



MEMÒRIA



Parc Natural de Sant Llorenç
del Munt i l'Obac



**Diputació
Barcelona**

Xarxa de Parcs Naturals

Table of Contents

Introducció	6
Presentació	6
Notes prèvies	7
1. Dades generals	8
1.1. Figura jurídica, data de creació i normativa d'aplicació	8
1.2. Administració promotora i raó social	9
1.3. Àmbit geogràfic i administratiu	10
1.3.1. Comarques i municipis	12
1.3.2. Dades de població	14
1.3.3. Titularitat del sòl	16
2. Òrgans de gestió i participació	19
2.1. Presentació	19
2.2. Consell Coordinador	20
2.3. Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	22
2.4. Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	24
3. Mitjans i recursos	26
3.1. Personal	26
3.2. Equipaments	30
3.2.1. Oficina del parc	31
3.2.2. Centres d'informació	32
3.2.3. Punts d'informació	34
3.2.4. Centre de documentació	39
3.2.5. Restaurant la Pastora	40
3.2.6. Àrees d'aparcament	41
3.2.7. Àrees d'esplai	42
3.2.8. Equipaments d'educació ambiental i recerca	44
3.2.9. Itineraris a peu senyalitzats	45
3.3. Material de divulgació i comunicació	46
3.4. Parc mòbil	51
3.5. Pressupost	53
4. Principals activitats realitzades	60
El programa d'activitats	60

4.1. Conservació del patrimoni natural i cultural 62

4.1.1. Activitats de conservació i restauració	62
Actuacions enfocades a la conservació i la millora d'hàbitats i recursos naturals	62
Pla de seguiment i recerca	63
4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori	65
Pla de vigilància i prevenció d'incendis (campanya d'estiu)	65
Pla bàsic de prevenció d'incendis forestals	66
Gestió i manteniment del patrimoni	69

4.2. Desenvolupament sostenible i benestar de la població local ... 72

4.2.1. Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural	72
Subvencions	72
Viu el parc	74
Poesia als parcs. Lletres i paisatges	77
Parcs en concert	79
Òpera als parcs	81
Parcs i biblioteques... naturalment!	82
Geoparc de la Catalunya Central	84
Carta Europea de Turisme Sostenible	85
Parc a taula	87
4.2.2. Infraestructures i serveis generals	92
Manteniment de la xarxa viària	92
Senyalització	93
Gestió de residus i recollida d'escombraries	94
Mobilitat sostenible	95

4.3. Ús públic i educació ambiental 97

4.3.1. Creació i manteniment d'equipaments	97
Actuacions a la xarxa d'equipaments	97
4.3.2. Activitats d'ús públic, educació ambiental i comunicació	101
Dades de freqüentació	101
Pla d'informació	106
Activitats dels centres d'informació del parc	109
Activitats del centre de documentació del parc	110
Viu el parc a l'escola	112
Coneguem els nostres parcs	115
Activitats amb voluntariat al parc	116
Foment de l'accessibilitat al parc	117
Estudi de la viabilitat de l'ampliació de la xarxa de transport públic en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac	119
Dades web, xarxes socials i aplicacions mòbils del parc	122

4.4. Activitats de coordinació i governança 123

4.4.1. Activitats de planificació i participació	123
Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució	123
Reunions dels òrgans de gestió i participació	125
Convenis	128
Relacions externes	130
Coordinació general	131
4.4.2. Activitats generals i de suport	132
Projecte SIGEP	132
Seguiment i control de la normativa	138
Accions formatives, jornades, seminaris i actes organitzats	142
Certificacions de qualitat del parc	144

Annex I. Pla de seguiment i recerca 145

Fitxes resum de les activitats i estudis 2020	145
Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	146
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 (2020)	149
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) 2020	151
Estudi de les espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç (2020)	163
Projecte SEMICE al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	166
Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	172
Seguiment de la població de senglar (Sus scrofa) a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2019 - 2020	176
Seguiment de la processonària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	179
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 (2020)	181
Seguiment estandarditzat de les poblacions d'amfibis al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	184
Estudis de seguiment del canvi ambiental de la xarxa fluvial de la província de Barcelona (2020)	185
CARIMED. Efectes del canvi Ambiental en les comunitats d'organismes dels Rius MEDiterranis (2020)	188
Catalogació del fons documental de l'Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i integració en el catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals (2020)	192
Catàleg de flora vascular, fauna invertebrada i fauna vertebrada del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	193
Anàlisi i seguiment de l'erosió al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)	196

Legal Notice 199

Introducció

Presentació

De ben segur que tots recordarem l'any 2020 com l'any de la COVID-19. Aquest fet que ha marcat les nostres vides, ha tingut un gran efecte sobre els nostres hàbits, sobre les nostres feines i sobre el medi.

Des d'un bon inici ens vàrem haver d'adaptar a treballar des de casa per a les feines administratives i a vetllar "in situ" per l'estat de les instal·lacions del parc de forma intermitent. A mida que la situació pandèmica anava evolucionant, l'equip de gestió es va anar recomposant per a mantenir els serveis essencials, executar el programa anual d'activitats i donar resposta a les necessitats socials.

A partir del mes de maig es va reprendre l'activitat social i al parc ens vàrem situar per atendre els visitants i usuaris d'acord amb les prescripcions de les autoritats sanitàries.

Els hàbits de visitació al parc per part dels usuaris ha canviat i s'han donat a conèixer molts més indrets a molta més població. Ha contribuït la restricció a la mobilitat i el gran poder de comunicació de les Xarxes Socials. Així, tots els espais habilitats per aparcaments s'han omplert i en nombrosos casos s'han utilitzat com a llocs d'assentament d'autocaravanes. En aquest sentit la feina d'ordenament de l'ús públic ha estat ingent per part de l'equip de guardes del parc i del de manteniment que ha hagut de treballar de valent per a mantenir les zones en perfecte estat d'ordre i de neteja. En aquest àmbit cal destacar també l'ampliació del Pla d'Informació per a poder donar servei a usuaris i municipis en la regulació i ordenació dels espais públics urbans en moments en que es van veure desbordats pel gran increment de visitants durant els caps de setmana en que es podia accedir-hi.

Les activitats d'ús públic programades pel parc i pels municipis es van haver d'anular o reduir el seu format. En el cas de la Carta Europea de Turisme Sostenible, es va poder treballar en la elaboració de la Memòria d'Activitats 2015-20 i en el Pla d'Acció 2021-25 per a renovar la certificació. Es remarcable la realització d'un estudi de mobilitat per part de l'empresa Mcrit que analitza el transport públic al parc i permet iniciar projectes per a consolidar en el futur l'accés al parc de forma més sostenible. En aquest sentit cal dir que la col·laboració de l'empresa TGO per a doblar el nombre d'autobusos i realitzar un servei de llançadora en determinats caps de setmana ha estat de gran ajuda per a no col·lapsar els espais d'aparcament.

Pel que fa als programes de seguiment i monitoratge de l'estat del medi natural, al ser activitats individuals i aïllades s'han pogut mantenir i ampliar per a coordinar el treball amb els altres espais de la Xarxa de Parcs que gestiona la Diputació de Barcelona.

La campanya de prevenció d'incendis es va desenvolupar d'acord amb l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals de forma natural d'acord amb les circumstàncies.

La xarxa viària s'ha mantingut en bon estat i s'ha reparat dels aiguats produïts anys anteriors i també dels episodis de pluja de l'any.

A nivell territorial, durant l'any s'ha anat estenent i consolidant la idea d'ampliar el parc natural cap a zones de gran valor de conservació que formen part de la Xarxa Natura 2000, que envolten el parc i que poden esdevenir en espais catalitzadors d'una oferta de serveis i desenvolupament als nuclis dels municipis als que pertanyen. Amb aquesta expectativa es proposa treballar els propers anys.

Totes les activitats realitzades al parc durant el 2020 es troben detallades a continuació.

Notes prèvies

Abreviatures

Les abreviatures següents 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 en aquesta 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 Guilleries-Savassona
MCO	Parc del Montnegre i el Corredor
MSY	Parc Natural del Montseny
MTQ	Parc del Castell de Montesquiu
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 porten a informació actualitzada en el moment en què es fa la consulta, que no ha de ser, necessàriament, la informació vigent referida a l'any de confecció d'aquesta 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, amb 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 fou 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 enumera 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 conservación de los hábitats 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 conservación 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'apliquen tot sovint 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

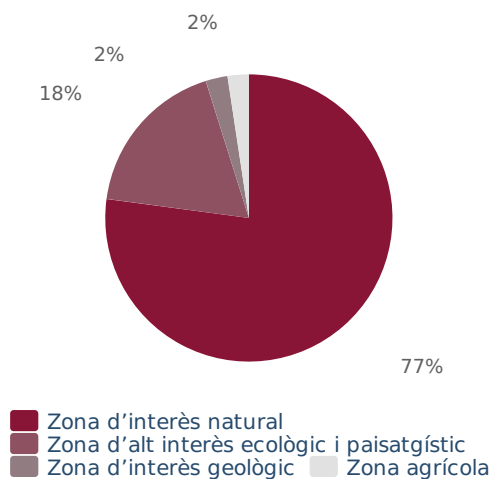


Des d'aquests enllaços es pot accedir al [Mapa de l'informador](#) i al [desplegable del parc](#).

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

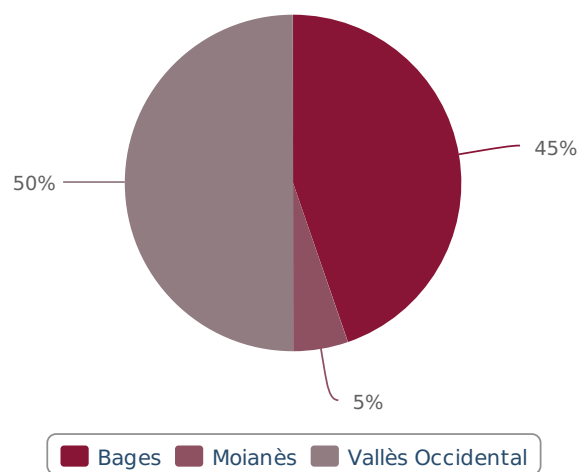


El Morral del Drac. Foto: Arxiu XPN

1.3.1. Comarques i municipis

El territori delimitat pel pla especial de protecció inclou sòls pertanyents a dotze 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

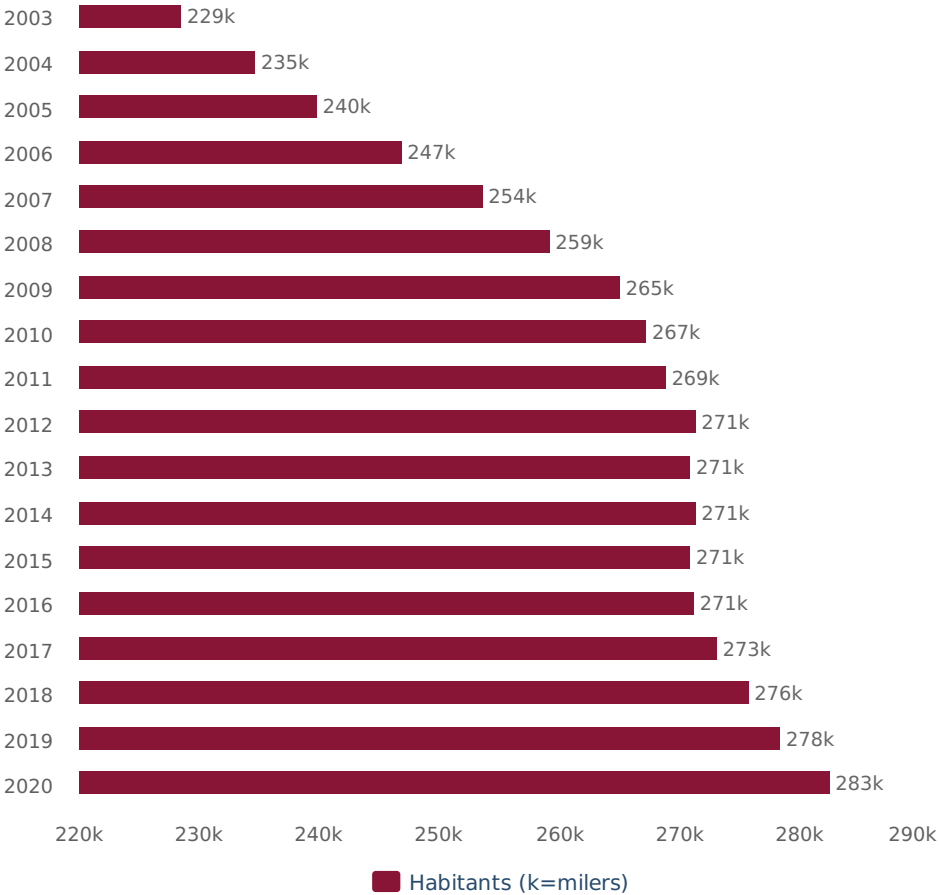
Població dels municipis de l'àmbit del parc

Municipi	Habitants (2020)	Habitants dins del parc (cens any 2019)	
		Cases	Persones
Castellar del Vallès	24.488		
Granera	77	1	2
Matadepera	9.496	10	18
Monistrol de Calders	702	1	4
Mura	220	8	34
Pont de Vilomara i Rocafort, el	3.907	1	4
Rellinars	809	3	9
Sant Llorenç Savall	2.417	9	37
Sant Vicenç de Castellet	9.767		
Talamanca	209		
Terrassa	223.627		
Vacarisses	6.832	1	2
Total	282.551	34	110

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

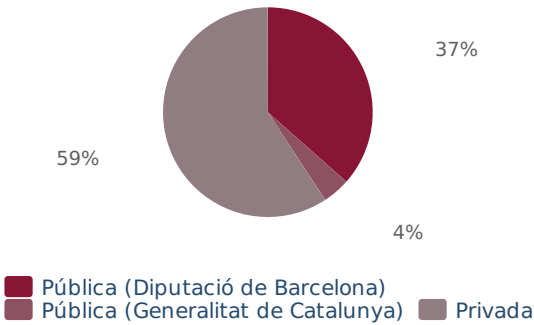
Font: Institut Cartogràfic de Catalunya; Idescat, Padró municipal d'habitants

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
2019	278.444
2020	282.551



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
		Rest a 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
		Rest a 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
		Rest a 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	454,18	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
Matarrodona	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	



Bauma de l'Espluga. Foto: Arxiu XPN

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 llur 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)

Excma. Sra. Núria Marín i Martínez

Vicepresidència

El diputat delegat de Movilitat, Espais Naturals i Prevenció d'Incendis Forestals, Sr. Josep Tarín Canales

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 Girbau
- L'alcalde de l'Ajuntament de Matadepera, Il·lm. Sr. Nil López Crespo
- L'alcalde de l'Ajuntament de Monistrol de Calders, Il·lm. Sr. Ramon Vancells Casacuberta
- L'alcalde de l'Ajuntament de Mura, Il·lma. Sra. Montserrat Playà Camps
- L'alcalde de l'Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort, Il·lm. Sr. Enric Campàs Serra
- 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. Joan Solà Herms
- L'alcalde de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet, Il·lma. Sra. Adriana Delgado Herreros
- L'alcalde de l'Ajuntament de Talamanca, Il·lm. Sr. Josep Tarín Canales
- L'alcalde de l'Ajuntament de Terrassa, Il·lm. Sr. Jordi Ballart Pastor
- 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. Enric Prat Balaguer, 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

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.

El febrer de l'any 2018 es va aprovar el nou format del Fòrum, que a partir d'aquesta data es celebrarà separatament de la Comissió Consultiva, amb la finalitat de poder tractar més àmpliament temes específics de l'interès de les empreses i entitats que participen a la CETS. El Fòrum de la CETS es reuneix bianualment.

Composició

Presidència

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

Vocals

Tres representants del Consell Coordinador

- Sra. Gisela Pascual Muñoz, regidora de Medi Ambient i Joventut de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Castellet
- Sr. Carles Caballero Peña, regidor d'Arquitectura i Urbanisme, Medi Ambient i Sostenibilitat i Energia de l'Ajuntament de Terrassa
- Sta. Montserrat Playà Camps, alcaldessa presidenta 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 científic

- Sra. Xavier Roca Ramon, director 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

Dos representants del sector cívica

- 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

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

Dos representants del sector forestal

- Sr. Toti Garcia Riba, president de l'Agrupació de Defensa Forestal de Matadepera
- Sr. Jordi Puigdomènech Arnau, cap de Bombers Voluntaris de Matadepera
- Substituta: Sra. M. Vicenta Villar Moratalla, presidenta per delegació de l'Agrupació de Defensa Forestal de Terrassa

Quatre representants del sector de lleure

- Sr. Salvador Vives i Jorba, representant de la Federació Catalana d'Espeleologia
- Sr. Enric Prat Balaguer, 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 turístic

- Sra. Eva Chica, Consell Comarcal del Vallès Occidental
- Sr. Ferran Climent Costa, Consell Comarcal del Bages

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 " / ".

2.4. Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

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.

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 es celebrarà separatament de la Comissió Consultiva, amb la finalitat de poder tractar més àmpliament, temes específics de l'interès de les empreses i entitats que participen a la CETS. El Fòrum de la CETS, es reuneix amb una periodicitat bianual.

Funcions

Participació oberta a tothom que hi tingui interès, on s'hi participa a títol individual i en representació d'empreses de serveis, entitats municipals, associacions, representants municipals, consells comarcals.

Format per:

- Entitats membres de la comissió consultiva del parc
- Empreses turístiques i de serveis:
 - Restaurants
 - Allotjaments
- Empreses de guies i d'educació ambiental

El Fòrum, que es reunirà dos cops a l'any, servirà per compartir l'evolució de la candidatura amb els agents implicats. Del Fòrum en surten les persones que conformaran el grup de treball més reduït que durant aquest any ha de supervisar l'elaboració dels documents a presentar a EUROPARC: la diagnosi, l'estratègia i el pla d'acció. Seran unes 15 persones en representació de sectors diversos com la restauració, hoteleria, activitats turístiques i de guiatge, administracions i entitats sectorials.

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](#).

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
Auxiliar tècnic en la gestió de l'ús públic	Antoni Adell Grau
Tècnica de suport al Desenvolupament Econòmic Sostenible	Yolanda Asensio García
Personal d'atenció al públic	Anna Martí Centelles
	Joan Miquel Martínez Piera
Cap de la Unitat de Guarderia	Adrià Fàbrega Comellas
Guardes	Vicenç Bros Caton
	Albert Buil Lleonart
	Joan Manel Aguilar Rodríguez
	Albert Peris Campodarbe
	Lluïsa Bachs Prim
	Antoni Mampel Marimon
	Damià Hoyos Marín
	Marc Serret Condal
	Miquel Vivet Farré
Guarda de reforç	Isaac Vazquez Rey
Guarda de reforç d'estiu	Isaac Vazquez Rey
Encarregat d'obres i manteniment	Josep M. Llauger Domènech
Personal d'obres i manteniment	Xavi Pérez Bermejo
	Salvador Solé Fajardo
	Nil Domènech Sanuy
	Jordi Caba Valiente
Personal de la SSG	
Tècnica de territori	Sònia Llobet Just

Personal de la DTW		
Personal de la UPEA		
	Tècnic d'Ús Públic	Josep Canals Palau
	Biòleg	Daniel Pons Julià
Nota 1: tp = dedicació a temps parcial (també donen suport a altres parcs)		
Nota 2: en el cas que durant l'any s'hagi produït un relleu de persones en algun dels llocs de treball, s'indiquen els noms de les persones que han ocupat el mateix lloc de treball per un període o altre de temps, separats pel símbol " / ".		

Personal de pràctiques, en conveni amb els centres docents

Centre	Alumne
Institut Rambla Prim	Marta Clua Puig
	Guillem Ferrer Abella
Universitat de Lleida	Miquel Galan

Personal del Pla d'informació

Municipi	Persones
Castellar del Vallès	Sebastià Soley Casé
Granera	Pol Franch Bellmunt / Laia Sallas Montero / Martí Salvador Larrosa
Matadepera	Albert Cantón Gil
	M. Carmen Maldonado Varcas
	Ferran Yera Díaz / Adrià Soria Garcia
	Rafel Moreno Santamaria
Coll d'Estenalles	Rafel Pirla Mula / Guillem Ferrer i Abella
	Roger Mata de la Barata
Monistrol de Calders	Èdgar Rovira Hom / Patrice Blanquart
Mura	José Manuel Ligeró Angulo
Pont de Vilomara i Rocafort, el	Joan Armengol Amat
Rellinars	Maria Morera Cárdenas
Sant Llorenç Savall	Sandra Núñez Rifá / Nil Araneta Núñez

Sant Vicenç de Castellet	Jordi Palomar Molins
Talmanca	Antoni Vall Molina / Conrad Garcia Serra
Vacarisses (Obac)	Pau Sangrà Carreras
Coordinadora	Elisabeth Bigorra de Sloover
Personal de reforç	Marta Jové Monteys
	Abdelilah Zamouri
	Joan Pirla Parera
	Marta Clua Puig
	Marta Juez Pachón
	Víctor Hernando Torralbo
	Roger Puig Freixa
	Xavier Hurtado Fontanellas
	Valentí de Feo Pérez
	Queralt Vall Argelaguer
	Joan Sobrepera Samsó
	Krishna Sivillà Rubio
	Roger Vicente Solà
	Vanessa Montero Veguillas
	Meritxell Rudol Bigorra
	Pilar Marsà Hernández

Personal vinculat a les empreses concessionàries dels equipaments del parc

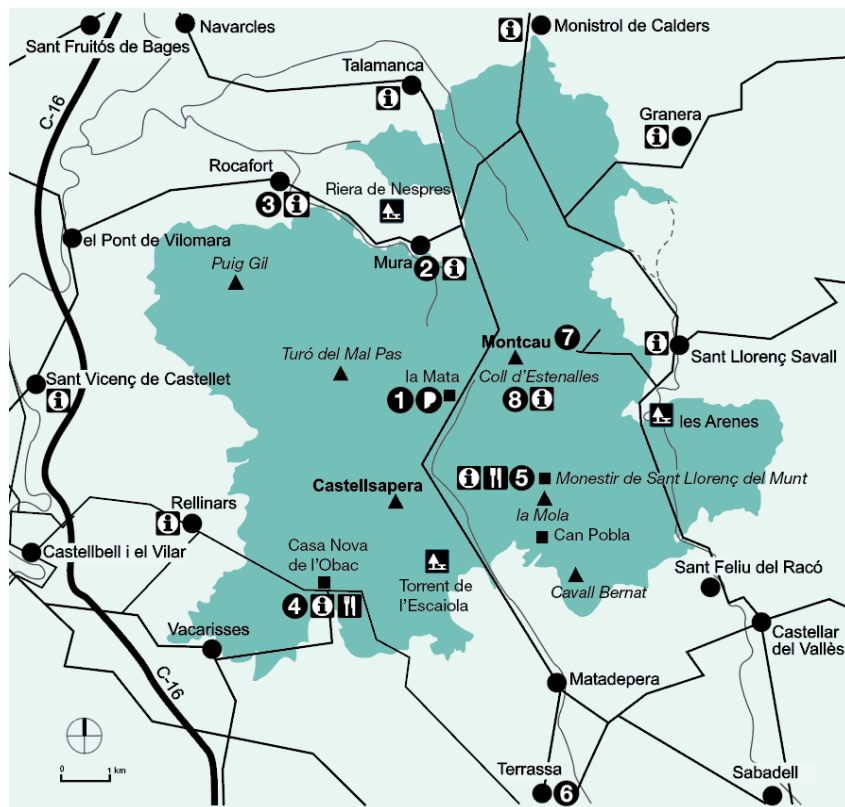
Equipament	Nombre de persones
Monestir de Sant Llorenç del Munt	2
Casa Nova de l'Obac	1
Escola de Natura i Formació la Muntada	1
Àrea d'esplai de la riera de Nespres	1
Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	1
Àrea d'esplai de les Arenes	2
Restaurant La Pastora	2
Total	10

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 (cliqueu damunt de cada nom per accedir a la informació web)	
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	Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac

Equipaments (cliqueu damunt de cada nom per accedir a la informació web)	
5	Punt d'informació del 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 / 682 915 388

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 feiners

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 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: 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>



Foto: CIMA

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.: 628 175 685 / 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
A/e: p.santllorenc.monist@diba.cat

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.: 667 993 100 / 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 feiners: 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-vicenc-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

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 serà 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

<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>



Foto: Arxiu XPN

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-llorenc-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 dissabtes de 10 a 14 h i de 16.00 a 20.30 h. Altres horaris de l'any, consulteu-los a la web

Adreça postal

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/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 postal

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.santllorenc.lapast@diba.cat

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

Règim de gestió: concessió administrativa

Més informació

<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc/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, km 7,1

La Barata

Carretera BV-1221, de Terrassa a Talamanca, km 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

Carena del Girbau

Pista forestal de Sant Feliu del Racó a Matadepera



Àrea d'aparcament de la Torre de l'Àngel Foto: Arxiu XPN



Àrea d'aparcament del coll d'Estenalles Foto: Arxiu XPN

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 feiners 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 postal

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 postal

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.santllorenc.arenas@diba.cat

Règim de gestió: concessió

Més informació

<https://parcs.diba.cat/en/web/santllorenc/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 postal

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>



Foto: Adrià Garriga

Casa Nova de l'Obac

Horari: Obert dissabtes, diumenges i festius de 10 a 15 h tot l'any, llevat del 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 joëlles (una és elèctrica), 2 hand-bikes, 1 terceres rodes, 1 bicicleta tàndem i el dossier adaptat de rutes de flora i fauna "La font de la Portella"

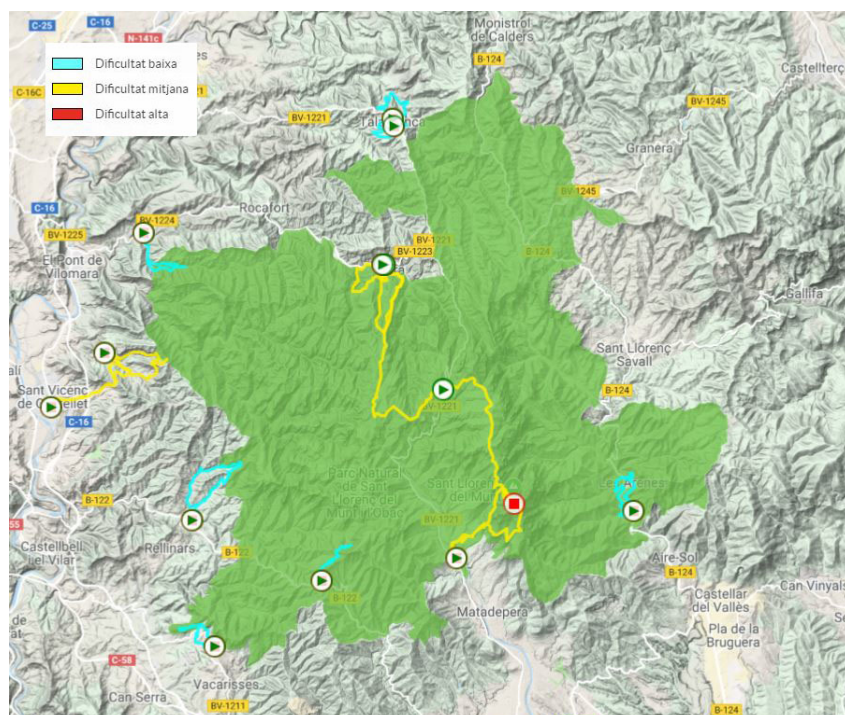
Més informació

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



Foto: CIMA

3.2.9. Itineraris a peu senyalitzats



Des d'aquest enllaç podeu accedir a la web interactiva d'itineraris del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:

<https://itineraris-senyalitzats.diba.cat/dibaparcspages/filter/itineraris-11>

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 Vallhonesta	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 Vallhonesta 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 amb la Xarxa de Parcs Naturals. La mateixa secció també gestiona la web, les xarxes socials i les aplicacions mòbils.

