultada en el present estudi, només s'inclou en aquest apartat la referència al document elaborat pels mateixos autors l'any 2017. El llistat complet es facilitarà a demanda dels interessats.

Puig-Gironès R & Real J 2017. *Indicadors de l'estat de la biodiversitat i proposta de seguiments a llarg termini en ecosistemes mediterranis: aplicació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt*. Centre Pilot de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies. Universitat de Barcelona, Barcelona. 154 pàg.

Legal Notice

This document was authored and rendered using the [Enablon Publisher](#)