Llibres

- **He mirat aquesta terra: Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona**
- **Parcs naturals de Barcelona: un passeig**
- **Parcs naturals pas a pas: Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona**
- **Trobades d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac**
- **Estudi sobre l'evolució del preu del sòl als parcs naturals: Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac**
- **La Xara i el Pau i el drac de la cova**
- **Camins i fonts del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac**

Memòries

- **Memòries anuals de gestió del parc**
- **Memòries anuals del programa Poesia als parcs**
- **Memòries anuals del programa Parc a taula**
- **Memòries anuals del programa Coneguem els nostres parcs**
- **Memòries anuals del Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals**
- Memòries anuals del programa Viu el parc

Guies temàtiques i altres documents

- **Guia del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac** (Guies dels parcs; 2). Diputació de Barcelona
- **Guia de rutes literàries per la Xarxa de Parcs Naturals**
- **Rutes de flora i fauna**
- **Rutes fotogràfiques**
- **Rutes de Llegendes i Rondalles**
- **Descobreix el patrimoni arquitectònic dels nostres parcs**
- **Rutes amb transport públic per la Xarxa de Parcs Naturals**
- Guia d'ús de la Joëlette



Mapes

- **Mapa de l'informador del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac** (català, castellà, anglès i francès)
- **Mapa topogràfic Parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 1:25.0000. Editorial ICGC**
- **Mapa excursionista i turístic. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. 1:25.000. Editorial Alpina**

Desplegables

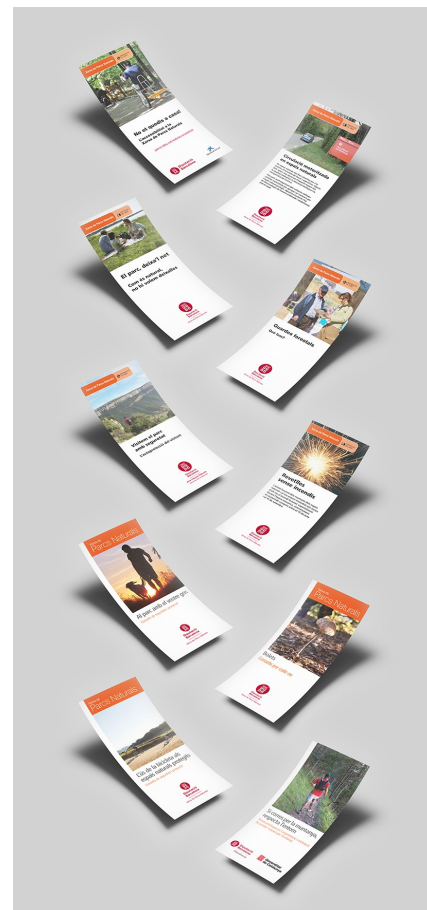
- **Benvinguts al parc** (català, castellà, anglès i francès)
- **Xarxa de Parcs Naturals** (català, castellà, anglès, francès i italià)
- **La xarxa de centres de documentació dels espais naturals protegits de Catalunya**

Itineraris senyalitzats

- **SL-C 51 La Torrota de Vacarisses**
- **SL-C 54 A la Mola des del coll d'Estenalles**
- **SL-C 57 La pedra seca**
- **SL-C 58 La riera de Talamanca**
- **SL-C 63 La font de la Portella** (parcialment adaptat per a persones amb mobilitat reduïda)
- **SL-C 67 Balmes, masies i molins**

Fulls solts, díptics, tríptics i altres fullets

- Al parc amb el vostre gos
- Bolets. Consells per collir-ne
- Bones pràctiques en curses de muntanya
- Castanyes i castanyedes. Recomanacions
- Centres de documentació
- Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals. Apunta-t'hi!
- Circulació motoritzada en espais naturals
- Com és natural, no hi volem deixaralles
- El paper del personal d'informació
- El parc, deixa'l net
- El senglar. Impacte i precaucions
- El vostre gos i els ramats
- Experiències Parc a taula
- Guardes forestals. Què fem?
- **La Carta Europea de Turisme Sostenible (CETS)**
- La nova app dels parcs naturals. Els parcs a la punta dels dits
- L'ús de la bicicleta als espais naturals protegits
- No et quedis a casa! L'accessibilitat a la Xarxa de Parcs Naturals
- Prevenció dels incendis forestals
- Protecció del medi subterrani
- Protecció del verd nadalenc
- Regulació de l'escalada
- Revetlles sense incendis
- Si corres per la muntanya, respecta l'entorn. Bones pràctiques en l'organització i celebració de curses i marxes per muntanya
- Subscriu-te gratuïtament a L'Informatiu dels Parcs
- Visitem el parc amb seguretat
- Viu el Parc, l'espectacle és a la natura



Cartells

- Dia Europeu dels Parcs (pancarta)
- Dia Europeu dels Parcs (cartell)
- Viu el parc (cartell general)
- Viu el parc (cartell mut)
- Passejades guiades
- Poesia als parcs. Lletres i paisatges.
- Òpera als parcs
- Parcs en concert
- Cartell panoràmic del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac
- **Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (1): El rocam** (col·lecció "Flora i fauna dels parcs")
- **Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2): Les canals** (col·lecció "Flora i fauna dels parcs")

Altres publicacions

- Viu el parc (programa general)
- Poesia als parcs (programa)
- Passejades guiades (fullet)
- Dia Europeu dels Parcs (full solt)
- Carnet de colla senglanaire
- Coneguem els nostres parcs. Llibreta de camp i Guia del professorat



Exposicions i materials audiovisuals

Exposicions permanents

- “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
- “Les escultures de Monistrol ens parlen”, a Monistrol de Calders

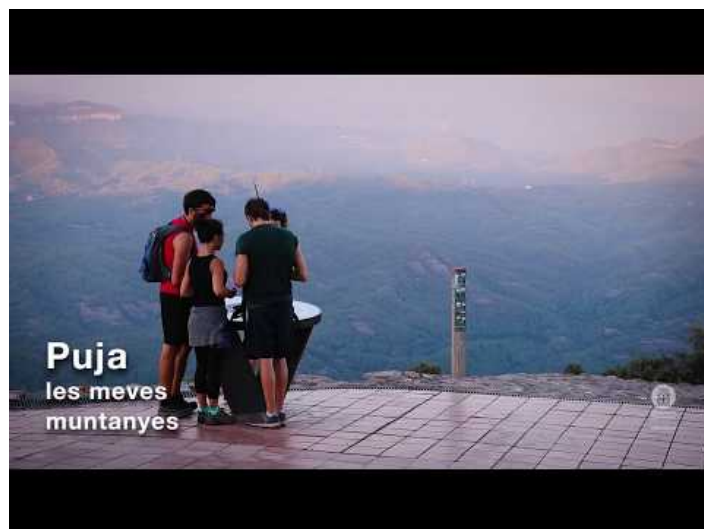
Exposicions itinerants

- “Floració al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac”

Vídeo "Soc el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac"

Podeu visualitzar aquest i altres vídeos de la Xarxa de Parcs Naturals al canal de YouTube:

<https://www.youtube.com/user/xarxadeparcs/videos>



<https://youtu.be/IV8PaefZOkk>

L'Informatiu dels Parcs

L'Informatiu dels Parcs és el butlletí de divulgació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Té una periodicitat quinzenal i recull notícies dels dotze parcs que integren aquesta xarxa i d'altres organismes que hi estan relacionats. És de subscripció gratuïta i es pot sol·licitar a l'adreça següent:

<https://parcs.diba.cat/web/l-informatiu/butlleti/-/newsletter/20802462/28/subscripcio>

Pàgina web de consulta de l'històric de L'Informatiu dels Parcs:

<https://parcs.diba.cat/web/l-informatiu/butlleti>



Gaudim als Parcs

Gaudim als Parcs és el butlletí de divulgació de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Té una periodicitat setmanal i recull activitats dels dotze parcs que integren aquesta xarxa i d'altres organismes que hi estan relacionats. És de subscripció gratuïta i es pot sol·licitar a l'adreça següent:

<https://parcs.diba.cat/web/agenda/butlleti/-/newsletter/20816083/47/subscripcio>

Pàgina web de consulta de l'històric de Gaudim als Parcs

<https://parcs.diba.cat/web/agenda/butlleti>



3.4. 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 (2020)

Matrícula	Marca i model	Any d'adquisició	Utilització
9837 DRZ	NISSAN PICK-UP NAVARA	2004	Manteniment
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
0475 KMZ	TOYOTA LAND CRUISER	2018	Tècnics
5781 LFH	KIA NIRO	2020	Tècnics
5782 LFH	KIA NIRO	2020	Tècnics
5790 LFH	KIA NIRO	2020	Direcció



Vehicle Toyota Land Cruiser. Foto: Arxiu XPN

3.5. Pressupost

Resum de distribució del pressupost

Durant aquest exercici, el pressupost total destinat al parc ha estat de **2.547.604,02 €**. Atès que la superfície del parc és de **13.693,78** ha, això implica una dotació econòmica de **186,04 €/ha**.

Com es pot veure en la taula següent, el càlcul del cost repercutit de serveis centrals* (**763.777,72 €**) comporta una quantitat total que representa afegir un **43 %** al pressupost gestionat pel parc, que ha estat d'**1.783.826,30 €**.

D'aquesta quantitat, **996.090,62 €** (un **56 %**) corresponen al Capítol 1 («Personal»). La resta són el **pressupost operatiu del parc, 787.735,68 €**, 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; ara bé, 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 com s'havia expressat en memòries anteriors.

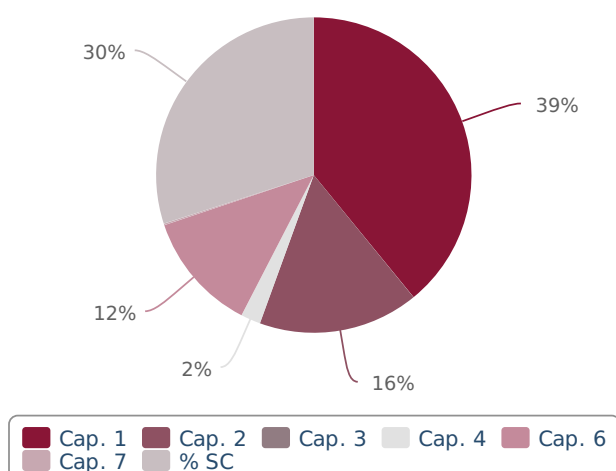
Per tot això, s'ha considerat oportú iniciar un gràfic d'evolució interanual del pressupost que comenci amb el del 2017. Si no, la comparació amb anys anteriors podria interpretar-se erròniament, per la diferència respecte de les xifres que es mostraven abans, en les quals no es computava aquest cost 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 això, a tall de consulta, en les memòries anteriors del parc es poden trobar els pressupostos interanuals seguint els criteris anteriors.

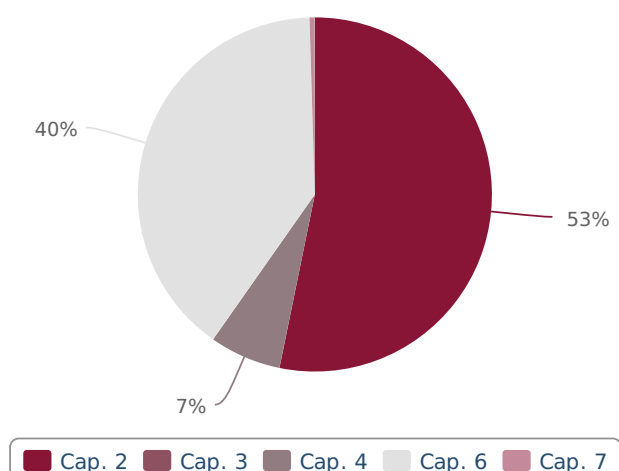
Distribució de pressupost total del parc (2020)

Concepte		Import (€)
Recursos humans del parc	Cap. 1	996.090,62
Despesa ordinària	Cap. 2	419.273,66
Despeses financeres	Cap. 3	0,00
Transferències ordinàries	Cap. 4	51.440,89
Inversions	Cap. 6	313.157,64
Transferències per a inversions	Cap. 7	3.863,49
	Subtotal parc	1.783.826,30
Cost repercutit dels Serveis Centrals	% SC	763.777,72
	Total	2.547.604,02
Suma de capítols 2 + 3 + 4 + 6 + 7	Operatiu	787.735,68

Distribució del pressupost total per conceptes (2020)



Distribució del pressupost operatiu per capítols (2020)



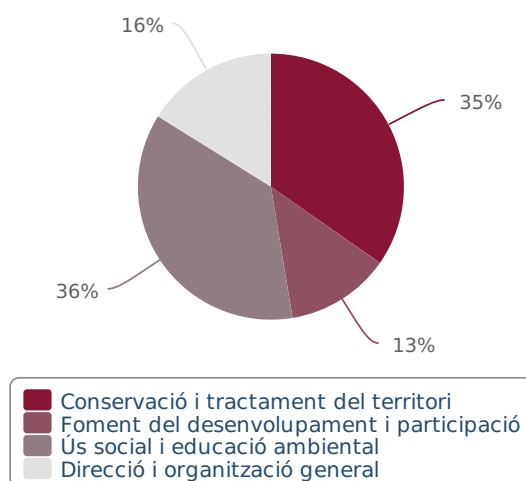
Detall del pressupost per partides i programes (2020)

	PROGRAMES I ACTUACIONS	Cap II	Cap IV	Cap VI	Cap VII	Total
1	CONSERVACIÓ I TRACTAMENT FÍSIC DEL TERRITORI	74.599,13	0	198.602,17	0	273.201,30
11	Activitats de conservació, prevenció i restauració	64.214,22	0	174.735,41	0	238.949,63
	Obres de manteniment als camins d'accés a la Mola i el Montcau			46.473,05		46.473,05
	Estudis i accions de seguiment del Medi Natural (Part proporcional de la Xarxa de Parcs)	25.012,94				25.012,94
	Centre pilot de monitoreig de les muntanyes mediterrànies	5.209,34				5.209,34
	Accions de restauració del patrimoni arquitectònic i arqueològic	12.175,00		6.013,70		18.188,70
	Projecte de consolidació de la coberta de la masia la Vall			122.248,66		122.248,66
	Accions de seguiment de la fauna	9.052,51				9.052,51
	Pla d'infraestructures de prevenció d'incendis forestals	12.764,43				12.764,43
12	Activitats de gestió del patrimoni públic	10.384,91	0	23.866,76	0	34.251,67
	Projecte recuperació de patrimoni històric Serra Llarga	9.191,85		23.866,76		33.058,61
	Gestió de la finca Matarrodona	1.193,06				1.193,06
2	FOMENT DEL DESENVOLUPAMENT I PARTICIPACIÓ	16.822,65	38.533,92	40.520,08	3.863,49	99.740,14
21	Consells, Comissions i Convenis	7.771,85	0	0	0	7.771,85
22	Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural	0	17.833,92	0	3.863,49	21.697,41
	Subvencions a activitats agrícoles i ramaderes		2.958,77		2.350,41	5.309,18
	Subvencions forestals		11.979,72			11.979,72
	Subvencions per instal·lacions de biomassa				1.513,08	1.513,08

	Carta Europea de Turisme Sostenible		2.895,43			2.895,43
23	Infraestructures i serveis generals	9.050,80	20.700,00	40.520,08	0	70.270,88
	Recollida selectiva d'escombraries		20.700,00			20.700,00
	Xarxa viària			22.054,75		22.054,75
	Senyalització			18.465,33		18.465,33
	Transports	9.050,80				9.050,80
3	ÚS SOCIAL I EDUCACIÓ AMBIENTAL	228.840,30	12.906,97	45.190,87	0	286.938,14
31	Creació i manteniment d'equipaments	104.668,41	0	45.190,87	0	149.859,28
	La Mata	10.465,29		35.072,70		45.537,99
	Centre d'informació del Coll d'Estenalles			1.727,09		1.727,09
	Conjunt històric de La Mola	1.391,50		3.472,70		4.864,20
	Conjunt de l'Obac	1.967,94				1.967,94
	Serveis de restauració de La Pastora	261,36		3.932,50		4.193,86
	Marquet de les Roques	8.353,84				8.353,84
	Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	363				363
	Àrea d'esplai de la riera de Nespres	3.059,49				3.059,49
	Àrea d'esplai de les Arenes	5.739,03				5.739,03
	Manteniment de les instal·lacions de seguretat dels equipaments	7.274,94		985,88		8.260,82
	Manteniment general de les instal·lacions i equipaments	38.132,01				38.132,01
	Neteja dels equipaments	27.660,01				27.660,01
32	Activitats d'ús social, educació ambiental i publicacions	124.171,89	12.906,97	0	0	137.078,86
	Convenis amb ajuntaments per a l'execució dels serveis d'informació		12.906,97			12.906,97
	Servei per a la gestió del Pla d'informació	117.955,67				117.955,67
	Programa d'itineraris guiats en caps de setmana	2.288,93				2.288,93
	Activitats guiades	976,1				976,1
	Gestió, coordinació i dinamització de de jòelette	1.099,89				1.099,89
	Programa Parcs i Biblioteques	1.851,30				1.851,30

4	DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ GENERAL	98.042,73	0	28.844,52	0	126.887,25
41	Activitats de planificació, seguiment i avaluació	539,06	0	0	0	539,06
	Seguiment del sistema de qualitat	539,06				539,06
42	Activitats generals i de suport	97.503,67	0	28.844,52	0	126.348,19
	Direcció i organització general	2.505,76				2.505,76
	Garatge-magatzem del parc	40.785,21				40.785,21
	Parc mòbil del parc	34.556,69				34.556,69
	Material tècnic i divers	17.165,31		4.417,34		21.582,65
	Adquisició i manteniment d'eines i màquines	2.438,06		24.427,18		26.865,24
	Sistema de radiocomunicacions	52,64				52,64
	Subtotal	418.304,81	51.440,89	313.157,64	3.863,49	786.766,83
	Diferència per comptabilitat conjunta AEN	968,85	0	0	0	968,85
	Subtotal AEN	419.273,66	51.440,89	313.157,64	3.863,49	787.735,68
	Recursos humans del Parc (Cap. 1)					996.090,62
	TOTALS					1.783.826,30

Distribució del pressupost per programes (2020)



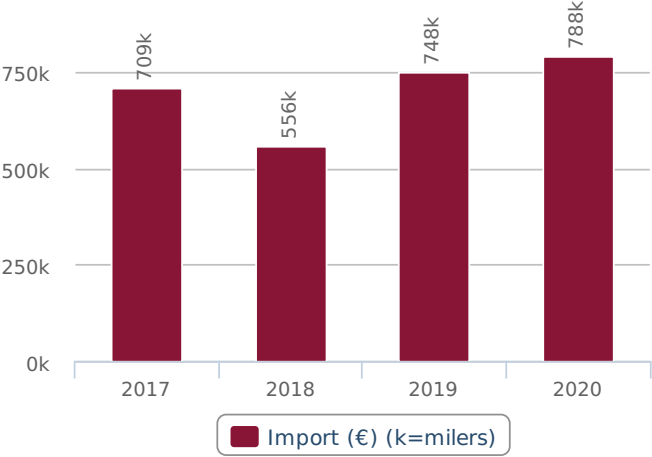
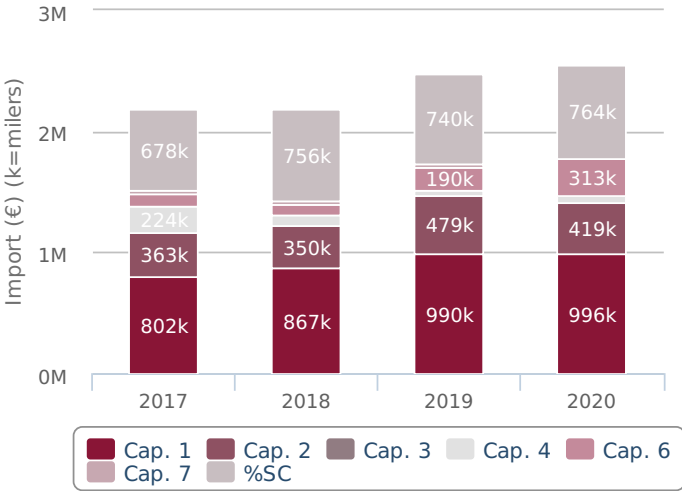
Evolució interanual

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
2019	990.006,63	479.448,77	0,00	48.511,42	189.824,71	30.686,29	739.525,08	2.478.002,90
2020	996.090,62	419.273,66	0,00	51.440,89	313.157,64	3.863,49	763.777,72	2.547.604,02

Evolució interanual del pressupost total per conceptes

Evolució interanual del pressupost operatiu

1,000k



4. Principals activitats realitzades

El programa d'activitats

Anualment, sobre la base del Pla de mandat, dels 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 a través del mòdul "SIRGA" del SIGEP (vegeu l'apartat 4.4.2), 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/Pla+d%27objectius+i+actuacions+2020.pdf/f8b115ed-ced6-4c1d-9e80-100f84c25daf>



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

Conservació del patrimoni natural i cultural

Fa referència a totes les actuacions adreçades a gestionar directament el territori, a redactar i executar plans de prevenció d'incendis, a aplicar les mesures destinades a la gestió activa del medi, a contribuir a la conservació del patrimoni natural i cultural, a mantenir el patrimoni públic i a fer el 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 les accions de caràcter cultural i social que pretenen cohesionar el teixit territorial i la població per mitjà 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 les executen:

- Empreses especialitzades en seguiment de la biodiversitat i projectes de millora d'hàbitats.
- Personal propi del parc (colla de manteniment forestal).
- Membres del 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:

- Actuacions de millora dels hàbitats en benefici del conjunt d'espècies de ratpenats forestals i cavernícoles
- 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, i pastures de la Mata, la coma d'en Vila i Mata-rodona

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 com a 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 l'any 2014 es disposa del Pla estratègic de seguiment i recerca (PSR) de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Per al 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.

Precisament en aquest marc 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 aquesta memòria n'és un resum, són disponibles i poden ser consultades al **Centre de Documentació del Parc**. Les bases de dades pròpiament dites són al servidor de l'oficina del parc, atès que moltes fan referència a espècies protegides i la seva localització al parc.



Abellera de la passió (Ophrys passionis). Foto: Toni Mampel

Estudis 2020	Import (€)	
	Conveni	Contracte
Conveni de col·laboració amb el Museu de Ciències Naturals de Barcelona i l'Associació Catalana de Bioespeleologia per a l'estudi dels invertebrats dels ambients càrstics	7.000,00	
Conveni de col·laboració amb l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) per a 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 a 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 de col·laboració amb el FEHM-UB per al seguiment del canvi ambiental a la xarxa fluvial de la província de Barcelona	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 2018-2019), 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		8.749,51
Centre de Monitoreig de la Biodiversitat de les Muntanyes Mediterrànies	19.929,00	
Catalogació del fons documental de l'Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i integració en el catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals		7.429,40
Catàleg de flora vascular, fauna invertebrada i fauna vertebrada del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac		8.798,94
Anàlisi i seguiment de l'erosió al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac		10.285,00
TOTAL	74.199,00	37.762,85
		111.961,85

4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori

Pla de vigilància i prevenció d'incendis (campanya d'estiu)

La campanya del Pla d'Informació i Vigilància contra els Incendis Forestals (PVI); es duu a terme amb l'estreta col·laboració dels ajuntaments i les Agrupacions de Defensa Forestal (ADF). Per a més informació, vegeu l'enllaç següent: <https://www.diba.cat/web/incendis/informacio-general>

Les dades publicades a la memòria final de campanya **2020** del Pla d'Informació i Vigilància contra els Incendis Forestals PVI fan referència a l'anàlisi de les accions de conscienciació, dissuasió d'infraccions, deteccions de situacions de risc, revisions d'infraestructures, protecció del medi ambient, atenció a la ciutadania i també les relacionades amb la detecció i seguiment d'incendis forestals de l'actual campanya comparada amb les anteriors.

Tota aquesta informació es pot consultar accedint a l'enllaç següent:

<https://www.diba.cat/documents/357755/306339107/Informe+final+de+la+campanya+del+PVI+2020.pdf/23db9f...>

També es poden consultar, de forma oberta i configurable, les accions dutes a terme durant tota la campanya per l'operatiu PVI a

l'adreça: <https://diba.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/7e41ea8c732d451e9117907e750b0a25>

Es poden configurar les consultes per comarca, per municipi, per Agrupació de Defensa Forestal i per cada parc de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

En el cas del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, s'ha estructurat en un equip de quatre guaites que alternen en torns setmanals, situats als dos punts de vigilància de la Mola i l'Obac, i nou parelles d'informadors circulant amb un vehicle tot terreny: cinc unitats al Sector de Prevenció Metropolità Nord (U75, U76, U83 i U84) i 4 unitats al Sector de Prevenció Centre (U33, U34, U35 i U63).

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 els fets següents:

- Es col·labora en les actuacions de les agrupacions de defensa forestal 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 23,66 quilòmetres de camins i pistes arranades a càrrec del pressupost ordinari del parc i de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals.



Fotografia de la campanya 2020 del PVI. Font: OTMIFDA.

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 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 forestals del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que parteix de l'anàlisi del medi i de tots els factors que cal tenir presents en relació amb la prevenció d'incendis forestals. També es van tenir en compte els plans i les estratègies del conjunt d'agents que actuen en el territori, com són: els Plans de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals (PPI) redactats per l'OTPMIFDA; 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 natural, amb la voluntat de garantir-ne l'estabilitat i així intentar assolir la protecció del medi en aquest sector, sens perjudici de les infraestructures que poden ser considerades necessàries a altres escales de planejament. El pla té una vigència de deu 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 lineals).
- 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 poder minimitzar els efectes dels incendis, en la major part de les situacions de risc, per intentar que no esdevinguin el que s'anomenen grans incendis forestals (GIF).

A tota la xarxa de camins es preveu la realització d'una secció de servei, és a dir, el manteniment d'un metre a banda i banda dels camins, 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 dels arbres i branques que impedeixin el pas dels vehicles d'extinció.

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 Bàsic de Prevenció d'Incendis Forestals.
- Manteniment i neteja de la caixa forestal i cunetes.
- Desbrossats, 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 (48,99 ha).

Actuacions en infraestructures de prevenció d'incendis forestals

Municipi	Actuació	Longitud (km)
Castellar del Vallès	Arranjament de la pista de les Rocasses (des del Sabater Vell)	3,05
	Arranjament de la pista d'accés a l'ermita de les Arenes - 2 aparcaments	0,50
	Arranjament de la pista de Sant Feliu a Cal Manyosa	2,15
	Arranjament de la pista d'accés a la bassa de les Arenes	0,70
	Arranjament de l'aparcament de les Arenes	0,06
El Pont de Vilomara i Rocafort	Arranjament de la pista de les Tines del Flaquer	2,60
Granera	Estassada de les cunetes de la carretera de Granera	6,00
Matadepera	Arranjament de la pista dels Rourets al Torrent de l'Escaiola	0,21
	Arranjament de l'aparcament de Can Robert (comptar junta amb Can Pobla)	0,50
	Arranjament de la pista de Torre de l'Àngel a Can Robert	1,50
	Arranjament de la pista de Can Garrigosa	0,50
	Arranjament de la pista del Gabi	0,98
	Arranjament de la pista de Can Garrigosa a camí de Can Pobla	2,50
Mura	Estassada de les cunetes del camí rural de Mura a Rocafort	4,50
	Estassada de les cunetes de la carretera de Lligabosses	3,00
	Arranjament de la pista dels Graons de Mura	0,15
	Arranjament de l'aparcament de l'Alzina del Salari	0,15
	Arranjament de la pista de la Mata a Coll d'Estenalles	0,91
Sant Llorenç Savall	Estassada per manteniment de la franja del camí de la Vall d'Horta	3,37
	Arranjament de la pista del Marquet de la Roca a la Pallissa	0,33
	Arranjament de la pista del Marquet a ctra. asfaltada Vall d'Horta	1,30
	Arranjament de la pista de la Muntada	0,42
	Arranjament de la pista de la Muntada a Castell de Pera i a Pregona	2,90
Talamanca	Arranjament de la pista de Talamanca a la Sinia de Can Valls	1,15
	Arranjament de la pista de Talamanca al Molí del Menut	1,10
Total actuacions		40,53

Altres actuacions

- Treballs de manteniment de la vegetació del corriol d'accés a la torre de guaita de l'Obac.
- Manteniment de la franja de baixa combustibilitat de l'àrea d'esplai de les Arenes (0,25 ha).
- Manteniment de la franja de baixa combustibilitat de l'àrea d'esplai 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 (Mata-rodona i Turó de les Tres Creus) i altres punts d'aigua (Les Refardes, La Vall, La Mata, El Marquet de les Roques), 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 silvícoles i franges de seguretat a l'entorn de les edificacions aïllades de les finques de Diputació de Barcelona.
- 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:

- Desbrossament 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-rodona, 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.
- Neteja i desbrossament de les àrees d'aparcament.
- Neteja de cunetes i arquetes dels aparcaments i del camí de la Mata.
- Pintat de les places reservades per a persones amb discapacitat de tots els aparcaments.
- Pintat d'algunes estructures de ferro dels equipaments (baranes, columnes...).
- Substitució de fustes de les places dels aparcaments.
- Substitució de fustes al camí adaptat de l'Obac Vell.
- Obra d'ampliació de la barana de fusta de l'àrea del Torrent de l'Escaiola.
- Manteniment de les baranes de la carretera BV-1221 i del camí rural asfaltat de Lligabosses.
- Reposició i manteniment de cadenats, fites, adhesius i rètols.
- Substitució d'algunes cadenes per cables amb funda i renovació de fundes.
- Tallada i retirada d'arbres caiguts als camins i itineraris.
- Desbrossament dels elements patrimonials del parc: forns de pega, de calç, d'obra, etc.
- Desbrossament dels cartells informatius de l'incendi del 2003 del Coll de la Casilla.
- Desbrossament dels entorns de l'ermita de les Arenes.
- Tasques de manteniment i desbrossada de les Tines del Flequer i del Trull i les tombes de Can Robert.
- Manteniment de les basses del Marquet de les Roques, de Mata-rodona i del turó de les Tres Creus.
- Manteniment de fonts i desbrossada dels entorns (font del Llord, font de la Boixa, etc.).
- Tasques de manteniment al camí de la font del Llord (estabilització mitjançant la realització de trenques).
- Tasques de manteniment dels entorns 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, la Font Freda, etc.
- Col·locació de rètols a carreteres i camins diversos i retirada de rètols malmesos.
- Manteniment de vehicles i maquinària diversa.
- Revisió d'extintors, roba de feina i equips de protecció individual (EPI).
- Revisió de l'estat de l'enllumenat d'emergència dels equipaments.
- Revisió trimestral de l'estat dels generadors de la Mata i de Coll d'Estenalles.
- Manteniments bàsics de les instal·lacions dels equipaments: reparació d'aixetes trencades, canvis de bombetes o fluorescents, llums, etc.
- Manteniment de les exposicions de la Mola i de la Casa Nova de l'Obac.
- Restauració de les escales de l'itinerari SL-C 66 (Mura).
- Instal·lació d'una barana de fusta al votant de la bassa de la casa de la Vall.
- Arranjament del sobreeixidor de la bassa de la casa de la Vall.
- Pintada de les ratlles del gir d'emergència a l'aparcament de l'Alzina del Salari.
- Treballs de suport a les excavacions de Serrallarga (treure soques d'entre les parets, etc.)
- Arranjament del banc de fusta exterior del restaurant la Pastora.
- Pintada de la porta i reixa del Xalet de l'Obac.
- Arranjament dels blocs de formigó del pont de l'Àrea d'esplai de les Arenes.
- Substitució dels guarda-vies malmesos del camí asfaltat i aparcaments de la vall d'Horta.
- Substitució dels pals de fusta malmesos de l'aparcament de les Tines del Flequer.
- Desbrossat de l'entorn d'una de les barraques de vinya de la finca de la Vall.
- Retirada de l'esllavissada de l'itinerari de les Mil fonts de Mura.
- Instal·lació de noves senyals de trànsit al camí asfaltat de Lligabosses.



Restauració de les escales de l'itinerari SL-C66 de Mura
. Foto: Arxiu XPN



Restauració de les escales de l'itinerari SL-C66 de Mura
. Foto: Arxiu XPN



Instal·lació d'una barana de fusta al voltant de la bassa
de la casa de la Vall. Foto: Arxiu XPN



Arranjament del sobreixidor de la bassa de la casa de
la Vall. Foto: Arxiu XPN



*Desbrossament dels entorns de l'ermita de les Arenes.
Foto: Arxiu XPN.*



*Treballs de manteniment de la bassa del turó de les
Tres Creus. Foto: Arxiu XPN.*

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 l'enllaç següent: https://bop.diba.cat/temp/03_022020004319.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, cíviques i esportives (EC)
- Empreses de serveis (ES)
- Millora dels habitatges i restauració del patrimoni arquitectònic (HP)

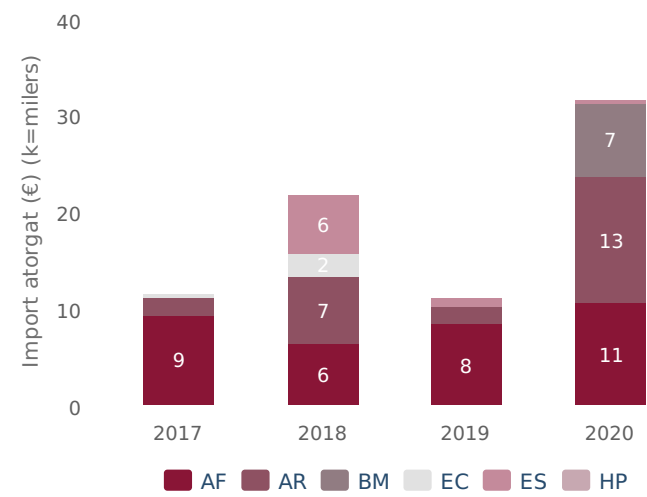
En aquest quadre es pot observar la distribució de les subvencions atorgades per línia (nombre i imports concedits enguany), així com també l'evolució en els darrers anys.

Distribució de les subvencions sol·licitades i atorgades per línia (2020)

Línia d'ajut	Sol·licitades		Concedides		% Atorgament	
	Nombre	Import (€)	Nombre	Import (€)	% Nombre	% Import
AF	4	11.712,75	4	10.512,75	100,00	89,75
AR	5	14.000,00	4	13.300,00	80,00	95,00
BM	1	8.000,00	1	7.360,00	100,00	92,00
EC	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
ES	3	2012,92	2	484,92	66,67	24,09
HP	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Total general	13	35.725,67	11	31.657,67	84,62	88,61

Evolució interanual de l'import atorgat

Línia	2017	2018	2019	2020
AF	9.240,00	6.340,80	8.480,16	10.512,75
AR	1.950,04	6.987,19	1.736,74	13.300,00
BM	0,00	0,00	0,00	7360
EC	300,00	2.297,00	0,00	0,00
ES	0,00	6.171,64	966,23	484,92
HP	4.500,00	0,00	0,00	0,00
Total general	15.990,04	21.796,63	11.183,13	31.657,67



Viu el parc

Viu el parc. Informació general

L'edició 2020 ha estat condicionada per l'impacte de la pandèmia de la COVID-19. En els primers mesos de l'any, el confinament obligat per l'estat de l'alarma i la situació de les fases de desescalada gradual i els confinament geogràfics ulteriors van fer que algunes edicions del programa corresponent a la primavera no es van poder realitzar. És el cas del Viu el parc al **Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac**, que se celebra habitualment entre els mesos d'abril i juliol i que enguany es va veure plenament afectat pels efectes de la COVID-19. Les mesures i restriccions viscudes de de l'estiu i la tardor van motivar moltes cancel·lacions d'actes i activitats programades o reprogramades (quan això havia estat possible).

Recordem que el programa es divideix en tres eixos principals. El **primer** eix, 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** eix, un seguit d'activitats d'abast més general que es realitzen dins l'àmbit del parc: Matinal al parc, Fira d'artesans, Nit d'estels, Poesia als parcs, Concursos de fotografia, etc.

Finalment, hi ha un **tercer** eix, el "**Viu el parc a l'escola**", adreçat als nens i nenes de cinquè de primària de les escoles de cada parc. El contingut d'aquest tercer eix es presenta a l'**apartat 3.2.** de la present memòria.

Amb el darrer concurs per a la concessió del programa (juliol 2017), la gestió 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 el va guanyar l'entitat FUSIC i el segon l'empresa CIMA (que ha fet un *pool* d'empreses d'educació ambiental: APRÈN, Quatre Passes i Origenatura). Val a dir que, com a novetat important, a banda de la divisió en lots, els parcs de la Serralada de Marina i de la Serralada Litoral han pogut realitzar des d'aleshores, actes als municipis, atès que així ho requeria el plec de condicions establert pel concurs. Així, doncs, tots els municipis haurien pogut gaudir d'algun acte cultural o artístic, tot i que fossin de petit format.

En l'edició del Viu el parc del 2019 es va presentar una web titulada **EspaiNaturàlia**, una proposta que promou la divulgació i el coneixement d'entitats, empreses i associacions de caire sociocultural, lúdic, educatiu, artístic, artesanal i mediambiental dels diversos parcs de la Xarxa de Parcs Naturals que es mostren en una trobada amb caràcter de *show room*, fira o certamen, i que s'adequa a les singularitats de cada indret. En el futur, caldrà dinamitzar aquesta web perquè s'hi vagin sumant nous grups i entitats.

En el conjunt dels parcs, el programa Viu el parc durant el 2020 va poder programar un total de 104 actes; però se'n van haver d'anul·lar un total de 62 (tot i que es van reprogramar alguns en dates ulteriors). Per tant, només es van celebrar **42 actes**. El total d'assistents als actes que es van poder dur a terme va ser de 2.118 persones (1.437 en els actes centrals i 681 en els actes als municipis). Unes xifres molts baixes en relació a edicions anteriors.

Atesa aquesta alteració oferim a continuació les dades econòmiques globals dels vuit Viu el parc, ja que ha estat impossible oferir-les de forma desglossada. Cal dir que amb els imports no facturats dels actes anul·lats, des de l'organització del programa s'ha dissenyat un actuació teatral de caire familiar (**La Capsa dels sentits**) que s'oferirà a tots els parcs, amb caràcter rotatori, durant el 2021.

Pressupost global del programa Viu el parc (2020)

Concepte	Import
Matinals i Actes centrals	33.515,20 €
Activitats itinerants	10.325,00

Resum del programa Viu el parc al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Edició	29a
Municipis participants / municipis del parc	11 / 12
Actuacions als municipis (actes organitzats per la	4

	€
Programa escolar	80.000,00 €
Coordinació, assistència tècnica i gestió	61.159,80 €
Costos de difusió, publicitat i impressió (*)	22.300,00 €
Total	207.300,00 €
(*) Inclou els costos corresponents a la coordinació, disseny i impressió de l'Agenda escolar.	

Diputació)	
Actes centrals (Matinal, Nit d'estels, Poesia als parcs)	2
Actuacions als actes centrals	3
Total d'actuacions al programa	7
Assistents als actes organitzats als municipis	114
Assistents als actes centrals	100
Total assistents als actes organitzats per la Diputació	214
Festes escolars (nombre de dies)	-
Escoles participants	-
Aules	-
Alumnes participants	-
Mestres i acompanyants	-

Per a més informació de tot el programa, podeu consultar la [pàgina web del Viu el parc](#).

Viu el parc artístic

És ben cert que les xifres quantitatives que presentem en aquesta Memòria són molt inferiors en relació a anys anteriors, però cal dir que tots els actes que es van poder dur a terme es van fer seguint en tot moment els protocols i les recomanacions que dictava el PROCICAT. La voluntat permanent dels coordinadors del programa ha estat programar i tirar endavant les actuacions previstes sempre que això fos possible i, per tant, s'han fet esforços notoris per adaptar-se a la constant variabilitat dels formats, els indrets i les dates programades. És per tot això que cal agrair als ajuntaments, als gestors i als artistes actuant la seva bona disposició a dur endavant una nova edició del programa en unes condicions tan adverses com les viscudes el 2020, tot i que en algun cas això no ha estat possible.

Per a l'organització del programa, es va fer una reunió amb els ajuntaments del parc el dia 30 de gener, a l'ajuntament de Rellinars.

La vint-i-novena edició del programa Viu el parc al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que s'hauria d'haver celebrat en unes condicions normals entre els mesos d'abril i juliol, es va veure plenament afectat pels efectes de la COVID-19. Malgrat la voluntat manifesta pels organitzadors i els municipis implicats de dur endavant la majoria dels actes previstos, malauradament, la immensa majoria van haver de ser anul·lats per causes diverses tot i ser reprogramats en dates ulteriors. Així, no es va poder celebrar la **Matinal** prevista el 3 de maig als entorns de la Casa Nova de l'Obac, ni tampoc la **Nit d'estels**, prevista el 20 de juny a l'ermita de Sant Salvador de Sant Vicenç de Castellet. Dels actes centrals, tan sols es va realitzar el recital de **Parcs en concert** a Granera, l'11 d'octubre, a càrrec dels músics Guillem Roma i Momi Maiga, amb uns 80 assistents; i l'acte poètic del cicle **Poesia als parcs**, amb un acte gravat al Marquet de les Roques.

Dels **deu actes programats** als municipis, només es van poder dur a terme quatre d'ells.

Actes als municipis que es van poder celebrar (2020)

Data	Grup	Títol	Municipi	Assistents
03.07	Coral Dos x Quatre		Sant Llorenç Savall	18
11.07	Coral Dos x Quatre		Granera	56
11.07	Duo Arrabal		Monistrol de Calders	25
17.07	Moi Aznar	"Explica'm un secret al parc"	Rellinars	15



Actuació de la coral Dos X Quatre el dia 3 de juliol a Sant Llorenç Savall. Foto: Miquel Simon. FUSIC

Poesia als parcs. Lletres i paisatges

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. El programa compta amb el suport econòmic de la **Institució de les Lletres Catalanes**, que assumeix el cost del catxet dels poetes participants. Tota la resta del programa, va a càrrec de la Diputació de Barcelona (programació, coordinació, material de difusió, assistència tècnica, i filmació en vídeo).

La present edició, desenvolupada entre els mesos de maig i novembre de 2020, ha estat la quinzena. L'edició d'enguany ha estat condicionada per l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 i un seguit de mesures i restriccions que han modificat l'esdevenir del cicle. Del total de catorze recitals previstos inicialment se n'han pogut realitzar presencialment un total de set. Els espectacles restants s'han convertit en peces audiovisuals publicades als canals i xarxes vinculades al programa.

Els espais naturals que han pogut celebrar el recital han estat: Parc Natural de l'Alt Pirineu (3 d'octubre), Parc del Castell de Montesquiú (17 d'octubre), Parc del Foix (18 d'octubre), Parc Natural de la Serra de Montsant (20 de setembre) i Parc Natural de la Serra de Collserola (25 d'octubre).

A aquests actes cal afegir els dos recitals que tradicionalment es duen a terme a l'Alguer (a l'illa de Sardenya) i que enguany han tingut lloc als parcs: al Parc de Port del Comte (29 d'agost) i Parc Nacional de l'Illa de l'Asinara (30 d'agost), coincidint amb les festivitats del 31 d'agost organitzades per l'Obra Cultural de l'Alguer.

Els recitals que no es van poder celebrar presencialment i que van ser enregistrats i penjats al canal YouTube del programa van ser: Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, Parc del Montnegre i el Corredor, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Espai Natural de les Guàrdies-Savassona, Parc del Garraf, Parc de la Serralada Marina i Parc de la Serralada Litoral.

Seguint amb la iniciativa impulsada en la darrera edició, enguany el cicle s'ha sumat a la celebració de dues commemoracions de la Generalitat de Catalunya: l'Any Joan Peruchó i l'Any Josep Carner.

Per al disseny i desenvolupament de la proposta, s'ha comptat amb les aliances i complicitats dels diferents territoris. En aquest sentit, hi ha hagut una estreta col·laboració amb les diferents entitats culturals que s'anomenen a continuació: Fundació Jacint Verdaguer a Folgueroles; el Centre Quim Soler, La literatura i el vi del Priorat; el Centre d'Art i Natura de Farrera; l'Obra Cultural de l'Alguer, així com amb la coordinació amb els ajuntaments dels municipis on han tingut lloc els diferents recitals.

En total hi han participat divuit poetes, dotze músics i una ballarina, i als espectacles presencials hi ha assistit un total de 267 persones. El cost total del programa ascendeix a 26.056,26 €, que contemplen la filmació i edició de vídeos de tretze recitals (9.498,50 €), els costos de l'edició del material gràfic (2.003,76 €) i els costos de gestió (9.361 €). A aquest import se li ha de sumar el corresponent al pagament dels poetes per part de la Institució de les Lletres Catalanes (5.193 €). Tots els recitals del programa són enregistrats i es poden veure al canal de YouTube, que enguany ha tingut 79.113 visualitzacions.

En el següent enllaç trobareu la memòria completa de l'edició d'enguany:

<https://parcs.diba.cat/documents/10534/304464348/18+Memoria+Poesia+Parcs+2020.pdf/9ea43cfd-f6fb-28c4...>

El recital programat dins de l'àmbit del **Parc Natural de Sant Llorenç de Munt i l'Obac**, es va haver de replantejar arran de les mesures de contenció de la pandèmia. En aquest sentit, es va enregistrar i penjar al canal YouTube del programa. L'espectacle realitzat va ser "El mèdium", lectura dramatitzada dels poemes de Joan Perucho amb Josep Pedrals i es va gravar en els entorns del Marquet de les Roques, dins el terme municipal de Sant Llorenç Savall.

Xarxa de
Parcs Naturals

9'



POESIA ALS PARCS LLETRES I PAISATGES

Del setembre al novembre de 2020

Quinze recitals poètics en diferents espais naturals
protegits de la Xarxa de Parcs Naturals i en altres
parcs de Catalunya i de l'Alguer.

Josep Pedrals llegeix Joan Perucho al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac



https://youtu.be/Kbj4N4X1_dM

Parcs en concert

Parcs en concert és un cicle musical anual que es desenvolupa als parcs i espais naturals protegits de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

Anomenat anteriorment Música als parcs, aquest cicle presenta un seguit de propostes musicals de gran qualitat en què la música entra en diàleg amb l'entorn natural. Concerts a l'aire lliure i propostes artístiques que transiten per estils diversos, des de la música d'autor, al folk, el pop i la cançó mediterrània i d'arrel.

El programa **Parcs en concert** acull tant actuacions musicals com recitals poètics acompanyats de música, tot convertint-se en un espai de transversalitat artística. Un cicle en què la veu humana és la protagonista principal. El més natural dels instruments acompanya a conèixer pinedes i vinyes, rouredes, fagedes i alzinars. Concerts enmig d'escenaris únics, els espais naturals i patrimonials que configuren la nostra geografia, una geografia humana i natural enllaçada per la música.



PARCS EN CONCERT 2020

CICLE DE CONCERTS EN ESPAIS
NATURALS I PATRIMONIALS

Diumenge 11 d'octubre, 12 h

Guillem Roma

Momi Maiga (artista convidat)

(Granera)

El cicle **Parcs en concert** té com a finalitats:

1. Dinamitzar i promoure el patrimoni musical i poètic català.
2. Afavorir la creació artística i la difusió i visibilització de músics catalans i de qualitat.
3. Dinamitzar culturalment els diversos municipis en els quals el cicle de concerts té incidència tot afavorint la descentralització cultural.
4. Promoure el diàleg intercultural a través dels llenguatges artístics i, particularment, de la música.
5. Promoure l'economia local i de proximitat dels territoris que configuren la Xarxa de Parcs Naturals tot col·laborant amb el programa Parc a taula.
6. Divulgar i fer pedagogia entorn el valor de la preservació i el respecte dels àmbits i espais naturals.
7. Promoure el coneixement de la nostra cultura a través del patrimoni natural, cultural i paisatgístic present a la Xarxa de Parcs Naturals.

Trobareu tota la informació en aquest enllaç: <https://parcs.diba.cat/parcsenconcert>

Enguany, l'acte va tenir lloc el diumenge 11 d'octubre, a Granera i va comptar amb Guillem Roma i Momi Maiga (artista convidat).

Actuació de Guillem Roma, al Parcs en concert 2020, amb la col·laboració del Parc a taula



<https://youtu.be/nl5FZu21NbM>

Òpera als parcs

Igual que en les dues edicions anteriors d'Òpera als parcs, els objectius principals de l'edició d'enguany són, per una banda, connectar aquesta disciplina artística amb la natura i, per una altra, fer arribar aquest gènere musical al gran públic i a poblacions amb menys habitants.

Atesa la finalitat educativa del cicle, les sessions, totes elles gratuïtes, compten amb una introducció teòrica i tècnica sobre cadascuna de les òperes, que imparteix un director artístic.

En aquesta llista de reproducció del canal YouTube de la Xarxa de Parcs Naturals trobareu l'enregistrament dels diversos concerts dels cicles Òpera als parcs:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLAN-znoOhBSQllusV01RHRWPp3KTNIF3D>

Parc Natural de
Sant Llorenç
del Munt i l'Obac



ÒPERA ALS PARCS

O SOLE MIO!
NIT DE NAPOLITANES

Dimecres 12 d'agost, 22 h
Castell de Talamanca



<https://youtu.be/uA9pho6Np0w>

Parcs i biblioteques... naturalment!

Des de l'any 2017 es duu a terme el programa **Parcs i biblioteques naturalment!** a 11 biblioteques de la zona Maresme que abracen l'àmbit de tres parcs (Serralada de Marina, Serralada Litoral i Montnegre i el Corredor). El 2019 es van sumar 9 biblioteques del Vallès Occidental, vinculades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i 6 del Parc Natural de Montserrat. Aquest 2020, a més, s'han afegit 7 biblioteques del Parc Natural de la Serra de Collserola. En total, doncs, el 2020 el programa aplega 33 biblioteques, 1 bibliobús i 4 centres de documentació. El 2021 es preveu incorporar el Centre de Documentació del Parc de la Serralada de Marina.

Arran d'aquest programa, cada zona realitza un "Agenda trimestral d'activitats" conjunta (enguany només s'ha pogut fer la del primer trimestre). Enguany les biblioteques del Vallès Occidental han creat, amb el suport del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, un bagul itinerant amb material bibliogràfic i pedagògic amb el qual es fan activitats de sensibilització ambiental a escoles i públic en general de la zona, i que se suma als tres baguls que ja disposava la zona del Maresme. Aquestes darreres biblioteques, a més, han seguit col·laborant en la itinerància de les exposicions itinerants dels concursos de fotografia digital dels parcs de la Serralada de Marina i de la Serralada Litoral; i amb la itinerància de les exposicions d'aquests dos parcs.

Finalment, totes les biblioteques, algunes amb col·laboració amb els centres de documentació dels parcs, han fet accions conjuntes en el marc de les diferents efemèrides ambientals, entre elles, especialment la del Dia Europeu dels Parcs (24 de maig) que el 2020 es va celebrar en el marc de la Setmana de la Natura (3-11 d'octubre), amb col·laboració amb cada una de les oficines dels parcs. Cal assenyalar, en aquest sentit, l'acció "**El meu arbre**", que va generar un concurs entre el públic de les biblioteques, amb més de 240 participants. Pel la seva banda, la zona de Collserola va dur a terme l'activitat "**Plantem poesia**", que seguirà mantenint-se el 2021, i que va tenir una gran acollida.

En l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, formen part del projecte nou biblioteques de la comarca del Vallès Occidental:

- **Biblioteca Antoni Tort de Castellar del Vallès**
- **Biblioteca Àngel Guimerà de Matadepera**
- **Biblioteca Central de Terrassa**
- **Biblioteca Districte 4 de Terrassa**
- **Biblioteca Districte 5 de Terrassa**
- **Biblioteca Districte 6 de Terrassa**
- **Biblioteca El Castell de Vacarisses**
- **Biblioteca Pere Calders de Viladecavalls**
- **Bibliobús La Mola**



Presentació de "Parcs i biblioteques... naturalment!"



<https://youtu.be/rPwZx3-79ek>

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 gestionats seguint un concepte holístic de protecció, educació i desenvolupament sostenible. A Catalunya hi ha dos geoparcs: el de la Catalunya Central i "Els Orígens" (abans "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. El Geoparc 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 atorga valor als atractius geològics i miners del territori, així com als 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 l'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 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 en què 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 2020, el personal del 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.

Les empreses de la CETS han assistit a les sessions de formació que ha organitzat el Geoparc-Consell Comarcal del Bages, enguany *online*.

En relació amb la senyalització del parc natural s'han continuat revisant i proposant continguts de temàtica geològica d'itineraris i punts d'interès geològic. També s'ha revisat conjuntament senyalització que s'ha hagut de renovar per vandalisme o deteriorada pel pas del temps.



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 mitjan 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 finals 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 l'any 2018, Europarc va canviar el logotip i la imatge comunicativa per l'actual.

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 àmpliament temes específics de l'interès de les empreses i entitats que participen a la CETS.

També va tenir lloc la primera reunió de seguiment del grup de treball dels mapes d'ús públic i del document de bones pràctiques, durant el mes d'octubre amb una gran assistència d'entitats excursionistes del territori. Aquest grup de treball es reuneix amb una periodicitat mínima d'una vegada l'any, per parlar de les modificacions realitzades en els mapes i per valorar-ne l'ús.

Al Fòrum es va plantejar la creació d'un grup de treball específic per a les empreses, per tal d'afavorir la dinamització i col·laboració d'empreses en el territori. De moment, però, aquesta iniciativa no s'ha engegat, ja que les empreses han decidit no portar-la a terme per manca de temps. Es proposa crear una plataforma en la qual puguin estar connectats telemàticament.

L'any 2020 ha estat marcat per la pandèmia derivada de la COVID 19, que ha paralitzat moltes de les accions programades per aquest any, i ha proliferat una nova manera de treballar online, degut a la impossibilitat de les trobades físiques.

Durant aquest any, s'ha portat a terme l'elaboració del nou pla d'acció de la CETS al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac per als propers 5 anys (2021-2025), amb reunions sectorials per tractar els diferents àmbits de la CETS.

El nou Pla d'acció consta de set línies d'actuacions, subdividides en diferents accions. Són les següents: Suport a la protecció i conservació del patrimoni natural i cultural; Implicació del visitant en la millora de l'experiència turística; Impuls de l'economia local del sector turístic i complementaris; Reforç dels nuclis pel que fa a l'àmbit turístic; Foment de la cohesió territorial i social; Destinació turística sostenible, i, finalment, Governança participativa.

El Pla d'acció 2021-2025 continua sent, per tant, una proposta de treball col·laboratiu entre els diferents agents privats i públics que treballen i gestionen el territori del Parc Natural, i que s'ha portat a terme d'una manera participativa per tal que esdevingui una eina que involucri i facin seva tots els agents implicats.

Fase II: Adhesió de les empreses

L'any 2017 es van renovar dotze de les tretze primeres empreses que van participar a la fase II de la Carta. I es va estar treballant perquè amb vista a l'any vinent hi entressin noves empreses, i també per iniciar la fase III.

L'any 2018 es van renovar tres de les quatre empreses que tenien pendent la renovació per a aquest període. A més s'hi van adherir quatre noves empreses.

L'any 2019 es va fer el seguiment anual del programa d'accions de la CETS a les empreses, que no és obligatori, però que els serveix per tenir un seguiment anual de l'acompliment de les accions.

L'any 2020 s'havia de procedir a la renovació de les empreses CETS que estan adherides, però a causa de l'emergència sanitària derivada de la COVID 19 i la paralització del Turisme, que ha ocasionat situacions molt greus a les empreses adherides, es va acordar en la reunió de renovació, que les renovacions s'aplaçarien a l'any 2021.

Parc a taula

Parc a taula és un programa de desenvolupament econòmic promogut per 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, Parc a taula com un instrument per donar a conèixer els parcs de la Diputació de Barcelona al públic general per mitjà dels productes de qualitat i de proximitat dels productors i elaboradors artesans alimentaris que treballen a l'àrea d'influència d'aquests territoris.

A l'enllaç següent es pot accedir al resum de la memòria anual d'activitats: <https://parcs.diba.cat/en/web/parc-a-taula/memories>

Relació d'establiments adherits (2020)

Tipus	Nom	Municipi
Allotjaments	Hotel Don Cándido	Terrassa
Cellers	Celler Abadal	Santa Maria d'Horta d'Avinyó
	Caves Gibert	Artés
	Celler Cooperatiu de Salelles	Sant Salvador de Guardiola
	Celler Mond Obert - Mas de Sant Iscle	Sant Fruitós de Bages
	Celler Sanmartí	Sallent
	Collbaix Celler el Molí	Manresa
	DO Pla de Bages	Manresa
	Exibis	Navàs
	Fargas Fargas	Sant Salvador de Guardiola
	Heretat Oller del Mas	Manresa
	Masia la Muntada	Sant Llorenç Savall
	Més Que Paraules Celler	Barcelona
	Solergibert	Artés
	Vins Grau	Castellfollit del Boix
Establiments i elaboradors	Artelac - Làctics Casanueva, S.L.	Sant Vicenç de Castellet
	Casanovas Cansaladers	Terrassa
	Casé Carnissers-Xarcuters	Castellar del Vallès
	Celler Cooperatiu de Salelles	Sant Salvador de Guardiola
	El Celler	Mura
	El Molí del Mig	Mura
	El Rebost de Casa Pau	Terrassa
	Embotits de Mura	Mura
	Simanya cervesa artesana	Granera
	www.cavaangel.com	Terrassa
Productors	Angel González Ortiz	Rellinars
	Apicultura Melsana	Vacarisses

	Artelac - Làctics Casanueva, S.L.	Sant Vicenç de Castellet
	Ca n'Arnella	Terrassa
	Can Casamada	Castellar del Vallès
	David Colomé	Mura
	El Rebost de Casa Pau	Terrassa
	El Sabater Vell	Castellar del Vallès
	Els Horts de Can Sala	Terrassa
	Granja la Roca	Castellar del Vallès
	La Vall scp (Masia Can Pèlacs i La Vall)	Matadepera
	Madre Tierra Semillas Biológicas	Vacarisses
	Mel Ecològica Valls del Montcau	Talamanca
	Romèliu Dan	Mura
	Rosa Maria Torras Forns	Castellar del Vallès
	Viver Tres Turons	Castellar del Vallès
Restaurants	Alberg Els Caus	Mura
	Bar Pizzeria La Segona Copa	Sant Llorenç Savall
	Cal Campàs	Granera
	Cal Carter	Mura
	Cal Carter	Mura
	Cal Ros Fonda Talamanca	Talamanca
	Can Vinyers	Matadepera
	El Cel de les Oques	Terrassa
	El Puig de la Balma	Mura
	El Rubell	Monistrol de Calders
	Els Fogons Gastronòmics del Bages	Sallent
	Fonda Rius	Sant Llorenç Savall
	Hostal de Mura	Mura
	Hotel Terrassa Park	Terrassa
	La Mola	Matadepera
	La Pastora	Vacarisses
	La Tatgera	Talamanca
	Les Voltes de Talamanca	Talamanca
	Mun Cuina Evocativa - Hotel Don Cándido Restaurant &	Terrassa

	Events	
	Racó de Can Brossa	Sant Llorenç Savall
	Restaurant Escola Torre Mossèn Homs	Terrassa

Experiències Parc a taula

En el marc del programa s'ha fet un **recull d'Experiències Parc a taula** que ens endinsen a viure la gastronomia, a conèixer els productors que viuen i produeixen dins la Xarxa de Parcs Naturals i a visitar els seus establiments.

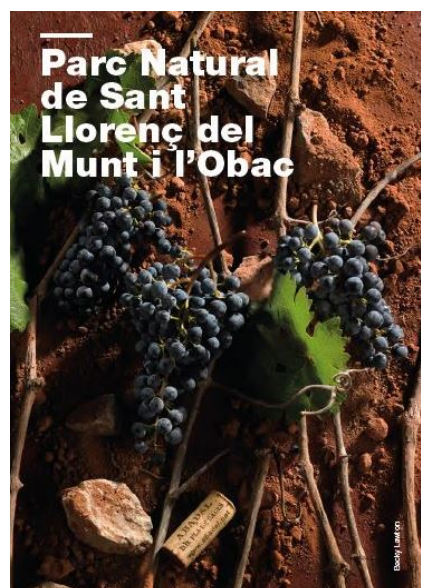
Les Experiències Parc a taula reivindiquen les particularitats culinàries, culturals i ambientals de vuit territoris: Parc del Garraf, Parc Olèrdola, Parc del Foix, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc de la Serralada de Marina, Parc de la Serralada Litoral, Parc del Montnegre i el Corredor i Parc Natural del Montseny.

Les experiències s'ofereixen en col·laboració amb les empreses i entitats següents:

ADEMC Itineraris Montseny, Apartaments Cal Ferrer, Aprèn Serveis Ambientals, Arqueolític, Artelac, Associació d'Empresaris Turístics del Montseny, Associació Edulis, Aula d'entorn rural Can Turró, Bagesterradevins, Ca l'Agustí, Cabrer Francesc Teixidó, Càmping La Tatgera, Celler Alta Alella, Celler Bouquet d'Alella, Celler Cuscó Berga, Celler Mas de Sant Iscle, Celler Torre del Veguer, Cervesa l'Encantada, CIPAG. Col·lectiu per a la Investigació de la Prehistòria i l'Arqueologia de Garraf-Ordal, Clos dels Guarans, Colla de Minyons de Terrassa, Conreu Sereny. DO Alella, DO Pla de Bages, Dpagès, Ecogranja Salgot, El Celler de Can Sadurní, El Racó de Can Brossa, Embotits de Cal Blau, Estudi d'Art Tinta i Vi, Fonda Montseny, Fora d'Òrbita-Planetari Mòbil, Formatgeria Can Padró, Formatges Can Pujol, Fundació Miranda, Gaia Guies Serveis d'Educació Ambiental, Gall del Penedès, Green events Barcelona, Hípica Talamanca, Hostal de Mura, Hotel Mas Salagros EcoResort 5* Ecològic, L'obrador Masia de la Fassina de Jafre, La Kosturica, La Muntada, Martin Proc Gascó, Masia Can Bogunyà, Masia Coll de Canyet, Masia la Morera, Melmelària, Molí del Mig, Pa de Cal Domènec, Petit Bane, Prèssec de l'Ordal, Puig de la Balma, Restaurant Arrels, Restaurant Ca l'Arqué, Restaurant Cal Carter, Restaurant Can Candelich, Restaurant Can Marc, Restaurant Can Pasqual, Restaurant de Can Sadurní, Restaurant El Bellver, Restaurant El nou Antigó, Restaurant El Racó de Ca l'Eli, Restaurant El Romaní de Breda, Restaurant El Rubell, Restaurant La Mola, Restaurant Mas Umbert, Restaurant Pic Nic de Sitges, Rossinyol Nou, Rucs de la Serralada, Terrassa gastronòmica, Vi Hortec, Viemocions, Viladrau Educació, Turisme i Serveis Ambientals, Vins Mallofré i Viver Tres Turons.

Al **Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac** les Experiències Parc a taula són:

- Aprenem a multiplicar plantes i coneixem un viver de planta autòctona.
- Camins de la pedra seca amb taller de construcció i tast.
- Ens endinsem en el món de les plantes.
- Les tines amb tast de vins de la DO Pla de Bages (el Pont de Vilomara i Mura).
- Pels camins de maquis i bandolers i tast de formatges.
- Talamanca, un poble ple d'història per descobrir a cavall.
- Tastet de natura i història al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
- Un viatge a la història rural d'un territori.
- El Marquet, la Muntada i Can Brossa. Experiència cultural, enològica i gastronòmica.
- Minyons Experience.
- Passejades enogastronòmiques: els secrets naturals del Moianès.
- Hike la Mola.
- Taller de connexió amb cavalls i tast de vins.



4.2.2. Infraestructures i serveis generals

Manteniment de la xarxa viària

Enguany s'han dut a terme un seguit de tasques, entre les quals destaquen 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 Casanova 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 dels marges de la carretera de Lligabosses, de la carretera de Granera, del camí rural asfaltat de la vall d'Horta, del camí rural asfaltat de Mura a Rocafort i del camí de la Mata.
- Treballs de manteniment de les baranes de fusta i substitució de les malmeses, senyalització i mobiliari dels aparcaments de la carretera BV-1221, de l'aparcament de les Arenes, de l'aparcament del conjunt de l'Obac, de l'aparcament del Marquet de les Roques i del camí asfaltat de la Vall d'Horta.
- Manteniment dels sensors, amb control digital, a l'entrada i la sortida de l'aparcament del coll d'Estenalles.
- Relació de camins arranats: 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).



Tractament dels guarda-vies del camí d'accés al Marquet de les Roques. Foto: Arxiu XPN.



Estassada dels marges de la carretera de Granera. Foto: Arxiu XPN.

Senyalització

- Adquisició de rètols i adhesius.
- Instal·lació, reposició i manteniment de cartells informatius i direccionals, en aparcaments, pistes i corriols.
- Elaboració i disseny de cartells interpretatius i de sensibilització.



Gestió de residus i recollida d'escombraries

El parc ha continuat col·laborant, gràcies a 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 (Carlets) i la Vall d'Horta, respectivament.

Recollida d'escombraries 2020

	Quantitats (tones)				
	Matèria orgànica	Paper	Envasos	Vidre	Rebuig
Carlets	1,5				
Vall d'Horta	14,30	2,20	0,89	1,68	43,00
Les Arenes	Dades no disponibles	0,86	0,65	4,68	29,64
TOTAL		3,06	1,54	6,36	72,64



Punt de recollida selectiva d'escombraries de la Vall d'Horta (Sant Llorenç Savall). Foto: Arxiu XPN

Mobilitat sostenible

Taula de mobilitat

El dia 1 de juliol de 2020 es va reunir la Taula de sostenibilitat per presentar les primeres dades de l'Estudi de la viabilitat de l'ampliació de la xarxa de transport públic en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac que s'havia encarregat a l'empresa consultora Multicriteria Solutions, Mcrit.

En aquesta reunió es va explicar el resultat de les entrevistes als actors implicats en la mobilitat a l'entorn del parc, des de responsables municipals a les empreses de transport, passant per entitats socials i altres administracions competents.

Aprofitant el marc de la reunió es va debatre sobre les principals necessitats de transport, i també com mitigar la presència de vehicles particulars al parc que contribueix a l'hora en augmentar encara més a la hiperfreqüentació. També es van posar sobre la taula possibles solucions a l'espera dels resultats i propostes que l'estudi havia d'aportar més endavant.

El novembre, el dia 3, finalment es va presentar l'estudi a les entitats i administracions que formen part de la comissió consultiva. Posteriorment se'n va donar compte al Consell Coordinador del dia 24 del mateix mes.

Podeu veure el contingut de l'estudi de mobilitat a l'apartat 4.3.2. Activitats d'ús públic.

Bus Parc

La bona evolució dels usuaris que s'insinuava veient l'ocupació del Bus Parc les primeres setmanes de l'any, amb la COVID-19 s'ha vist truncada dràsticament.

El Bus Parc ha funcionat tant en períodes sense confinaments perimetrals (des de l'inici d'any fins el 8 de març, i de maig a octubre) com en confinaments comarcals, així els excursionistes tenien la possibilitat d'acostar-se al parc dins la seva comarca. En confinament municipal no hi ha hagut servei. Destaquem, encara que sigui gairebé a nivell anecdòtic, l'ús que en fan alguns treballadors del sector serveis.

Malgrat tot és de destacar el nombre de viatgers, ja que durant molts mesos la mobilitat personal estava limitada.

Usuaris 2020

Mes	Usuaris
Gener	272
Febrer	620
Març	182
Abril	-
Maig	-
Juny	248
Juliol	206
Agost	264
Setembre	335
Octubre	409
Novembre	-
Desembre	33
TOTAL	2.569



Foto: Elisabeth Bigorra

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 a 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 tot seguit.

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

- Arranjament de l'aparcament i del camí d'accés a la Mata.
- Revisió anual de la instal·lació de la caldera de l'oficina i reparacions diverses.
- Reparació de les línies de connexió del servidor de l'oficina.
- Restauració del mur de pedra seca de l'hort de la Mata.
- Treballs de manteniment d'un voladís de la casa de la Mata.



Mur de l'hort de la Mata abans de les obres de restauració. Foto: Arxiu XPN.



Mur de l'hort de la Mata després de les obres de restauració. Foto: Arxiu XPN.

Centre d'Informació del Coll d'Estenalles i entorns

- Treballs de neteja, desbrossament i manteniment de l'entorn i de la font d'Estenalles
- Arranjament de l'aparcament

Garatge de Terrassa

- Reparació de la porta per vehicles de la planta superior
- Substitució del dipòsit escalfador d'aigua dels vestuaris

Conjunt de l'Obac

- Treballs de manteniment i millora de l'entorn
- Manteniment de la franja de 25 m de baixa combustibilitat per a prevenció d'incendis forestals
- Subministrament i instal·lació d'un nou sistema de desgreixador al restaurant de la Pastora
- Neteja i reparació de la teulada a quatre aigües de la Casanova de l'Obac
- Revisions mensuals de l'ascensor de la Casa Nova de l'Obac i del muntacàrregues de la Pastora
- Desbrossat de l'entorn del pou de glaç i pintat de les reixes
- Restauració de la font de la Portella i del seu entorn
- Pintat de les reixes de l'Obac Vell
- Manteniment de l'enllumenat exterior



Font de la Portella després de l'esllavissada. Foto: Naturalea Conservació SL.



Font de la Portella després de les obres de restauració. Foto: Arxiu XPN.

Monestir de Sant Llorenç del Munt. La Mola

- Subministrament, instal·lació i posada en marxa d'una bomba submergible a una de les fosses sèptiques de l'equipament
- Reparació del bufador de l'estació depuradora de la Mola
- Manteniment dels camins d'accés
- Treballs de millora en les instal·lacions elèctriques
- Instal·lació d'una estufa de biomassa al menjador del restaurant de la Mola

Aula de Natura i Formació la Muntada

- Manteniment de la franja de 25 m de baixa combustibilitat per a prevenció d'incendis forestals
- Construcció d'un corral per les ovelles
- Manteniment i arranjament dels accessos, aparcament i exteriors

Àrea d'esplai del Torrent de l'Escaiola

- Manteniment de la franja de seguretat per a prevenció d'incendis forestals
- Reparació de teulades i col·locació de teules noves amb espuma de poliuretà
- Manteniment del camí d'accés a l'àrea

Àrea d'esplai de la Riera de Nespres

- Manteniment de la franja de seguretat per a prevenció d'incendis forestals
- Treballs de manteniment del mòdul sanitari de l'àrea
- Subministrament i col·locació de teules i de tela asfàltica al llarg del bimbell de la coberta
- Treballs de pintura a les baranes de l'àrea
- Treballs de poda de l'arbrat de l'àrea

Àrea d'esplai de les Arenes

- Polir les taules de fusta amb fregadora elèctrica i aplicació de tractament preventiu a les taules i bancs per protegir-los de la humitat
- Tractament dels guarda-vies de la zona dels aparcaments
- Pintat de les fonts de l'àrea
- Desbrossament de la zona dels itineraris i franja de seguretat
- Neteja i manteniment dels aparcaments
- Manteniment de la franja de 25 m de baixa combustibilitat per a prevenció d'incendis forestals

El Marquet de les Roques

- Desbrossament i neteja dels entorns, aparcaments, camins i del forn de pega
- Aplicació de fungicida i de vernís als guarda-vies de l'aparcament i del camí rural asfaltat de la vall d'Horta
- Pintat de les baranes del pont d'accés de l'aparcament al Marquet
- Tractament anti-xilòfags a l'interior de l'equipament
- Manteniment del camí d'accés a la masia

La Vall

- Instal·lació d'una balla al voltant de la bassa de la masia
- Rehabilitació del sobreeixidor de la bassa de la Vall
- Manteniment del camí d'accés a la masia
- Desbrossat de l'entorn d'una barraca de vinya de la finca

Les Refardes

- Desbrossament i neteja dels entorns
- Manteniment del camí d'accés a la masia

Mata-rodona

- Desbrossament i neteja dels entorns
- Apuntalament del sostre amb puntals, taulons i repàs de les teules de la masia
- Rehabilitació de la caseta a on hi ha la boca per mànega d'aigua per prevenció d'incendis, provinent de la bassa del costat de la masia

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 EDARs
- Buidatge de les fosses sèptiques de les EDARs
- Desbrossat de la vegetació dels aiguamolls de les EDARs
- Revisió anual dels extintors de les diferents edificacions
- Revisió anual dels generadors de la Mata i Coll d'Estenalles
- Neteja de les edificacions dels equipaments del parc
- Revisió elèctrica anual de les instal·lacions dels equipaments
- Revisió anual i reparacions diverses dels sistemes d'alarmes dels equipaments
- Revisió del funcionament dels llums d'emergència i substitució dels espatllats

Manteniment i arranament de camins i itineraris excursionistes

- Restauració i consolidació de les barraques de vinya de la vall del Flaquer (tines del Bleda, tines del Tosques, tines de l'Escudelleta i tines del Ricardo)
- Arranjament, manteniment i neteja del camí dels Monjos
- Manteniment de l'itinerari de les Tines del Flaquer
- Manteniment del camí de la font del Llord
- Treballs de pintura de l'itinerari adaptat de l'Obac Vell, substitució de les travesses malmeses i treballs de manteniment en general
- Desbrossat de l'itinerari de les Mil Fonts
- Arranjament de l'esllavissada de l'itinerari de les Mil Fonts
- Desbrossat de la Sínia de Can Valls i del Molí del Menut
- Repàs i manteniment de l'itinerari de la Cova de Mura



Restauració de les tines de la vall del Flaquer. Foto: Arxiu XPN.



Restauració de les tines de la vall del Flaquer. Foto: Arxiu XPN.

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

Dades de freqüentació

Visitants i usuaris del parc

Visitants totals

Es calcula que el nombre total de visitants de l'any al parc ha estat de **253.702** persones.

Aquesta xifra s'extreu de la combinació de diferents indicadors, tot i ser conscients que no es pot arribar a saber amb exactitud el nombre de visitants i excursionistes que han estat al parc. Això és degut al fet que hi ha molts punts d'accés des de les diferents vies de comunicació que travessen el parc (B-122, BV-1221 i B-124) i que no hi ha personal fix comptant tots els indrets, com a motius principals.

Com s'explica més endavant, i també a l'apartat del Pla d'informació, hi ha hagut una altíssima presència de visitants concentrats en pocs dies de l'any. Això ha fet que molts vehicles i persones no es comptessin ja que han accedit des de zones allunyades dels punts d'aforament del parc, com per exemple: vores de carreteres i camins, carrers d'urbanitzacions i altres aparcaments no directament vinculats al parc. Això darrer i que la xifra de persones que han pujat a la Mola enguany ha estat superior a la de l'any passat fa pensar que aquest any el nombre real de visitants ha pogut superar els d'un any 'normal'.

Per obtenir aquesta xifra es fa atenció de no solapar dades de recomptes. Per exemple, no es tenen en compte els vehicles d'alguns aparcaments com el de Can Robert, ja que la gran majoria de persones que hi aparquen van a la Mola i allà ja són comptats.

En aquest total s'hi sumen els participants a activitats i serveis d'ús públic del parc; i també els de les activitats organitzades per entitats i associacions privades. Aquest any cal destacar la gran davallada d'activitats i de participants. El 2019 es varen informar 83 activitats, amb 21.512 participants; i enguany se n'han celebrat 14 (6 els primers dies de l'any), amb 1.823 participants.

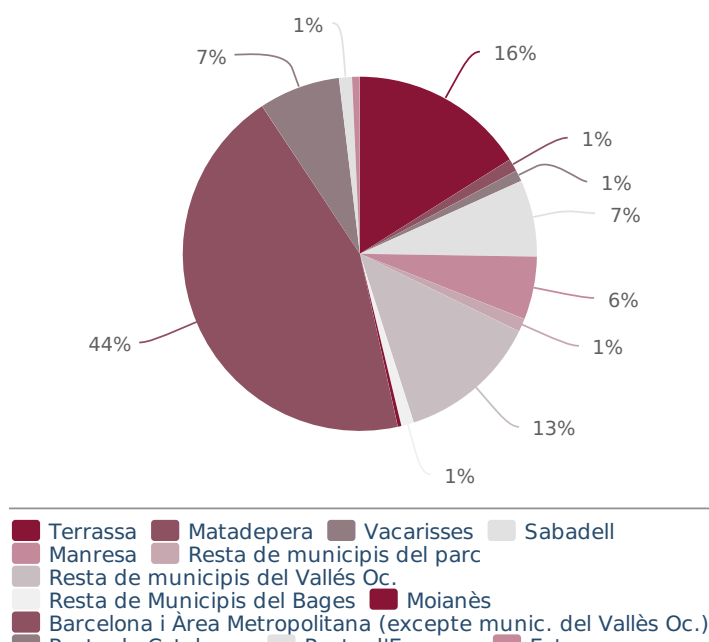
La tasca de control i atenció dels visitants s'ha fet amb normalitat fins el primer cap de setmana de març. Des d'aleshores i fins començar el juny els equipaments d'informació han estat tancats i els informadors mòbils tampoc han treballat. S'ha suspès l'activitat d'ús públic igual que en els altres àmbits laborals no essencials.

La situació de pandèmia de la primavera ha provocat que durant setmanes el parc no hagi registrat pràcticament cap visitant. Controls dels Mossos d'Esquadra (amb helicòpters i tot), Agents Rurals i també dels guardes del parc han evitat les visites dels veïns més propers del parc.

Aquesta disminució dels visitants s'ha vist pràcticament compensada en les setmanes i mesos que el confinament ha estat comarcal. La part sud del parc ha estat visitada d'una manera molt massiva degut a l'alta demografia del Vallès, fet que ha provocat que no hagi estat determinant la disminució de visitants a la primavera en la xifra final de visitants.

Tot i que el 2020 han disminuït els visitants recomptats

Procedència dels visitants



amb els sistemes i controls del parc, podem dir que han augmentat en determinats indrets i sobretot molt concentrats en el temps. És el cas de la Mola, principal cim del parc: excursionistes el 2019: 164.366; el 2020: 168.093. Destaquem la gran afluència de persones a les zones de rius i rieres dels mesos de juny i juliol, i també el gran nombre de visitants al setembre (molt singular passar de 20.000 visitants) i a l'octubre mentre no hi va haver confinament municipal o comarcal.

El fet que durant molts dies hi hagi hagut confinament municipal ha fet que molts dels excursionistes que podien visitar el parc fossin de Terrassa. També per l'esbiaix del confinament comarcal aquest any hi ha hagut proporcionalment més visitants del Vallès i del Bages que en altres anys. Aquest fet no es veu reflectit a l'estadística ja que en ser visitants locals, que es coneixen el parc, no entren als punts i centres d'informació i no se'ls recull a les estadístiques. Per contra, els visitants de més lluny - sobretot nous visitants- aquests sí que han entrat als equipaments del parc; d'aquí que es vegin força representats a l'estadística: Barcelona i àrea metropolitana.

Amb la desescalada s'ha reduït la capacitat dels equipaments per seguretat seguint les indicacions del PROCICAT, fet que d'entrada ha provocat que es comptabilitzessin menys persones. També s'ha donat el cas que els visitants, que per qüestions de la desescalada han estat de localitats properes i per tant força coneixedors del parc, no han entrat tant als equipaments. També hem observat que per por o prudència els visitants han evitat tan com han pogut entrar als equipaments.

Si feia anys que s'havia consolidat l'1 % de visitants estrangers, aquest any tan particular s'han desplomat absolutament per causa, com és evident, de la pandèmia just arribant a alguna dècima. Els visitants de la resta d'Espanya han passat del 4 % a l'1 %.

■ Resta de Catalunya ■ Resta d'Espanya ■ Estrangers

Usuaris i visitants dels equipaments i serveis

Centres i punts d'informació		
	Centre d'Informació del Coll d'Estenalles	3.052
	Centre d'Informació del Coll d'Estenalles (escolars)	1.946
	Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac	645
	Centre d'Informació de Mura	2.032
	Centre d'Informació de Rocafort	310
	Punt d'Informació de Granera	26
	Punt d'Informació de Monistrol de Calders	196
	Punt d'Informació de Rellinars	71
	Punt d'Informació de Sant Llorenç Savall	84
	Punt d'Informació de Sant Vicenç de Castellet	13
	Punt d'Informació de Talamanca	1.277
Centre de Documentació		
	Centre de Documentació del Parc Natural	5
Equipaments d'Educació Ambiental		
	Casa Nova de l'Obac	316
	Escola de Natura i Formació la Muntada	-

Àrees d'esplai		
	Àrea d'esplai de la riera de Nespres	936
	Àrea d'esplai de les Arenes	7.890
	Àrea d'esplai del torrent de l'Escaiola	2.796
Restaurants		
	La Mola	14.322
	La Pastora	9.816
Passejades guiades		
	19 sortides	194
Ruta inclusiva adaptada		
	Emboscada	32
Informadors mòbils (consultes i atencions)		
	Estenalles	1.046
	Can Robert	96
	Torre de l'Àngel	236
	Alzina del Sal·lari	554
	L'Obac	256
	Les Arenes	257
	La Mola	100

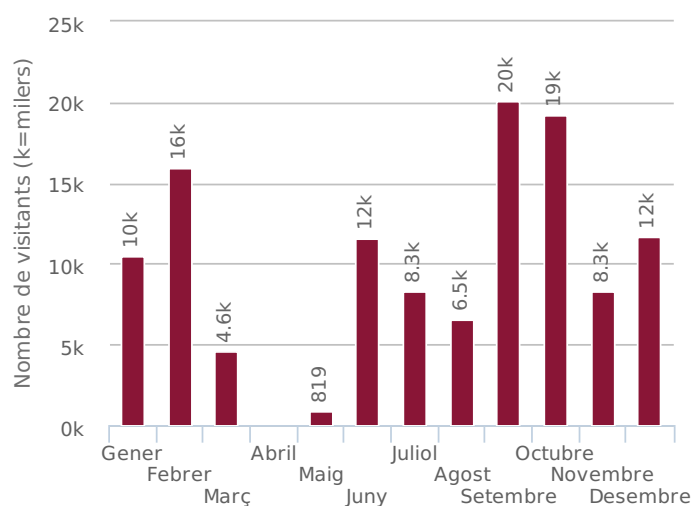
Visitants i usuaris als aparcaments principals

Cal destacar la gran aflluència 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.

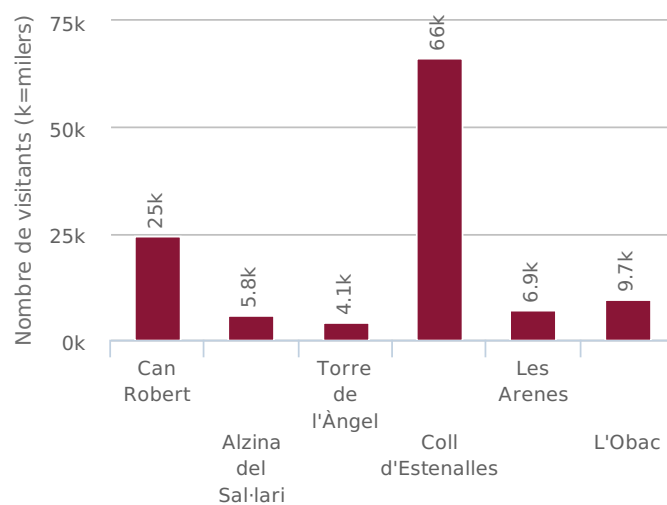
A les caselles que hi ha '-' és que no es disposa de dades fiables del mes.

Mesos	Aparcaments						Total
	Sector central				Sector oriental	Sector occidental	
	Can Robert	Alzina del Sal·lari	Torre de l'Àngel	Coll d'Estenalles	Les Arenes	L'Obac	
Gener	1.341	632	964	6.800	281	410	10.428
Febrer	2.697	1.117	1.806	8.334	1.266	710	15.930
Març	1.162	-	-	3.146	-	295	4.603
Abril	0	0	0	0	0	0	0
Maig	226	192	82	-	148	171	819
Juny	2.633	890	575	5.859	575	1.056	11.588
Juliol	1.314	887	0	4.666	1.435	-	8.302
Agost	325	336	188	4.799	551	308	6.507
Setembre	7.275	892	38	9.814	985	1.056	20.060
Octubre	5.987	898	-	9.661	1.021	1.689	19.256
Novembre	576	-	243	4.556	355	2.545	8.275
Desembre	970	-	163	8.742	328	1.486	11.689
Total	24.506	5.844	4.059	66.377	6.945	9.726	117.457

Distribució mensual de la freqüentació



Freqüentació de diverses zones pels visitants



Pla d'informació

En aquest any de pandèmia la tasca dels informadors ha estat molt necessària i útil ja que al parc hi ha hagut puntes de visitants molt acusades.

Durant el període juny-juliol la màxima afluència va ser al riu Ripoll-Arenes i a les rieres de Nespres, de Sant Joan i de Rellinars. Els visitants buscaven majoritàriament indrets on refrescar-se després d'una primavera de pluges abundants que va fer que hi hagués aigua a rius i rieres fins ben entrat l'estiu.

El període de tardor, fins en confinament comarcal, les zones més visitades van ser la vall d'Horta, la Mola-Estenalles-Montcau, l'Alzina del Sal·lari i l'Obac. Sobretot en períodes de confinament comarcal el parc va rebre moltíssims visitants a la part sud, per la gran densitat de població del Vallès. Destaca la singularitat de l'Obac ja que en ser a tocar del terme de Terrassa ha estat una zona molt visitada fins i tot en confinament municipal.

El cap de setmana 24-25 d'octubre i els dies 7 i 8 de desembre l'afluència d'excursionistes va ser tan important que es van regular els accessos en alguns punts del parc durant hores (a les Pedritxes i a Mura, a la carretera BV-1221, i a l'Obac, carretera B-122). Les principals afectacions a mesura que els aparcaments quedaven plens van ser: vehicles als vorals de les carreteres (alguns aparcats envaint l'asfalt), a les entrades de camins veïnals, afectació de la vegetació, per exemple. Fora d'aquests dies també s'ha regulat la circulació, però han estat puntuals i de menys durada. Per aquests dies de tanta afluència s'ha comptat amb la col·laboració de Mossos d'Esquadra i Agents Rurals, a part òbviament de la presència també reforçada dels guardes del parc.

En tots aquests indrets, i fins i tot en d'altres també, s'han contractat monitors-educadors ambientals per tal de sensibilitzar i minimitzar l'impacte sobre el medi natural i les propietats. En algun període de la tardor s'ha ampliat l'horari dels informadors.

Les principals tasques en aquests períodes de desescalada han estat recordar als visitants les normes COVID-19 per a la seguretat de tothom, orientar i reconduir els visitants i sensibilitzar sobre l'impacte que els visitants fan sobre el medi.

Al llarg de l'any s'ha dut a terme cursos que s'han hagut de fer *online*, s'ha fet el d'introducció dels informadors i un altre de mesures per la COVID-19.

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.

El Pla d'informació es gestiona per mitjà d'un contracte de serveis a càrrec de l'empresa Centre d'Interpretació del Medi Ambient. També els convenis de col·laboració amb els dotze ajuntaments de l'àmbit del parc complementen la tasca aportant espais físics per atendre els visitants i coordinant la tasca que es desenvolupa al Pla d'informació. Al Pla d'informació hi participen 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.

El Pla d'informació es complementa amb el personal del parc del Centre d'Informació del Coll d'Estenalles i amb l'informador de CIMA del Punt d'Informació de la Casa Nova de l'Obac.

Alguns informadors dels centres i punts d'informació ofereixen Passejades acompanyades als principals indrets d'interès del seu terme (Granera, Monistrol de Calders, Rocafort -el Pont de Vilomara i Rocafort- i Sant Vicenç de Castellet).

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, fent servir 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 amb relació al desenvolupament de les tasques pròpies del seu lloc de treball i lliurar-les a l'administració del parc.



Foto: José Manuel Ligeró

Resum del Pla d'informació.

	Municipi	Lloc	Dies	Persones	Període
	Castellar del Vallès	Les Arenes - font del Plàtan	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Granera	Punt d'informació / principals indrets	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Matadepera	Can Robert / Can Pobla	90	1	gener - juny, setembre - desembre
		Alzina del Sal·lari	90	1	gener - juny, setembre - desembre
		Camí dels Monjos / la Mola	90	1	gener - juny, setembre - desembre
		Torre de l'Àngel	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Monistrol de Calders	Punt d'informació	90	1	gener - juny, setembre - desembre

Convenis ajuntaments	Àmbit parc	Coordinadora	95	1	gener - juny, setembre - desembre
	Pont de Vilomara i Rocafort	Centre d'informació	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Rellinars	Punt d'informació / principals indrets	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Sant Llorenç Savall	Punt d'informació	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Sant Vicenç de Castellet	Oficina d'Atenció Ciutadana	115	1	gener - desembre
	Talamanca	Punt d'informació	90	1	gener - juny, setembre - desembre
	Mura	Centre d'Informació	121	1	gener - desembre
		Coll d'Estenalles	90	2	gener - juny, setembre - desembre
	Vacarisses	L'Obac	90	1	gener - juny, setembre - desembre

Activitats dels centres d'informació del parc

Activitat	Tipus	Lloc	Assistents
Passejades guiades	Activitats acompanyades per experts en les quals es posen en relleu els principals valors naturals, paisatgístics i del patrimoni arquitectònic del parc.	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. Enguany hi havia la previsió de fer-ne 39, que per la COVID-19 van quedar reduïes a 19. 8 Passejades es van fer els primers caps de setmana de l'any, i 11 més a mesura que la desescalada ho va permetre. A banda de les anul·lades en confinament domiciliari i municipal, dues es van anul·lar per manca d'usuaris (en confinament comarcal) i una per mal temps.	212



Explicacions a l'inici d'una passejada guiada. Foto: Arxiu XPN

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 representar una millora important, tant per als usuaris com per als gestors de la base de dades pel que fa a la sistematització i consulta de les dades. A partir d'octubre del 2018 es va començar 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.parcs.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.

Després d'anys de ser gestionat conjuntament amb l'Àrea d'Arquitectura i Urbanisme, Medi Ambient i Sostenibilitat i Energia de l'Ajuntament de Terrassa a l'octubre ha passat a dependre del Servei de Cultura de l'Àrea de Promoció Econòmica i Projectió de la Ciutat i ser gestionat i ubicat per la Biblioteca Central de Terrassa.

Per motius relatius a la situació derivada de la pandèmia COVID-19, enguany no es poden facilitar les dades resum habituals. Es mostren les corresponents a l'any 2019:

Dades 2019

Nombre de consultes ateses: **5**

Nombre de documents registrats: **27**

Nombre total de documents: **3.098**

En l'enllaç següent podeu consultar la memòria anual d'activitats d'aquest equipament: <https://parcs.diba.cat/web/documentacio/cd-sant-llorenc-obac>



Viu el parc a l'escola

El programa Viu el parc a l'escola és la línia educativa del programa Viu el parc i està impulsat i subvencionat per la Diputació de Barcelona. Els ajuntaments dels municipis als quals pertanyen les escoles poden fer-se càrrec, totalment o parcialment, si així ho consideren, de les despeses de l'autocar que ha de transportar els alumnes a la jornada festiva celebrada al parc.

Fases:

- Primera fase: Treball previ a l'aula conduït per un/a educador/a ambiental.
- Segona fase: Celebració d'una jornada festiva als espais naturals protegits.
- Tercera fase: Treball posterior que pretén ser el recull dels coneixements adquirits durant les dues primeres.

Finalitats:

- Dinamitzar, preservar i divulgar el patrimoni natural i cultural de la Xarxa de Parcs Naturals.
- Afavorir la presa de consciència de la problemàtica mediambiental.
- Fomentar i promoure el sentit de pertinença de la població local a l'espai natural protegit.
- Experimentar una nova via d'aprofundiment en la funció didàctica i lúdica dels espais protegits

El Viu el parc a l'escola és un programa inclusiu i ofereix material de suport per alumnes amb mobilitat reduïda o necessitats especials integrats en centres escolars ordinaris.

El material disponible es pot consultar al web *Accessibilitat a la Xarxa de Parcs Naturals*: <https://parcs.diba.cat/web/accessibilitat>

Igualment, s'està posant especial atenció en l'adaptació dels seus materials i activitats per a Centres d'Educació Especial. En aquest sentit, es treballa amb dues escoles en l'àmbit del Parc del Garraf i del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac en una primera fase per a poder fer extensiva l'oferta al conjunt d'escoles d'educació especial del territori de la Xarxa de Parcs Naturals.

Per més informació, podeu consultar el següent enllaç : <https://parcs.diba.cat/web/viuelparcescola/>

El **programa escolar** adreçat als alumnes de cinquè de primària de les escoles dels municipis del parc, enguany es va veure afectat pel tancament dels centres escolars arran l'aplicació de les mesures de contenció del virus COVID-19. Alternativament a la realització de la tradicional festa al parc, l'equip educatiu del programa (CIMA) van elaborar un total de set fitxes didàctiques que, a mode de repte, permetien treballar els principals dels continguts del programa sense sortir de casa. Aquestes activitats, juntament amb altres elaborades per altres parcs, es poden consultar a la pàgina web [Viu el parc a l'escola](#).

Participants (2020)

Municipi	Escola	Nombre de grups	Total d'alumnes
Monistrol de Calders	L'Esqueix	1	15
Mura	Vall de Nèspola	1	17
Pont de Vilomara i Rocafort	Pompeu Fabra	2	44
Sant Vicenç de Castellet	FEDAC Sant Vicenç	1	26
	Puigsoler	2	44
	Sant Vicenç de Castellet	2	49
Terrassa	Abat Marcet	3	60
	Andersen	1	25
	El Vallès	2	50
	Francesc Aldea	1	25
	Goya	1	26
	Josep Ventalló i Vintró	2	50
	La Nova Electra	4	100
	Les Arenes	2	50
	Mare de Déu del Carme	3	80
	Mare de Déu de Montserrat	1	25
	Pau Vila i Dinarés	3	68
	Pere Viver i Aymerich	2	50
	Ramon y Cajal	3	78
	Vedruna Vall	2	52
	Salvador Vinyals	1	25
Vacarisses	Font d'Orpina	2	48
Total	22	42	1.007



<https://youtu.be/JSCJ7Gc-3Vo>



Cliqueu a la imatge per anar al joc

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. Consta de dues fases: la primera es realitza en un entorn de formació en línia (excepte per a 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 curs 2019-2020 s'ha realitzat la **38a edició del programa** Coneguem els nostres parcs, fortament marcada per l'impacte de la pandèmia de la COVID-19. Des de la Secció de Divulgació i Comunicació de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals es duu a terme la gestió global del programa, mentre que l'organització i la prestació de les tasques docents va a càrrec de l'empresa Anthesis Lavola, mitjançant un contracte de serveis. Enguany el pressupost executat ha estat de 76.367,50 € (IVA inclòs)

El programa és gratuït per a les escoles. La Diputació de Barcelona i els ajuntaments dels municipis que hi participen subvencionen el transport en autocar al parc de la segona fase. El 2020, l'import atorgat inicialment va ser de 42.287,32 €. No obstant, l'anul·lació del 75% de les activitats a partir del 13 de març arran l'aplicació de les mesures de contenció de la COVID-19, va fer baixar significativament el nombre d'autocars requerits per fer els itineraris de la segona fase del programa.

En aquest sentit, de les 194 sortides escolars programades de febrer a juny de 2020, només van poder realitzar la sortida un total de 44 escoles procedents de 28 ajuntaments diferents, atès que l'havien pogut gaudir prèviament al tancament dels centres escolars.

Per tat de pal·liar els efectes de la cancel·lació de les activitats de la segona fase i continuar oferint els continguts del programa a les escoles inscrites, els equips educatius del programa van elaborar un total de sis reptes virtuals per parc que han permès als nens i les nenes apropar-se a la natura i reproduir algun itinerari dins de l'espai natural que tenien previst visitar. L'acollida d'aquests reptes va ser bona, però el seu seguiment difícil de mesurar. Aquests reptes es troben adaptats al públic familiar i es poden veure a la pàgina web del programa, a través del següent enllaç: <https://parcs.diba.cat/web/coneguemelsparcs/activitats-des-de-casa>.

Durant el 2020, el web "Coneguem els nostres parcs" ha tingut 3.628 visites.

En el cas del **Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac**, s'han beneficiat del programa un total de 564 alumnes i 48 mestres, procedents de 25 aules de 16 escoles d'11 municipis: Olesa de Montserrat, Polinyà, Sant Andreu de la Barca, Sant Feliu de Codines, Súria, Abrera, Calaf, Jorba, Molins de Rei, Rellinars i Sant Vicenç dels Horts.

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 al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

	Previst	Real
Itinerari de la Casa Nova de l'Obac	1.251	136
Itinerari del coll d'Estenalles	1.014	428
Alumnes participants	2.265	564
Mestres acompanyants	184	48

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.

En aquest enllaç trobareu les memòries anuals d'activitats del CVPN: <http://voluntarisparcs.diba.cat/memories-anuals/>

La programació prevista per a l'any 2020 s'ha vist molt afectada per les mesures de contenció de la COVID-19. Com a conseqüència, es van anul·lar les dues actuacions programades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Acció anul·lada: **Neteja i eliminació d'espècies invasores al voltant de l'Àrea d'esplai de les Arenes**

Data: 18 d'abril

Lloc: Àrea d'esplai de les Arenes (Castellar del Vallès)



Cercle de Voluntaris
dels Parcs Naturals

Acció anul·lada: **Neteja i eliminació d'espècies invasores al voltant de la Casa Nova de l'Obac**

Data: 17 d'octubre

Lloc: Entorn de l'Obac (Vacarisses)

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 elaborat 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 anar a càrrec de Mònica Surís. El parc en té dues maletes.

Mapa tàctil: 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 a 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.

Aquest i altre material i serveis de suport a l'accessibilitat als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals es pot consultar a: <https://parcs.diba.cat/web/accessibilitat>

Rutes teatralitzades inclusives

Amb l'ànim de continuar apostant per fer més accessibles els parcs, l'any 2018 la Xarxa de Parcs Naturals, en col·laboració amb l'Obra Social «la Caixa», va afegir un nou itinerari a les rutes teatralitzades inclusives ja existents a altres espais protegits de la Xarxa. La gestió d'aquestes activitats va a càrrec de l'empresa CIMA, SL.

L'itinerari guiat «Emboscada, un viatge pels cinc sentits» es duu a terme al llarg de l'itinerari accessible de la Casa Nova de l'Obac fins l'Obac Vell, al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Representa 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 especialment amb 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.

Enguany s'han dut a terme quatre edicions, els mesos de setembre, octubre, novembre i desembre. Hi han participat un total de 32 persones.



Foto: CIMA

Accessibilitat per a tothom, la joëlette

Des del 2012 el parc disposa d'una cadira assistida, coneguda també com a joëlette, per a accedir als principals indrets del parc on no és possible fer-ho amb vehicles ni cadires de rodes convencionals.

Aquest 2020 només ha estat possible fer una única sortida, es va fer el 10 d'octubre malgrat el mal temps. Hi van participar 15 persones.

Des de final d'any el parc compta amb una cadira joëlette elèctrica, per fer més fàcil l'accés per a les persones que ho necessiten.



Foto: CIMA

Estudi de la viabilitat de l'ampliació de la xarxa de transport públic en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

L'Estudi de la viabilitat de l'ampliació de la xarxa de transport públic en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac té com a objectiu donar resposta a les problemàtiques en l'accés i la mobilitat, com són la gran afluència de visitants al parc en vehicle privat i la sobre demanda d'alguns aparcaments, especialment a l'entorn del coll d'Estenalles.

Concretament, amb aquest estudi es pretén millorar el servei als usuaris, als habitants, a la mobilitat dels estudiants i afavorir el desenvolupament rural. Les propostes de millora segueixen quatre línies estratègiques: la millora del servei de les línies d'autobús, com ara fer el Bus Parc diari, l'establiment d'elements dissuasius, la restricció de l'aparcament i la difusió i mobilitat intel·ligent.

Elaborat per **McritSL Planning Solutions & Consulting**, ofereix dotze propostes i és el resultat del treball de la Taula de mobilitat, constituïda per les administracions (ajuntaments, consells comarcals, parc, Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Ferrocarrils de la Generalitat, Mossos d'Esquadra) i les empreses de transport que operen en l'àmbit del parc. A més, està oberta a noves incorporacions. Ara, la taula està valorant quines d'aquestes accions es poden portar a terme properament.

El parc, amb dotze municipis distribuïts entre el Vallès Occidental, el Bages i el Moianès, està envoltat per petits pobles de prop de 80 habitants, com Granera, i de capitals de comarca com Terrassa i Sabadell, que concentren més de 200.000 persones. Aquest desequilibri demogràfic fa que alguns municipis aglutinin serveis que altres no poden oferir i fa que la mobilitat molts cops sigui obligada.

L'estudi, que ha abastat tres municipis més de l'entorn, també conclou que la mobilitat al voltant del parc és, majoritàriament, en vehicle privat i que els pobles tenen importants dèficits en transport públic. A més, s'apunta que la concentració de gran part de la demanda en certs punts provoca problemes mediambientals (d'erosió del territori) i de mobilitat (aparcaments irregulars, sobresaturació d'aparcaments, conflictes amb el veïnat).

Alta freqüentació al sector central

El sector central és la zona més freqüentada (especialment la Mola, el coll d'Estenalles i el Montcau), que reben fins a un 66 % del volum de visitants, segons dades del 2018. Els sectors oriental i occidental van rebre un 21 % i un 13 % dels visitants respectivament. Segons el comptatge de persones durant els anys 2018 i 2019 al cim de la Mola van pujar 167.000 i 164.000 visitants respectivament (per l'Hort dels Monjos el 86 % i pels Òbits el 14 %). Pel que fa al Moncau, van pujar 39.000 i 40.000 visitants (el 52 % ho fa per coll d'Eres i el 48 % per coll d'Estella. La major part provenien de Barcelona i de l'àrea metropolitana (30 %), Terrassa (24 %), Sabadell (15 %), i altres municipis del Vallès Occidental (3 %). Es detectaven més visitants estrangers.

Més oferta de transport públic

Més enllà de les grans ciutats (com Terrassa i Sabadell), existeix una manca de servei del transport públic en autobús al llarg dels municipis petits i mitjans del parc. En aquest sentit, cal una millora de la cobertura territorial i horària de les línies que hi circulen. Aquest fet incentiva l'ús del vehicle privat, generant problemes de saturació d'aparcaments i d'erosió del territori. El cotxe és el principal mode de transport tant pels que viuen al territori com pels visitants que hi accedeixen els caps de setmana.

Des del 2001 funciona el Bus Parc, que el 2006 es va integrar en una línia regular de la Generalitat, la M-11. En funció del dia de la setmana, es pot accedir al parc mitjançant tres línies de bus interurbà que transcorren de sud a nord, la M11 Terrassa-Coll d'Estenalles-Mura (Bus Parc): 7 exp/dia els caps de setmana/sentit (3.713 usuaris), la M12 Terrassa - Rellinars - Castellbell i el Vilar: 4 exp/dia feiner/sentit (5.027 usuaris) i la C3 Sabadell - Castellar del Vallès - Sant Llorenç Savall: 8 exp/dia feiner i 4 exp/caps de setmana/sentit (61.649 usuaris). Les tres línies connecten amb estacions de ferrocarril de Sabadell o Terrassa, amb uns temps d'espera bons.

La proposta és ara ampliar els servei als dies feiners del Bus Parc per comptar amb almenys dues expedicions al dia. També es proposa modificar l'horari en caps de setmana i festius i afegir una expedició al vespre, almenys a l'estiu, ja que l'últim autobús surt vora les 17 h.

L'estudi diu que cal incrementar també la cobertura horària i territorial de la línia M12, ampliant el servei als caps de setmana i festius i ampliar l'actual itinerari de dies feiners per a caps de setmana i festius afegint les parades de

Sant Vicenç de Castellet i el Pont de Vilomara - Rocafort. Pel que fa a la C3, caldria ampliar el recorregut de la línia fins a Monistrol de Calders, incrementar el nombre d'expedicions els caps de setmana i festius i crear una línia de la C3 que surti des de Terrassa els caps de setmana i festius.

Accessibilitat i connexions

Així mateix, es conclou que cal impulsar el servei de transport a la demanda a les zones de baixa densitat. Per això cal realitzar un estudi detallat de la implantació i demanda del servei en aquells municipis amb menys dotació i necessitat de transport públic. També cal millorar l'accessibilitat a les parades de bus.

Per potenciar la visibilitat i difusió del servei d'autobús cal elaborar un programa de participació ciutadana per rebre suggeriments i informar. Així mateix, es vol fomentar les portes d'entrada amb connexió amb el tren, per això caldria impulsar campanyes publicitàries que indiquin els principals punts d'interès turístic als quals es pot accedir des de cada una de les estacions. I a més cal senyalitzar i adequar els itineraris des de les estacions de ferrocarril cap a equipaments del parc o línies d'autobús.

Eixos principals i aparcaments

Pel que fa a la xarxa viària, hi ha tres eixos principals (B-122, BV-1221 i B-124) que penetren dins del parc travessant-lo en direcció nord-sud. No hi ha cap eix horitzontal que permeti el desplaçament est-oest. Els dies de major afluència de visitants es detecten indisciplines d'estacionament a l'entorn de la carretera BV-1221. El nombre de vehicles mal aparcats poden superar les 500 places. La mala praxis en l'aparcament i la sobrefreqüentació de visitants genera problemes per a la seguretat viària i per als vianants, problemes de circulació, mala experiència per al visitant i impacte ambiental en zones d'alt interès ecològic i paisatgístic.

Una proposta clau és habilitar aparcaments dissuasius de forma estratègica així com instal·lar panells d'informació variable sobre l'ocupació dels aparcaments més saturats. En aquest sentit es diu d'instal·lar aquests panells prop de l'aparcament ubicat a la carretera de Matadepera, a l'altura de la plaça Antoni Escudé (Terrassa). En funció de la demanda, se'n ne podria instal·lar a d'altres carreteres d'accés al parc.

També es proposa restringir comportaments del vehicle privat contra l'interès general, impulsant una estratègia que advoqui per reduir l'ús del vehicle privat i la contaminació associada i fer restriccions de l'aparcament als punts on es detecten indisciplines (carretera BV-1221). Per això s'instal·laria senyalització vertical i horitzontal de prohibició. També es proposa fomentar el vehicle compartit reservant places d'estacionament en aquells aparcaments més saturats del parc per tal de fomentar que els visitants no accedeixin amb diferents vehicles.

Webgrafia

Autobusos escolars. Consell Comarcal del Vallès Occidental i Consell Comarcal del Bages. [Informació cedida a través de correu electrònic]. [Consulta: 25 de maig de 2020]

BlaBlaCar. <<https://www.blablacar.es/>> [Consulta: 28 de maig de 2020]

Cercador de convenis de l'ATM a l'àrea de Barcelona. Autoritat del Transport Metropolità. <<https://www.atm.cat/web/ca/transparencia-convenis.php?convenis=2019>> [Consulta: 5 de maig de 2020].

Ecooltra. <<https://www.ecooltra.com/es/>> [Consulta: 28 de maig de 2020]

Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ, 2006). Generalitat de Catalunya i Autoritat del Transport Metropolità [Base de dades]. <https://doc.atm.cat/ca/_dir_EMQ_cat/01_MOBILITAT_QUOTIDIANA.pdf> [Consulta: 19 de març de 2020].

Estudi de millora del transport públic a la comarca del Moianès. Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat.

<http://www.ccmoianes.cat/media/repository/documentes_generics/estudi_transport_public-1.pdf> [Consulta: 12 de maig de 2020]

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC). Generalitat de Catalunya. <<https://www.fgc.cat/>> [Consulta: 8 de juliol de 2020].

Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Generalitat de Catalunya. [Base de dades]. <<https://www.idescat.cat/>> [Consulta: 8 de juliol de 2020].

Mapa del graf de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona. Diputació de Barcelona.

<<https://dadesobertes.diba.cat/datasets/mapa-del-graf-de-la-xarxa-local-de-carreteres-de-la-diputacio...>> [Consulta: 19 de març de 2020].

Memòria anual de gestió 2018. Diputació de Barcelona. Oficina tècnica de Parcs Naturals.

<<https://publisher.wizness.com/es/reports/parc-natural-de-sant-llorenç-del-munt-i-l-obac-memoria-2018...>> [Consulta: 8 de juliol de 2020].

Mou-te amb transport públic. Generalitat de Catalunya i Autoritat del Transport Metropolità. <<https://mou-te.gencat.cat/itinerary>> [Consulta: 19 de maig de 2020].

Moving. <<https://www.muving.com/ca/>> [Consulta: 28 de maig de 2020].

Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Diputació de Barcelona. Oficina tècnica de Parcs Naturals.

<<https://parcs.diba.cat/web/santllorenc>> [Consulta: 8 de juliol de 2020].

Pla Específic de Mobilitat del Vallès. Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat.

<http://www.pemv.cat/wp-content/uploads/2020/02/PEMV_Memoria.pdf> [Consulta: 8 de juny de 2020].

Rodalies de Catalunya. Generalitat de Catalunya. <<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici/>> [Consulta: 8 de juliol de 2020].

Som mobilitat. <<https://www.sommobilitat.coop/>> [Consulta: 8 de juny de 2020].

Transport a demanda del Berguedà. Consell Comarcal del Berguedà.

<<https://www.bergueda.cat/transportademanda/>> [Consulta: 15 de maig de 2020]

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 dels eixos de la conservació de la biodiversitat, l'ús públic i l'educació ambiental, i el foment del desenvolupament econòmic.

Allotja quaranta-una webs i quinze seccions web. Dotze de les webs corresponen als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals, i les altres vint-i-nou webs 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-dues pàgines), Twitter (deu comptes), Instagram (deu comptes) i Youtube (onze 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 (2020)

Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac		
Web	Pàgines visitades	99.028
Itineraris	Nombre d'itineraris	16
	Visites	11.199
Activitats	Nombre	105
Notícies	Nombre	72
Facebook	Seguidors	7.733
App *	Usuaris	5.717
	Visualitzacions	131.499
* 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. Les xifres són de les dues app: l'app "Itineraris Parcs" i l'app "Parcs Naturals".		

Projecte Senglar		
Facebook**	Seguidors	402
Youtube	Visualitzacions	929
CETS		
Web	Pàgines visitades	6.524
Falcó pelegrí		
Youtube	Visualitzacions	14.025
** A partir del 2019 es despublica aquesta pàgina de Facebook		

4.4. Activitats de coordinació i governança

4.4.1. Activitats de planificació i participació

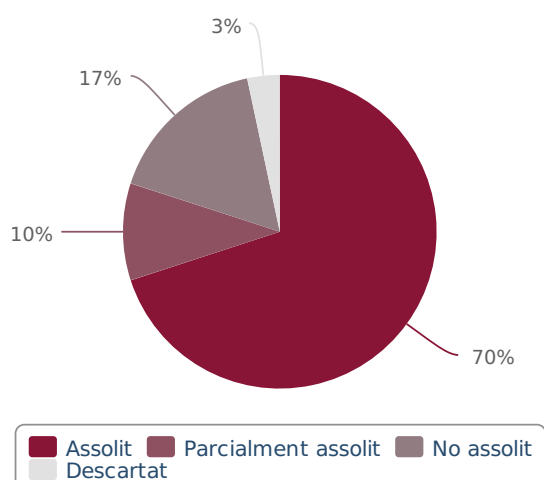
Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució

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'aplicació SIGEP, on s'introdueixen els principals objectius i actuacions que es preveu 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.

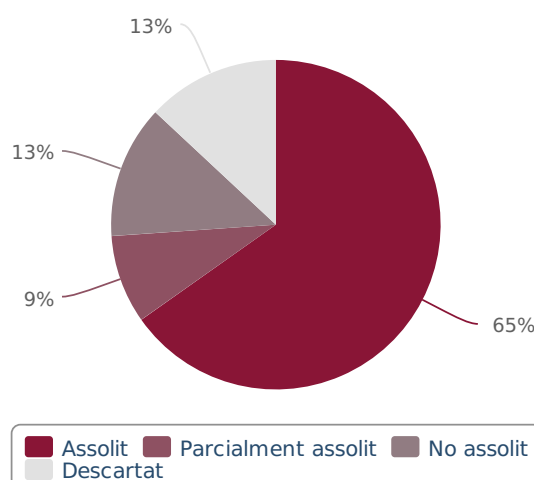
L'estat d'execució d'aquests indicadors es revisa periòdicament durant l'exercici i així es pot disposar d'una diagnosi ràpida de l'avenç en l'assoliment dels objectius proposats.

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 gràfics següents:

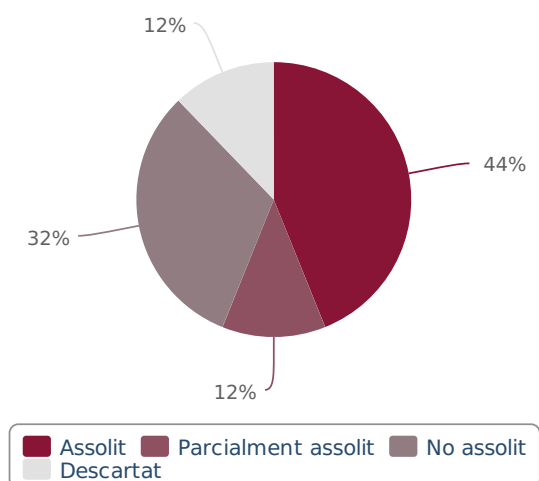
Conservació del patrimoni natural i cultural (2020)



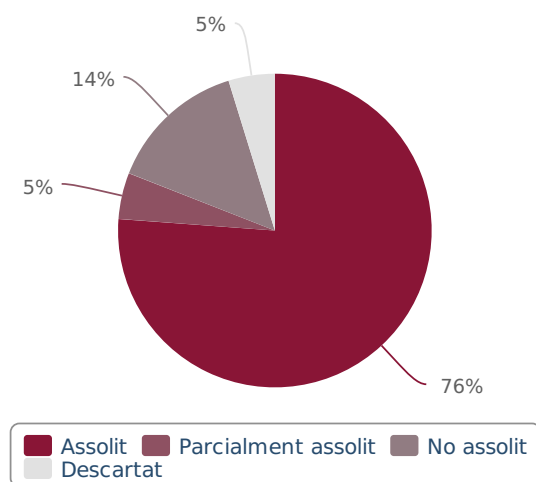
Desenvolupament sostenible i benestar de la població local (2020)



Ús públic i educació ambiental (2020)



Activitats de coordinació i governança (2020)



Reunions dels òrgans de gestió i participació

Reunions del Consell Coordinador

18 de juny del 2020. Reunió en línia a través de la plataforma Microsoft Teams (dinou assistents)

Ordre del dia

1. 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 del parc
3. Adaptació dels serveis a la situació provocada per la COVID-19
4. **Informe de gestió**
 - a) Els efectes dels aiguats de gener i abril
 - b) Renovació de la Carta Europea de Turisme Sostenible
 - c) Principals activitats realitzades
5. Torn obert de paraules

24 de novembre del 2020. Reunió en línia a través de la plataforma Microsoft Teams (divuit assistents)

Ordre del dia

1. 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 del parc
3. Adaptació dels serveis a la situació provocada per la COVID-19
4. **Informe de gestió**
5. Proposta de programa d'activitats 2021
6. Posada en marxa del procés participatiu per determinar el model d'ús públic de la Mola i del parc
7. Pla de mobilitat i regulació dels accessos al parc natural
8. Torn obert de paraules



Reunió en línia del Consell Coordinador del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, el 24 de novembre de 2020. Foto: Arxiu XPN

Reunions de la Comissió Consultiva

26 de maig del 2020. Reunió en línia a través de la plataforma Microsoft Teams (vint assistents)

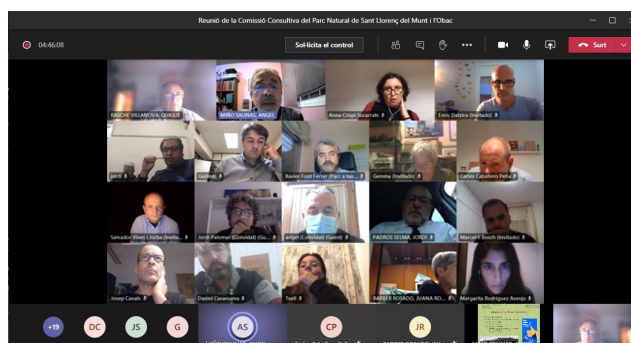
Ordre del dia

1. Aprovació, si escau, de l'**acta de la reunió anterior**
2. Adaptació dels serveis a la situació provocada per la COVID-19
3. **Informe de gestió**
 - a) Els efectes dels aiguats de gener i abril
 - b) Renovació de la Carta Europea de Turisme Sostenible
 - c) Principals activitats realitzades
4. Torn obert de paraules

3 de novembre del 2020. Reunió en línia a través de la plataforma Microsoft Teams (27 assistents)

Ordre del dia

1. Aprovació de l'**acta de la reunió anterior**
2. Adaptació dels serveis a la situació provocada per la COVID-19
 - a) Regulació dels accessos al parc natural
3. **Informe de gestió**
4. Recollida d'aportacions i suggeriments pel programa d'activitats 2021
5. Posada en marxa del procés participatiu per determinar el model d'ús públic de la Mola i del parc
6. Estudi de la mobilitat al parc natural
7. Torn obert de paraules



Reunió en línia de la Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, el 3 de novembre de 2021. Foto: Arxiu XPN

Reunions del Fòrum Permanent de la CETS de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

12 de novembre del 2020. Reunió en línia a través de la plataforma ZOOM (26 assistents)

Ordre del dia

1. Benvinguda
2. Informació del procés de renovació de la CETS pel període 2021-2025
3. Informació de la Fase II de la CETS i proposta de modificació puntual de la metodologia del procés d'adhesió d'empreses turístiques
4. Proposta d'aprovació de l'estratègia de la CETS pel període 2021-2025
5. Presentació i recollida de propostes del Pla d'Acció CETS pel període 2021-2025
6. Propers passos
7. Tancament de la sessió

L'any 2020, a conseqüència de l'emergència sanitària derivada de la COVID-19, només es va realitzar un Fòrum de la CETS. No obstant, i degut a la renovació del pla d'acció de la CETS al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que s'havia de realitzar durant l'any 2020, el grup de treball es va reunir sis vegades.

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. La gestió del Centre es va modificar i es va traslladar tot el material bibliogràfic i la seva gestió a la Biblioteca Central 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.
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	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.

	Matadepera	
	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 pilot d'immunocontraccepció en senglar (<i>Sus scrofa</i>)
	Universitat 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
	Universitat de Barcelona	Conveni de col·laboració Diputació de Barcelona amb el grup de recerca Freshwater Ecology and Hydrology Management (UB)
	Patronat del Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central (GEOPARC)	Conveni de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i el Patronat del parc geològic i miner de la Catalunya Central, per realitzar actuacions conjuntes d'interès en l'àmbit de l'educació ambiental, la conservació del medi, la investigació i el desenvolupament econòmic
	Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort i el Sr. 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 de seguiment i Conservació		
	Consultar / veure l'apartat 4.1.1 Activitats de conservació (Pla de seguiment i recerca) i l'annex I	

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
- 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 conjuntes
- Manteniment de contactes diversos amb altres institucions: Policia Local, Mossos d'Esquadra, Guàrdia Civil i Creu Roja
- Realització de reunions de coordinació amb Bombers 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
- Garantiment de la dotació, per al personal del parc, de tot l'equipament de protecció individual, per tal de donar compliment al que estableix la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, i el 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, prenent com a base 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 aplicacions consolidades

Aplicació	Finalitat
Visualitzador SIGEP	Desplaçar-se per les aplicacions i per la base cartogràfica per geolocalitzar registres de totes les aplicacions i facilitar una primera producció cartogràfica simple.
Contactes i mailings	Gestionar les dades de les persones, entitats i empreses que s'enregistren a partir de les aplicacions específiques 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)	Gestinar a partir de totes les actuacions a realitzar en cadascun 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 baixades	Gestionar les baixades 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, baixada de cartografia, eines GIS, etc.
Registre general d'incidències	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 de fer servir una aplicació diferent per enregistrar cada tipus d'incidència.
Incidències del Sistema de Qualitat	Gestionar les incidències que són objecte de sistemes de control de la qualitat de la gestió. També, per extensió, s'utilitza provisionalment per tractar els informes de guarderia relatius a termes que no tenen relació estricta amb la Norma Q de qualitat mentre no hi hagi instal·lada una aplicació de gestió d'informes.
Suggestiments	Gestionar els suggeriments que fan els usuaris en els parcs. Permet fer-ne el seguiment, gestió i resolució i avaluar el grau de compliment de la resposta.
Inventari d'equipaments	Crear l'inventari d'equipaments de la Xarxa de Parcs Naturals pel que fa a la descripció i documentació dels serveis que ofereix cadascun 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	Gestionar els inventaris dels elements de mobiliari exterior situats als parcs, vies de comunicació o equipaments (baranes, fonts, cadenes...).
Inventari de senyalització	Gestionar els inventaris dels elements de senyalització exterior direccional i informativa situats als parcs i produir de fitxes per a la generació de comandes.

Servei de manteniment integral del SIGEP

Per tal de garantir el funcionament i la millora de SIGEP, es disposa d'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.

El desembre del 2020 va finalitzar el contracte vigent, que tenia una durada de quatre anys. Al llarg de l'any es va anar preparant la documentació per a un nou concurs, que es va celebrar el mes de novembre, just abans que finalitzés el contracte vigent. El concurs va ser adjudicat a la Universitat Autònoma de Barcelona, per un període de quatre anys.

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 geogràfica.
- 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 una planificació més acurada. El conjunt d'accions de caire 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 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 la resolució d'incidències s'enregistren en l'aplicació de la Relació d'Incidències Correctives (RIC). En cada informe mensual es presenta un resum de les tasques de manteniment realitzades; en els apartats d'Evolució del servei es mostren les dades de les incidències produïdes i

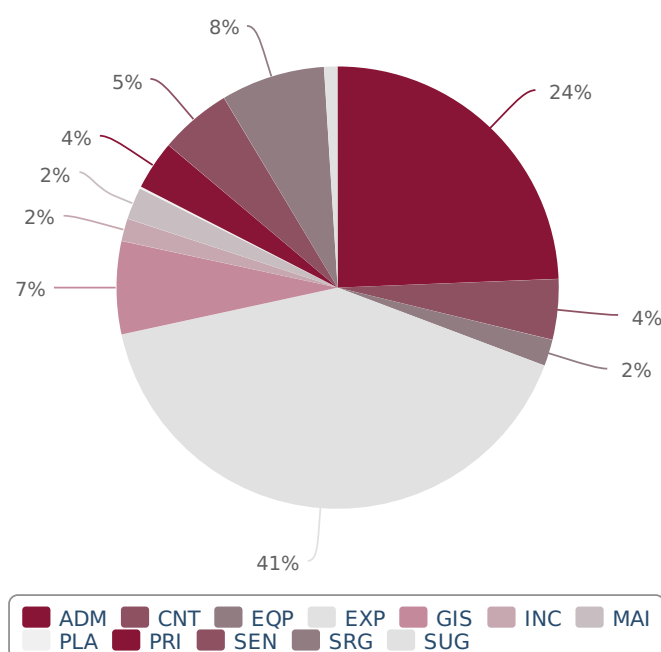
ateses, manteniment evolutiu, gràfics i indicadors segons els Acords de Nivell de Servei estipulats en el contracte.

La disponibilitat del RIC i l'explotació 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 emprada per resoldre cadascuna de les atencions i incidències.

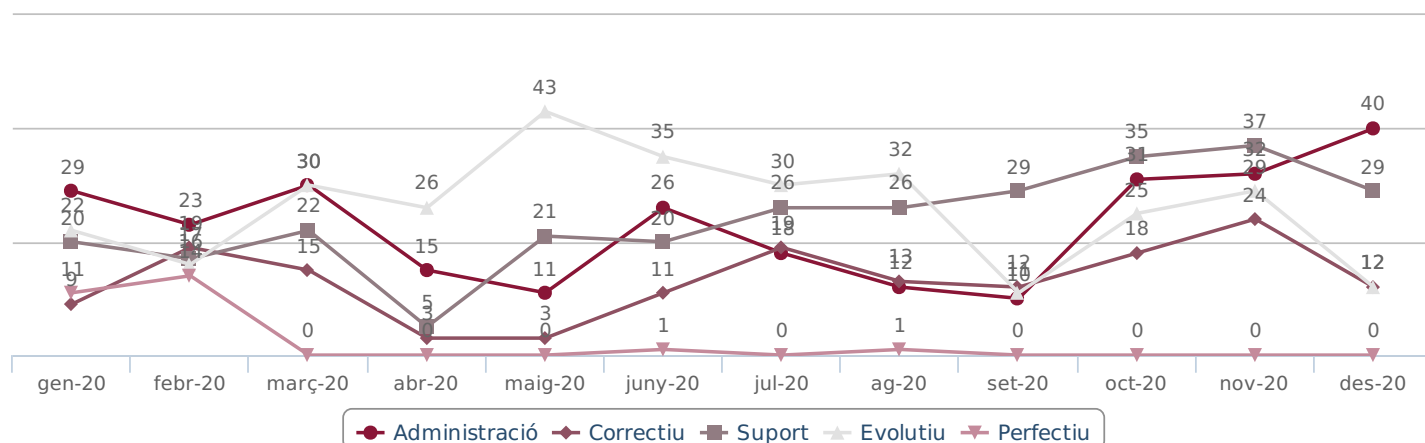
En la taula següent es recullen les **atencions prestades durant tot l'any** en concepte de manteniment, agrupades per tipologies (les dades es refereixen al conjunt de parcs de la XPN):

Abreviatura	Concepte	Atencions
ADM	Administració	176
CNT	Contractes d'obres i projectes	32
EQP	Equipaments	14
EXP	Expedients	295
GIS	GIS	49
INC	Incidències de Qualitat	12
MAI	Contactes i mailings	17
PLA	Infraestructures prevenció incendis	1
PRI	Procediments informatius	26
SEN	Senyalització	38
SRG	SIRGA	55
SUG	Suggestiments	7
	Total general	722

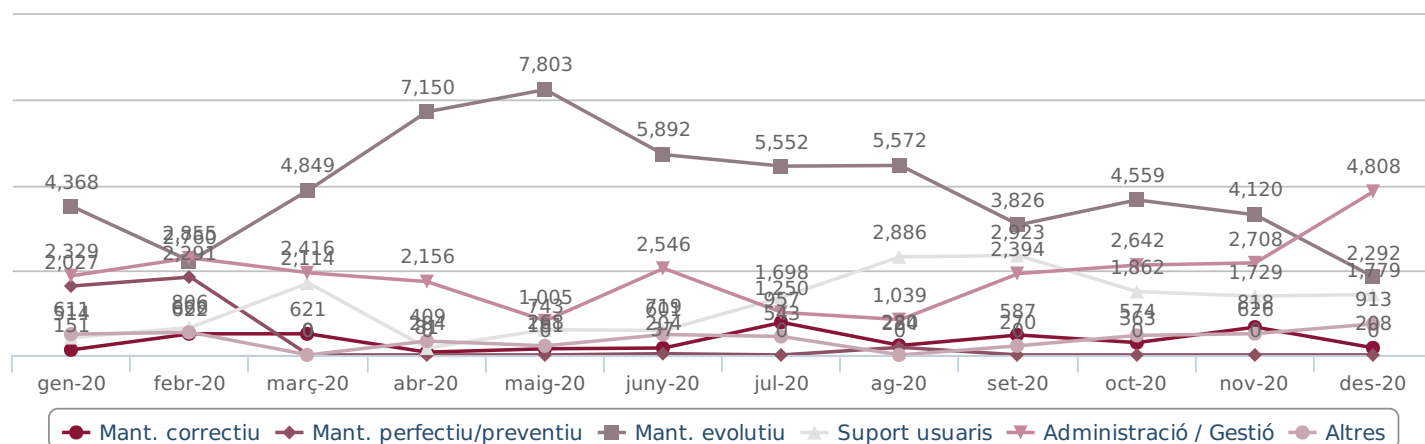
Distribució percentual de les atencions prestades per tipologia (2020)



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



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



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

Codi	Títol	Descripció
EVO.1	Informes d'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 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 baixades i documents	Disposar d'un repositori de recursos (eines cartogràfiques, enllaços web, etc.) i models (models de documents per redactar informes, plantilles per elaborar mapes, etc).
EVO.11	Tramitació dels suggeriments a expedients	Generació del circuit de tramitació de resposta als suggeriments.
EVO.12	Conformitat d'expedients (OASJ)	Millores del circuit de tasques del personal de l'OASJ.
EVO.13	Personal vacant sense perdre històrics	Baixes i jubilacions (directors, tècnics, guardes): INCQ, SIRGA i EXP.
EVO.14	Millores de les aplicacions d'incidències	Fitxa i procediments.
EVO.15	Documents	Modificació en la gestió i emmagatzematge dels documents de les aplicacions del SIGEP.
EVO.16	Gestió de dades de finques	Ampliar les explotacions sobre les dades de finques

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 caire jurídicoadministratiu 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 en 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, impliquen una comunicació formal entre l'espai protegit i la societat. Són tots els **escrits** que es generen arran de consultes, de sol·licituds de subvenció, o com a resultat de l'acció dels guardes del parc i que comporten un procés de relació amb tercers.

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

Expedients gestionats (2020)

Tipologia	Inf.	Den.	Esc.	Total	%
Abocaments / Vehicles abandonats				0	0,0
Accidents / Rescats / Recerca de persones				0	0,0
Activitats científiques, culturals i educatives	17	1		18	8,0
Activitats esportives, turístiques i de lleure	27	10		37	16,4
Actuacions urbanístiques	4			4	1,8
Altres escrits relacionats amb subvencions				0	0,0
Aplecs, trobades, festes i fires	4			4	1,8
Aprofitaments de recursos naturals (agrícoles, ramaders o miners)	2		1	3	1,3
Caça (aprofitaments i PTGC - Plans Tècnics de Gestió Cinegètica)	6			6	2,7
Circulació motoritzada		37		37	16,4
Filmacions i reportatges fotogràfics	10			10	4,4
Incendis	9			9	4,0
Informació general				0	0,0
Informes interns de subvencions a ajuntaments				0	0,0
Informes interns de subvencions a particulars	7			7	3,1
Instal·lacions tècniques	3			3	1,3
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

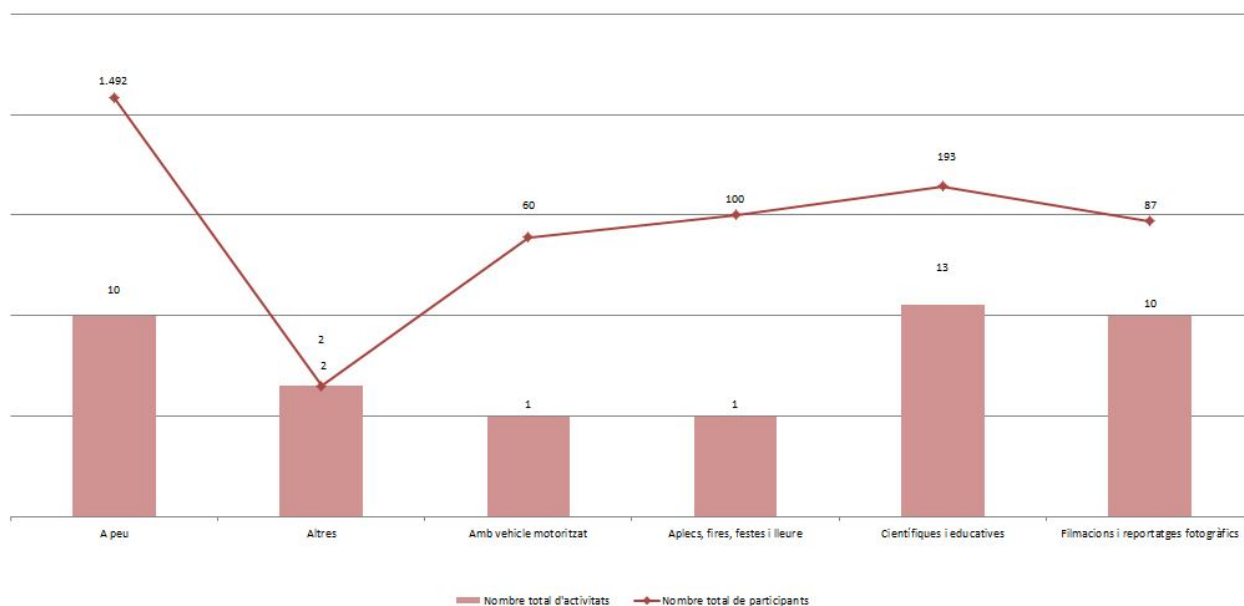
Pla de conservació, seguiment i recerca (paisatge)	1			1	0,4
Suggeriments Q			64	64	28,4
Treballs forestals (aprofitaments i PTGMF - Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal)	11			11	4,9
Xarxa viària	1			1	0,4
Altres	5	4		9	4,0
Total	108	52	65	225	100,0
Abreviatures: Informes / Denúncies / Escrits					

Activitats d'ús públic informades (2020)

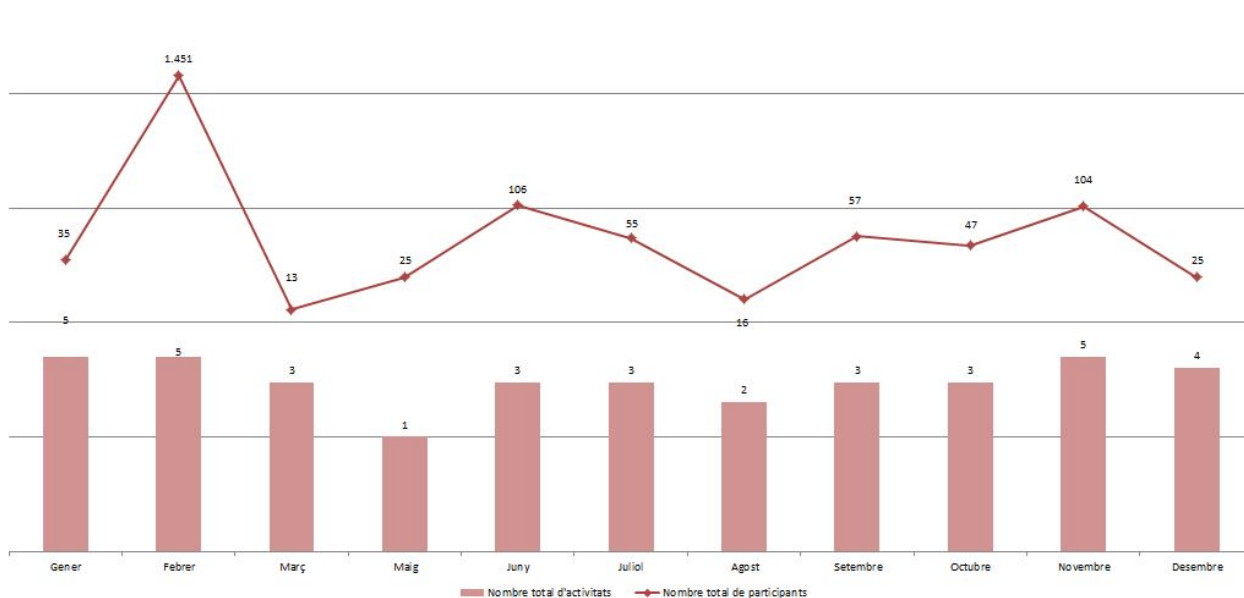
Enguany s'han informat un total de **37 activitats d'ús públic**, amb un total de **1.934 participants**.

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

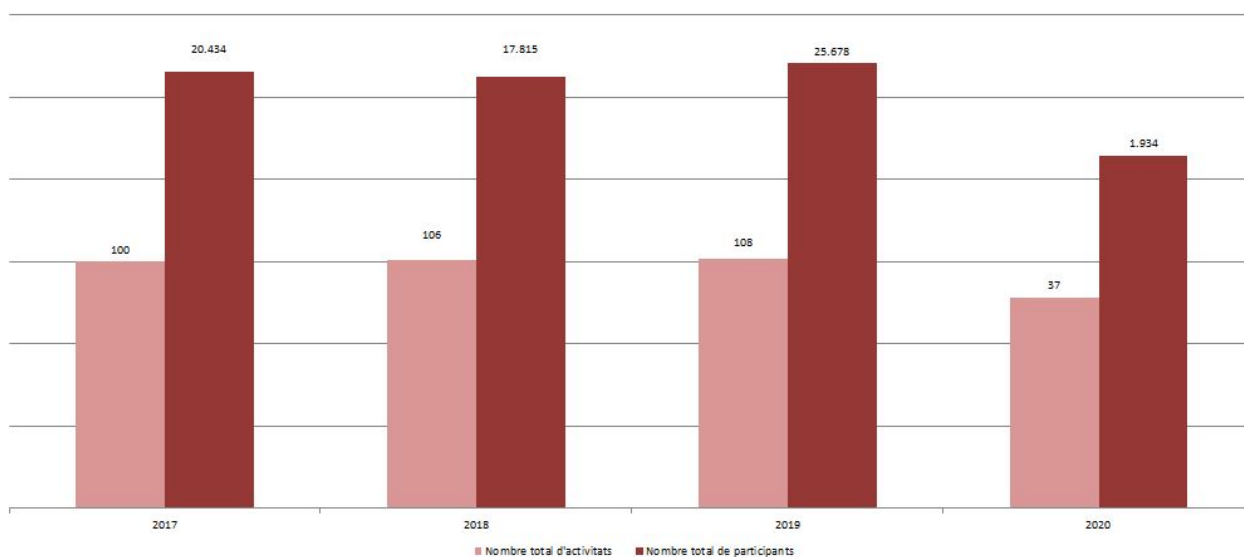
Distribució per tipologies del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2020 - SLL



Distribució mensual del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2020 - SLL



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



(*) Atès que la metodologia actual pel còmput 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 del real.

Incidències

A continuació s'exposa un resum dels informes que s'han emès arran 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 (2020)

Tipologia	1r Trimestre	2n Trimestre	3r Trimestre	4t Trimestre	Total
Neteja / Manteniment	18	8	39	22	87
Seguretat / Accident	8	3	5	1	17
Senyalització	6	2	12	5	25
Ús públic	1	0	1	3	5
Altres	3	2	1	5	11
Informes de guarderia	9	4	13	11	37
Total general	45	19	71	47	182

Accions formatives, jornades, seminaris i actes organitzats

Assistència a jornades, seminaris i trobades

- Jornada d'EUROPARC "Rodales maduros como herramienta para la gestión de hábitats forestales", 24 de novembre
- Jornada "Models de gestió adaptatius a les masses vulnerables al canvi climàtic del Montseny", 27 de novembre
- Jornada "Impactes del canvi climàtic en els boscos de la Xarxa de parcs naturals de la Diputació de Barcelona: reptes i actuacions", 2 de desembre

Assistència a cursos organitzats directament per la Corporació

- Planificació i organització personal del treball, del 15 de gener al 17 de febrer
- Sistemes d'informació geogràfica: QGIS inicial, del 27 de gener al 10 de febrer
- Legislació bàsica en l'àmbit dels espais naturals, del 29 de gener al 26 de febrer i del 2 de març a l'1 d'abril
- Curs del programa informàtic "Microstation", del 4 al 19 de febrer
- Reparació i manteniment d'elements de fusteria, del 13 al 27 de febrer
- Automotivació, del 14 de febrer al 6 de març
- Gestió de projectes europeus a la Diputació de Barcelona. Nivell avançat, del 20 al 27 de març
- Teletreball (aprenentatge mòbil), del 2 al 19 d'abril
- Quasi 100 trucs per ser més productius (aprenentatge mòbil), del 2 al 19 d'abril i del 22 d'abril al 9 de maig
- Gestió del temps (aprenentatge mòbil), del 2 al 24 d'abril
- Això també és anglès! (aprenentatge mòbil), del 4 al 27 d'abril
- Gestió de l'estrès (aprenentatge mòbil), del 8 al 25 d'abril
- Habilitats comunicatives (aprenentatge mòbil), del 8 al 25 d'abril
- Negociació eficaç (aprenentatge mòbil), del 8 al 25 d'abril
- Intel·ligència emocional i atenció al client (aprenentatge mòbil), del 8 al 25 d'abril
- Brain Training (aprenentatge mòbil), del 8 al 25 d'abril
- Prevenció d'accidents en desplaçaments (aprenentatge mòbil), del 8 al 27 d'abril
- Mesures preventives per al personal administratiu (aprenentatge mòbil), del 17 d'abril al 3 de maig
- Diversitat funcional en les empreses (aprenentatge mòbil), del 17 d'abril al 4 de maig
- Tècniques de mediació i gestió del conflicte (aprenentatge mòbil), del 17 d'abril al 4 de maig
- Manipulació d'aliments (aprenentatge mòbil), del 17 d'abril al 4 de maig
- Xarxes socials i marca digital (aprenentatge mòbil), del 17 d'abril al 4 de maig
- Tecnologia 5G (aprenentatge mòbil), del 22 d'abril al 3 de maig
- Comunicació intercultural (aprenentatge mòbil), del 22 d'abril al 5 de maig
- Aliments de major risc i APPCC (aprenentatge mòbil), del 22 d'abril al 7 de maig
- Gamificació: Press Start (aprenentatge mòbil), del 22 d'abril al 7 de maig
- Propietat intel·lectual i drets d'autor (aprenentatge mòbil), del 22 d'abril al 24 de maig
- Identificació de rapinyaires en vol pel programa de seguiment de la XPN. Tècniques, del 27 al 29 d'abril
- Ciberseguretat a la Diputació de Barcelona (microaprenentatges), del 22 de juny al 10 de juliol i del 28 de setembre al 16 d'octubre
- Interpretació del Patrimoni Natural i Cultural (en línia), del 15 al 30 de setembre
- Organitza't amb Trello!, del 13 d'octubre al 9 de novembre, del 19 d'octubre al 13 de novembre i del 16 de novembre al 10 de desembre
- Presentació visual d'informacions: infografies, del 16 d'octubre al 13 de novembre
- Reunions eficaçes (aprenentatge mòbil), del 30 de novembre al 14 de desembre

Assistència a altres cursos i accions formatives

- *Analizar, entender e intervenir en conflictos socio-ambientales*. Ministerio para la transición ecológica, 14 de juliol
- Activitat rapinyaires i ratpenats. Com incrementar la presència per control de plagues. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya, 30 d'octubre

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

- Sessió de coneixements del parc. Alzina del Sal·lari, 11 de gener
- Represa del Pla d'informació. Formació COVID-19, 23 de maig
- Prevenció de contagis de la COVID-19, durant els mesos de juny i julio
- Actualització dels protocols d'atenció a l'usuari, 5 de setembre
- Curs de primer nivell per al personal informador del parc, 19 de setembre

Activitats de docència, divulgació i educació ambiental

- Xerrada als alumnes de 3r de primària de l'Escola Pia de Terrassa sobre el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac: formació de la muntanya, usos tradicionals, tipus de boscos, formacions càrstiques, tasques de la Unitat de Guarderia del parc i seguiments de flora i fauna que realitzen. Dies 22 i 23 d'octubre
- Xerrada i sortida guiada als alumnes de 3r i 4t de primària de l'Escola de Rellinars sobre la flora dels entorns de Rellinars



Xerrada sobre el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac als alumnes de 3r de primària de l'Escola Pia de Terrassa. Foto: Escola Pia Terrassa



Sortida guiada de coneixement de la flora dels entorns de Rellinars amb els alumnes de 3r i 4t de primària de l'Escola de Rellinars. Foto: Escola de Rellinars

Certificacions de qualitat del parc

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

El sistema de Qualitat es va poder gestionar amb normalitat fins la primera quinzena del mes de març, aquest temps va permetre iniciar els principals processos com són la revisió del sistema i la planificació.

Durant la pandèmica COVID-19 es van incorporar a la documentació i als protocols les instruccions per fer front a la pandèmia, tant d'ordre intern com de cara als visitants en el moment que es van anar desescalant les mesures anticovid.

La major part de protocols i controls i registres s'han pogut anar fent amb normalitat durant el 2020.

L'ICTE va concedir l'ajornament de l'auditoria que estava prevista pel setembre arran de l'alteració del funcionament normal del sistema de qualitat. Està previst que l'auditoria es faci el primer trimestre del 2021.



Annex I. Pla de seguiment i recerca

Fitxes resum de les activitats i estudis 2020

Seguiment de variables biològiques

- Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- 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 (2020)
- 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) 2020
- Estudi de les espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç. (2020)
- Projecte SEMICE al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- Seguiment de la població de senglar (*Sus scrofa*) a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2019 - 2020
- Seguiment de la processonària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- 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 (2020)
- Seguiment estandarditzat de les poblacions d'amfibis al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- Estudis de seguiment del canvi ambiental de la xarxa fluvial de la província de Barcelona (2020)
- CARIMED. Efectes del canvi Ambiental en les comunitats d'organismes dels Rlus MEDiterranis (2020)
- Catalogació del fons documental de l'Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i integració en el catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals (2020)
- Catàleg de flora vascular, fauna invertebrada i fauna vertebrada del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)
- Anàlisi i seguiment de l'erosió al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Maria Bosch (Universitat de Barcelona)

Iseta Bachs, Toni Mampel, Damià Hoyos, Adrià Fàbrega, David Carrera 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 a 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 de 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 2020 s'han fet els recomptes de les espècies i localitats següents per part dels guardes del parc i també de la botànica Maria Bosch (Universitat de Barcelona) en el cas de l'esperó de Bolòs:

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

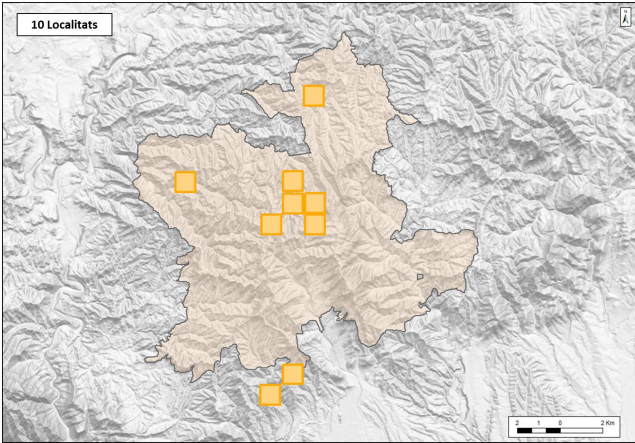
Referències

SALVAT, Andreu; MONJE, Xavier. 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, 2009. Document intern, 148 pàgines.

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



Inflorescències d'esperó de Bolòs (*Delphinium Bolosii*).
Foto: Arxiu XPN



Distribució de les localitats on s'ha realitzat seguiment de flora vascular prioritària al parc. Font: XPN

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

Distribució de les localitats on s'ha realitzat seguiment de flora vascular prioritària al parc. Font: XPN

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 (2020)

Guillem Mas, Irene Figuerola, Gregori Conill i Anna Planella (Associació Paisatges Vius)
Guardes forestals i Daniel Pons (Tècnic Conservació OTPN, 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 (re poblacions, 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

Cranc de riu

Seguiment i vigilància

Per part dels guardes es va realitzar el seguiment de tots els trams de riu on històricament s'havia detectat la presència de poblacions de cranc de riu autòcton. Actualment no es té constància de l'existència de cap població. Es va valorar la possibilitat de reintroduir-lo en localitzacions idònies, però finalment no se'n va trobar cap.

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 1000 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 una aplicació 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.

Assessorament permanent als tècnics i guardes de la XPN

Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Arrel de la petició del Parc es va fer un assessorament a l'ajuntament de Vacarisses davant de l'interès del consistori en la repoblació del cranc de riu. Com que es considera inviable i innecessari repoblar amb cranc de riu autòcton qualsevol riera del Parc, es van fer tres visites a finques municipals per proposar accions de conservació i promoció dels espais oberts i els punts d'aigua.

Conservació prats semi naturals

Localitzar prats d'interès al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Es va redactar una proposta per a la gestió dels prats de l'entorn de la Mata, propietat de la Diputació de Barcelona, amb l'objectiu de promoure la població de papallones, facilitar elements per a l'educació ambiental i fer-ho tot de forma compatible amb l'ús públic de l'espai.

Referències

CONILL. G.; MAS, G.; FONT, N.; FIGUEROA, I. (ECOTONS, S.C.P.). Pla de gestió del cranc de riu a la XPN de la Diputació de Barcelona 2016-2027. Part 1. Estat i diagnosi. 2016.155 p.

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) 2020

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

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

Objectius

Els objectius i el pla de treball associat per l'any 2019 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. Enguany s'ha ampliat aquest apartat amb un any pilot de seguiment de rapinyaires nidificants.

2. Programa d'adquisició i manteniment d'informació. Enguany s'ha tancat la proposta de seguiment de rapinyaires nidificants dins de la XPN de la DiBa. A més també s'ha realitzat 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.

3. Pla d'Acció vinculat al Pla de Conservació. Per al 2019 es treballa seguint una línia, es duen a terme tasques de recopilació d'informació de la xarxa de parcs per als Formularis Normalitzats de Dades de la Xarxa Natura 2000.

4. Programa de Divulgació i Formació. Durant el 2019 s'han dut a terme tasques de manteniment, millora i actualització en els portals de biodiversitat de la diputació, en "l'Aguait" i en "l'Alerta" i s'ha participat en actes de divulgació i transferència en diferents espais de la XPN.

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 el de 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 realitza:

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 estimacions 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 de les Refardes (terme municipal de Mura), a la quadrícula UTM1X1km 417-4618 i a una alçada de 520 m.s.n.m.. L'hàbitat és format per conreus de cereals i boscos de pi roig.

Estació S022-Serra Llarga.

La zona d'estudi està situada al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, en una zona propera al coll de l'Obac (terme municipal de Terrassa), a la quadrícula UTM1X1km 413-4608 i a una alçada de 595 m.s.n.m.. L'hàbitat és format per boscos mixtos d'esclerofil·les i coníferes i vegetació arbustiva de caire mediterrani.

El projecte SYLVIA forma part del **EuroCES**, una iniciativa de la Unió Europea per l'Anellament Científic d'Ocells (EURING) amb l'objectiu d'estudiar l'evolució temporal i espacial dels paràmetres demogràfics dels ocells a escala pan-Europea utilitzant les estacions d'esforç constant. Actualment participen al projecte 13 països i més de 400 estacions d'anellament.

Des de l'any 2016, també s'estan utilitzant les dades SYLVIA per elaborar indicadors de canvi climàtic. En concret, s'està mirant d'utilitzar l'evolució a llarg termini en la data mitjana d'aparició de joves com a indicador indirecte de la data mitjana de cria.

Monitoratge de rapinyaires. Des dels anys vuitanta 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. L'any 2020 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*), l'aligot vesper (*Pernis apivorus*), el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) i el falcó mostatxut (*Falco subbuteo*)

També s'ha participat en la projecte pilot de seguiment de rapinyaires diürns en base a una metodologia consensuada entre tècnics de conservació i guardes forestals de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona, tècnics del DTES de la Generalitat de Catalunya, tècnics de l'ICO, experts de la Universitat de Barcelona - CMBMM i especialistes autònoms vinculats al seguiment de rapinyaires.

2. Programa d'adquisició i manteniment de la informació

Cites de fauna i transferència a la XPN. Ús del portal www.ornitho.cat i l'app NaturaList. Traspàs de les observacions als parcs de la XPN (cites dels municipis que en formen part).

Integració de les dades recollides a Ornitho.cat al Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Per millorar la divulgació i l'ús de la informació recopilada per l'ICO amb la col·laboració i promoció de la Diputació de Barcelona cap a la societat i la comunitat científica internacional

Atles dels ocells nidificants de Catalunya. Recull la distribució de l'avifauna en un territori i període de temps determinat.

3. Pla d'acció vinculat al pla de conservació

Recopilació d'informació de la Xarxa de Parcs per al Reporting de l'article 12 de la Directiva Ocells. L'any 2018 és el darrer any de l'actual període sexennal de recollida d'informació per a complimentar l'informe sexennal relatiu a la demanda d'informació que fa la Unió Europea als estats membres en compliment de l'article 17 de la Directiva Hàbitats i l'article 12 de la Directiva Ocells. Des de l'ICO es va rebre l'encàrrec del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTS) de la Generalitat de Catalunya per tal de recopilar i analitzar la informació necessària per a complimentar l'article 12 de la Directiva Ocells, una informació que, posteriorment, el propi DTS facilitarà al Ministerio de Transición Ecológica a finals d'any per ser tramesa, en darrer terme a la Unió Europea. Aquesta

tasca cobreix doncs la informació que els parcs de la XPN hauria d'aportar.

Manual de gestió forestal i conservació de rapinyaires. Aprofitant l'experiència del Parc de la Serralada Litoral en aquest aspecte i per donar compliment al Decret 268/1996 s'han elaborat les **Directrius per a compatibilitzar la nidificació dels rapinyaires amb la neteja de les línies elèctriques**.

4. Programa de divulgació i formació

Actualització de la informació dels projectes de seguiment d'ocells en la Web de Conservació de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Es sintetitza la informació del projecte SOCC i del projecte SYLVIA.

Portal informació de dades de ciència ciutadana dels parcs (L'Aguait). Extracció de les dades dels 30 darrers dies. De cada un dels 12 parcs de forma individualitzada per apropar el coneixement natural a la ciutadania.

Elaboració d'un sistema d'alerta per la detecció immediata d'espècies sensibles. Permetrà als responsables dels parcs rebre la informació sobre observacions d'aquestes espècies de manera gairebé immediata.

Divulgació dels treballs de seguiment i conservació ornitològica. Mitjançant contribucions a congressos i el disseny de plafons informatius.

Resultats

1. Programa de seguiment i vigilància

Projecte SOCC

A la Serralada Prelitoral al sud de Barcelona només hi trobem un parc, el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, un espai per al qual s'ha calculat el Wild Bird Index o indicador de la comunitat d'ocells i els indicadors dels sistemes naturals per al període 2002- 2020. Per a fer-ho s'han elaborat tendències poblacionals de 47 espècies d'ocells comuns (Annex 1) utilitzant de manera conjunta les dades dels 11 itineraris SOCC ubicats al parc.

A continuació es presenta el Wild Bird Index (Figura 1) i els indicadors d'estat dels sistemes naturals al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Figura 2).

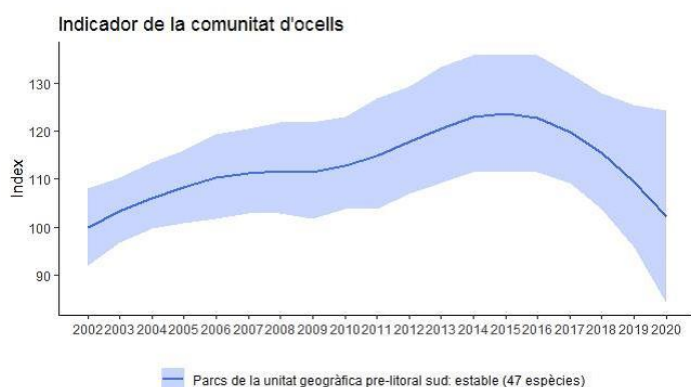


Figura 1. Canvis en el Wild Bird Index o indicador de la comunitat d'ocells en el període 2002-2020 al parc de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. Es mostra en ombrejat l'interval de confiança al 95% i la classificació de la tendència seguint els estàndards proposats a Soldaat et al. (2017).

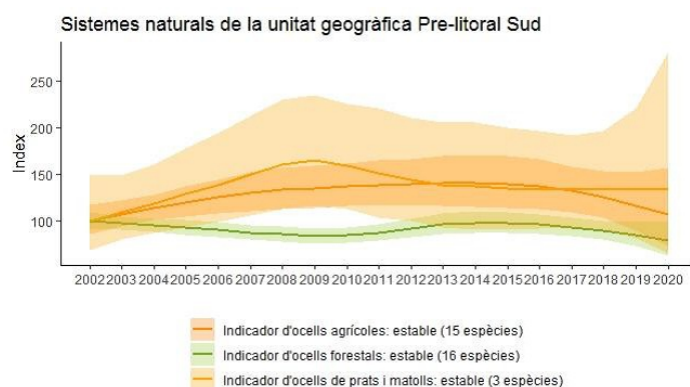


Figura 2. Canvis en els indicadors dels sistemes naturals al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Es mostren en ombrejat els intervals de confiança al 95% i la classificació de la tendència seguint els estàndards proposats a Soldaat et al. (2017).

L'evolució dels indicadors al Parc de Sant Llorenç 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 6 dels 11 itineraris estudiats. En línies generals, cal dir que l'evolució del global de la comunitat d'ocells mostrat en el Wild Bird Index (Figura 1) és positiva ja que l'estabilitat hauria de ser un objectiu de conservació en sí mateix. Aquest fet, també es veu reflectit en els indicadors dels sistemes naturals que, tot i que amb particularitats en cada sistema, també es mostren estables (Figura 2). Aquesta evolució es pot deure a que 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 que van trobar noves oportunitats i, per tant, van tenir un augment significatiu, en els darrers anys, semblen tendir a estabilitzar-se. El repte ara és com mantenir aquesta diversitat funcional sense una intervenció humana intensa en un territori profundament despoblat.

Seguiment rapinyaires diürns

Al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, el seguiment ha gaudit d'una bona continuïtat i els resultats (Figura 3) mostren pocs canvis que caldrà confirmar en futurs anys.

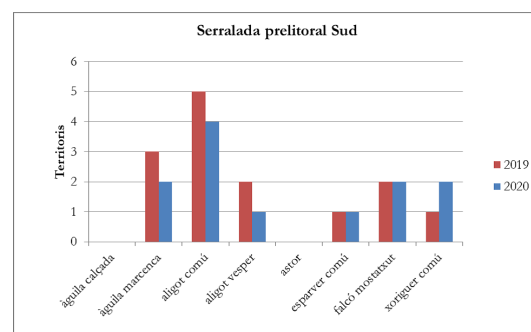


Figura 3. Canvis en el nombre de territoris detectats per espècie entre els anys 2019 i 2020 als parcs de la serralada prelitoral sud.

Projecte Sylvia

De les 42 estacions SYLVIA de Catalunya, 9 d'elles (20%) estan situades en espais naturals gestionats per la DiBa. Durant el període reproductor de 2020 s'han capturat un total de 8.431 ocells en el conjunt d'estacions SYLVIA. Les estacions situades en espais naturals gestionats per la XPN contribueixen el 15,2% del total de captures.

Les dades aportades per les estacions SYLVIA de la DIBA són especialment rellevants pel tallarol gros Sylvia borin (57,1% del total de captures), el tallarol de garriga Sylvia cantillans (35,3% del total de captures), la mallerenga blava Parus caeruleus (34,6% del total de captures) i gafarró Serinus serinus (30,5% del total de captures).

En total, s'han pogut fer les estimes de supervivència i les tendències per un total de 16 de les espècies objecte d'estudi (un 64%), les que tenien suficient mostra per poder fer les càlculs.

La productivitat és un altre dels paràmetres demogràfics claus per entendre els processos subjacents als canvis poblacionals. En el cas de Catalunya, el projecte SYLVIA és l'única font d'informació que permet estimar la productivitat d'un bon nombre d'espècies comunes. Actualment, en el marc d'aquest projecte, la feina s'està centrant en obtenir estimes anuals de productivitat relativa de totes les espècies objecte d'estudi i en seguir la seva evolució als llarg dels anys. L'objectiu a llarg termini és que aquestes estimes ajudin a entendre millor les causes últimes dels canvis poblacionals detectats per projectes com el SOCC.

S'han pogut estimar les tendències temporals de la productivitat en 24 de les 25 espècies objecte d'estudi. En cinc casos les tendències són positives, i estadísticament significatives per la mallerenga blava Parus caeruleus i el cargolet Troglodytes troglodytes. En la resta de casos són negatives, i estadísticament significativa només en el cas del tallarol capnegre Sylvia melanocephala.

Enguany s'han enviat a l'EuroCES un total de 147.027 dades del projecte SYLVIA, corresponents al període reproductor dels anys 1991 al 2020. De l'any 2020 s'han enviat 8.407.

Les dades obtingudes mitjançant anellament de pollets de mallerenga carbonera Parus major a Catalunya entre 1985 i 2018 mostren que la data mitjana de posta s'ha avançat uns 13 dies al llarg dels darrers 31 anys. Un avançament similar a l'observat a molt altres països del nostre entorn.

2. Programa d'adquisició i manteniment de la informació

Recerca científica d'interès divulgatiu en conservació biodiversitat.

Durant el 2020 s'han realitzat col·laboracions amb investigadors punters i han pogut cristal·litzar en l'article: Vincent PELLISSIER, Reto SCHMUCKI, G. PE'ER, A. AUNINS, TM. BRERETON, L. BROTONS, J. CARNICER, T. CHODKIEWICZ, P. CHYLARECKI, JC. DEL MORAL, V. ESCANDELL, Douglas EVANS, R. FOPPEN, A. HARPKE, J. HELIOLA, S. HERRANDO, M. KUUSSAARI, E. KUHN, A. LEHIKONEN, A. LINDSTROM, CM. MOSHOJ, M. MUSCHE, D. NOBLE, TH. OLIVER, J. REIF, D. RICHARD, DB. ROY, O. SCHWEIGER, J. SETTELE, C. STEFANESCU, N. TEUFELBAUER, J. TOUROULT, S. TRAUTMANN, AJ. van STRIEN, CAM van SWAAY, C. van TURNHOUT, Z. VERMOUZEK, P. VORISEK, F. JIGUET, R. JULLIARD. (2020) Effects of Natura 2000 on nontarget bird and butterfly species based on citizen science data. Conservation Biology 34: 666-676.

En aquest treball s'ha avaluat com afecta aquesta xarxa a l'abundància d'espècies d'ocells i papallones més freqüents a partir de dades de programes de seguiment a llarg termini a 9.602 localitats per a ocells i a 2.001 per a papallones d'arreu d'Europa. En gairebé la meitat de les 155 espècies d'ocells avaluades, i particularment entre els especialistes en boscos, l'abundància va augmentar a mesura que augmentava la proporció de paisatge cobert pels espais de la xarxa Natura 2000. Aquesta relació positiva va existir per a 27 de les 104 espècies de papallones.

Estructuració del seguiment general de rapinyaires

L'experiència acumulada durant l'any pilot 2019 tant en les tasques de camp, com en l'emmagatzemat i, posterior tractament de les dades de l'any pilot de seguiment de rapinyaires, així com l'èxit que va tenir que va conduir a implementar l'experiència com un seguiment continu, fan veure la necessitat de disposar d'un programari adequat tan per què el col·laborador de camp pugui entrar les dades, com perquè el tècnic en anàlisi pugui generar les sortides necessàries i els gestors puguin disposar de la informació de manera senzilla i puntual.

En aquest sentit, s'ha generat: 1) una base de dades per a suportar els censos, i 2) un visor de la base de dades que començarà a funcionar amb dos rols principals: el de gestor de projecte i el de participant.

Manteniment del sistema de recollida de dades de naturalistes Ornitho.cat

Entre les tasques realitzades durant l'any, es manté l'assistència tècnica permanent als naturalistes usuaris del portal, així com la dinamització del portal a través de notícies i butlletins d'informació i de visualitzacions de dades per a motivar la continuïtat en la recopilació d'observacions, i la revisió de dades per garantir-ne la qualitat. Enguany, a més, s'han elaborat vídeos d'ajuda per a l'ús d'ornitho.cat que es troben a la part de tutorials del web.

En el context del confinament i les restriccions de mobilitat, s'ha posat especial esforç en l'atenció i dinamització als usuaris d'ornitho.cat, en particular amb les següents activitats:

S'ha promogut que els usuaris continuessin actius impulsant el projecte #aCasa (<https://dades.ornitho.cat/projecte/acasa>), i ha permès analitzar els efectes del confinament en l'activitat de les aus.

S'ha impulsat el projecte #NocMig, que consisteix en la detecció de la migració nocturna d'aus a partir de l'enregistrament sonor durant la nit amb gravadores de so (<https://dades.ornitho.cat/projecte/nocmig>).

S'ha promogut el projecte Nius per a recopilar informació sobre nius d'ocells, amb especial atenció als que nidifiquen en edificis i en especial als falciots, creant un projecte #Falciots a ornitho.

S'ha organitzat i impartit cursos on-line, tant d'iniciació i aprofundiment en la identificació d'ocells (27 cursos de diferents temàtiques i formats), com específicament sobre l'ús d'ornitho.cat, per promoure tant l'afició al naturalisme, com la participació en ciència ciutadana i en particular a ornitho.cat, i proporcionar formació en aquests camps.

S'ha establert una col·laboració amb el programa on-line diari ConfiNATs per a promoure la ciència ciutadana i, en particular, ornitho.cat.

S'ha millorat i promogut la recopilació d'informació a través del mòdul de mortalitat d'ornitho.cat, que recull dades d'ocells ferits i morts per causes naturals o antropogèniques i les posa a disposició de l'administració. S'ha preparat material d'ajuda al seu ús i donat assistència als usuaris per millorar la recopilació d'aquest tipus de dades. El seu ús s'ha demostrat de manera fefaent davant la potencial aparició de la malaltia infecciosa causada per *Suttonella ornithocola*, amb una alta incidència a les mallerengues i altres espècies en diversos països d'Europa durant la primavera de 2020.

Durant tot l'any s'ha mantingut la coordinació entre els responsables dels grups taxonòmics inclosos en el portal, amb especial èmfasi en aquells grups que han requerit una actualització de les llistes taxonòmiques (en especial els ortòpters, encara en treball, d'acord amb l'actualització del llistat d'ortòpters de Catalunya realitzat per Antaxius-ICHN).

També s'han mantingut els acords i el pagament de les quotes anuals per al manteniment de la base de dades d'Ornitho.cat a l'empresa suïssa BioloVision.

Incorporació de les dades obtingudes en els programes de seguiment de l'ICO a les bases de dades dels parcs

Enguany s'ha tornat a executar el protocol de transferència de dades des de les bases de dades de l'ICO a les dels gestors dels parcs de la DiBa amb l'objectiu de dotar als gestors d'informació objectiva i rigorosa provinent dels programes de seguiment i de ciència ciutadana, d'una manera homogènia i integrada, i que faciliti la seva consulta i explotació. A principis de 2021 es va fer efectiva la transferència en format SMA dels següents paquets d'informació:

- 1) Les dades entrades al portal www.ornitho.cat entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2020 relatives als municipis que afecten cada una dels parcs gestionats per la DiBa.
- 2) Totes les dades recopilades entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2020 a l'interior dels parcs de la DiBa en els dos principals projectes de seguiment impulsats per l'ICO; el SOCC i el SYLVIA.

Integració de les dades recollides a ornitho.cat al GBIF

S'han carregat dades d'10 grups taxonòmics de la província de Barcelona, de només 4 anys i relativa a UTM 1x1 o UTM 10x10 si es tractava d'una espècie vulnerable. Aquesta informació s'ha associat al Portal de biodiversitat (<https://parcs.diba.cat/web/conservacio-de-la-biodiversitat>) de la web de conservació de la biodiversitat de la XPN.

Grup	Registres
Mamífers	13.621
Ocells	378.839
Rèptils	5.129
Amfibis	4.661
Peixos	1.051
Papallones diürnes	31.636
Odonats	4.706
Cícades	853
Ortòpters	3.450
Crancs de riu	245
Bivalves d'aigua dolça	25
Orquídies	6.777

Taula de dades transferides al GBIF. Font: ICO

3. Pla d'Acció vinculat al Pla de conservació

Cartografia detallada de les espècies d'interès en els parcs

Aprofitant que durant el 2020 s'havien de finalitzar les anàlisis del Nou Atles d'Ocells Nidificants de Catalunya (ICO en pre) s'està creant una eina de visualització dels mapes de distribució de les espècies prioritàries de cada parc per a què els gestors puguin tenir un portal per visualitzar les distribucions de les espècies prioritàries en particular i del seu conjunt. Aquesta eina, ha de servir per prioritzar zones de conservació prioritària, tant a nivell d'accions preventives com d'actuació i s'ha de poder combinar amb la resta d'informació que actualment ja poden veure i manipular els gestors.

En paral·lel i, en compliment de l'acordat en el conveni, s'ha implementat una nova eina per a visualitzar la cartografia detallada de les espècies al visor intern "l'Alerta" que permet que quan s'esculli una espècie d'interès apareixerà un selector per a afegir la nova capa.

4. Programa de divulgació i formació

Divulgació general resultats estat dels ocells

En aquest passat 2020 una tasca que va consumir una part molt important dels recursos que es destinen a aquesta àrea temàtica i que és l'Informe sobre l'estat de la natura a Catalunya 2020 que es va presentar el 9 de desembre d'aquest mateix 2020.

Actualització de la informació dels projectes de seguiment d'ocells en el Web de Conservació dels Parcs

L'any 2020 s'ha fet la publicació d'una síntesi dels resultats més importants al nou apartat de programes de seguiment d'ocells de la web de conservació de la DiBa. I permet veure una síntesi del projecte SOCC i del projecte SYLVIA.

Elaboració d'un manual d'utilització del visor "l'Alerta"

El Visor "l'Alerta" és una eina pensada per a ser útil per als tècnics que gestionen els parcs. L'Alerta mostra les observacions fetes a Ornitho.cat en els parcs de la Diputació de Barcelona, en una visualització que incorpora filtres, consultes que es poden exportar a l'ordinador de l'usuari i avisos per correu electrònic, entre d'altres.

Durant el 2020 s'han redactat dos manuals d'utilització de l'Alerta, un per a usuaris i un per administradors que inclouen captures de pantalla i senyalitzacions per poder seguir amb precisió tots els passos.

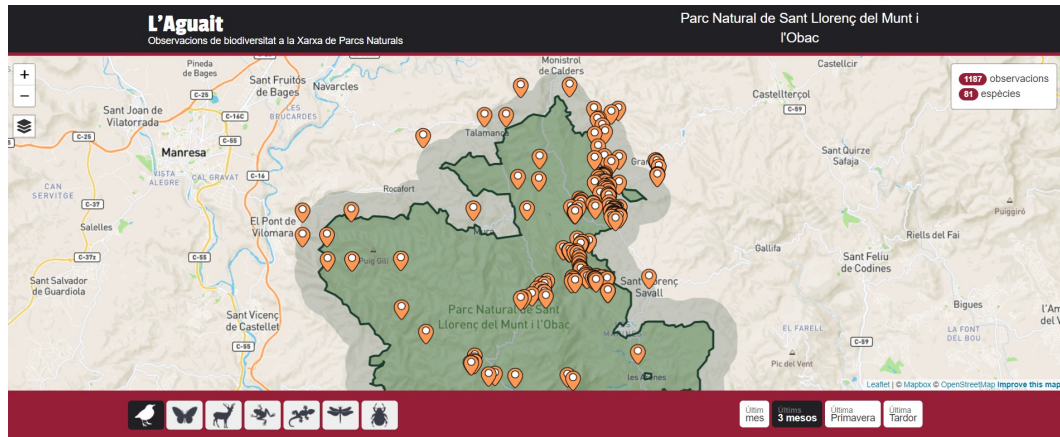
Preparació de material per a cursos de formació de guardes pel seguiment de rapinyaires

Durant els dies 27, 28 i 29 d'abril es va dur a terme el curs anomenat "Identificació de rapinyaires en vol pel programa de seguiment de la XPN". Aquest curs es va fer íntegrament virtual amb la plataforma Zoom, i se'n van fer dues edicions per tal de reduir el nombre d'assistents a cada sessió i que aquestes sessions fossin més dinàmiques i participatives.

El curs anava dirigit al personal dels parcs per tal d'afavorir que en un futur es pugui assumir des d'aquest mateix personal el programa de seguiment dels rapinyaires, va ser impartit per l'Oriol CLARABUCH i en Fran TRABALON i hi van assistir 37 tècnics i personal de la Xarxa de Parcs.

Manteniment del portal d'informació de dades de ciència ciutadana dels parcs (l'AGUAIT)

Després de la implementació durant el 2018 del accés públic al portal "l'Aguait", les tasques principals d'aquest 2020 han estat dirigides al manteniment i millora del portal.



L'Aguait del Parc Natural de sant Llorenç del Munt i l'Obac. Font: ICO

Conclusions

El conveni entre la Diputació de Barcelona i l'Institut Català d'Ornitologia està emmarcat en el programa de conservació de la biodiversitat de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona. Les accions que s'estableixen anualment estan agrupades en quatre grans blocs i l'any 2020 s'ha realitzat el següent:

Programa de seguiment i vigilància

Durant el 2020 s'ha donat continuïtat al seguiments d'ocells dels programes SOCC i SYLVIA, implantats en el conjunt de Catalunya i a la xarxa de parcs des del 2002. Aquest any el seguiment s'ha dut a terme en un total de 9 estacions d'anellament SYLVIA i 41 itineraris SOCC (10 de forma voluntària, 30 de forma professional i un darrer itinerari en que un professional va fer el primer cens i un voluntari el segon). L'estat d'alarma imposat per mitigar els efectes de la pandèmia de la Covid19 va obligar, en aquest 2020, a un esforç professional extra per tal de mantenir un mínim de cobertura que permetés el càlcul dels paràmetres que es mesuren anualment.

Aquestes dades serveixen per tenir un coneixement actualitzat de l'estat de conservació de les espècies monitoritzades i per determinar l'estat general del medi natural a partir d'una sèrie d'indicadors de síntesi.

Però el fet més destacat en matèria de seguiment ha estat la realització de la feina de camp del primer any oficial del nou seguiment de rapinyaires nidificants, després de l'any pilot realitzat el passat 2019. En total, s'han cobert 37 punts d'observació en quadrats de 2,5x2,5 km en els quals s'han realitzat 4 sessions de seguiment de 3 hores de duració cada una. A més s'ha tornat a realitzar el seguiment de nius d'espècies prioritàries en els parcs de la unitat Litoral Nord. Tota aquesta feina de camp també s'ha fet tenint en compte les restriccions de mobilitat imposades per la pandèmia Covid19.

Programa d'adquisició i manteniment de la informació

Durant el 2020, aquest programa ha consistit en dues línies d'acció diferenciades, una relacionada amb la recollida d'informació al camp i una altra relacionada amb la transmissió de la informació de biodiversitat recopilada.

Pel que fa a la recollida de dades al camp, s'ha començat el disseny i la realització d'un software on-line per tal d'emmagatzemar, consultar i tractar les dades del seguiment de rapinyaires estandarditzat per tots els parcs de la DiBa. La primera versió d'aquest software estarà disponible per a la propera temporada de camp 2021.

Pel que fa a la transmissió d'informació, aquest 2020 s'ha continuat treballant en la transmissió de tota la informació ornitològica (molt especialment, per la seva magnitud, la del portal Ornitho.cat) al Sistema d'informació de biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals. En una línia similar però més encarada a la divulgació, aquest any 2020 s'ha tornat a incorporar una selecció significativa de dades del projecte Ornitho dins la província de Barcelona al portal GBIF-Espanya. Aquesta informació del GBIF, també queda fàcilment disponible al web de conservació de la biodiversitat de la Diputació de Barcelona (<https://parcs.diba.cat/web/conservacio-de-la-biodiversitat/montnegre>).

Pla d'acció vinculat al pla de conservació

L'any 2020, les tasques del pla d'acció vinculat al pla de conservació s'han centrat en un únic objectiu concret que ha estat la incorporació al sistema d'alertes de la cartografia fina elaborada en el marc del Nou Atlas dels Ocells Nidificants de Catalunya, cartografia que ja està elaborada i que serà publicada en breu quan s'acabin d'elaborar tots els continguts del llibre.

Programa de divulgació i formació

Aquest 2020, com en els darrers anys, s'ha treballat en mantenir l'actualització de la informació sobre els seguiments d'ocells de l'ICO al web de biodiversitat (<https://parcs.diba.cat/web/conservacio-de-la-biodiversitat/ocells>).

També s'ha dut a terme l'elaboració d'uns manuals per als usuaris i els gestors del visor "l'Alerta" per tal de facilitar-ne el seu ús.

Però el gruix de les tasques s'han fet en l'àmbit de la formació on s'ha dissenyat i impartit un curs on-line per als guardes sobre el seguiment de rapinyaires nidificants, per tal que en un futur se'n puguin fer càrrec. Aquest format,

imposat per l'actual estat d'alarma, ha estat molt ben valorat i ha resultat innovador en la Xarxa de Parcs, cosa que es valora molt positivament.

Finalment, s'ha avaluat el seguiment de perdiu roja que es du a terme en el Parc Natural del Montseny i se n'ha dissenyat una proposta metodològica que millori la metodologia emprada i pugui ser exportada a altres espais de la xarxa de parcs.

Referències

ICO. Memòria del 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. Memòria inèdita. Barcelona, 2020. 221 p.

Estudi de les espècies prioritàries de quiròpters al Parc Natural de Sant Llorenç (2020)

Jordi Serra-Cobo, Marc López-Roig (Àrea Ambiental, IRBIO. Universitat de Barcelona)

Seguiment de la població del ratpenat de cova

Amb més de 17.000 exemplars, la colònia més gran de ratpenat de cova que es coneix a Catalunya se situa en un avenc prop de Mura, al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Amb el suport logístic i tècnic del Parc Natural, l'equip de la Universitat de Barcelona-IRBio-Areambiental és responsable d'un dels seguiments més llargs fets mai en una colònia de ratpenats. Els estudis realitzats durant el 2020 destaquen, entre d'altres aspectes, la incidència del canvi climàtic en la hibernació d'aquesta espècie. També s'han fet seguiments de les caixes niu situades a la vall d'Horta i s'ha constatat la regressió del ratpenat de ferradura mediterrani en tot el Parc Natural.

Un any més, l'estació de seguiment del ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*) en un avenc a prop de Mura, al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, continua proporcionant informació valuosa tant sobre la incidència del canvi climàtic en la hibernació i en la dinàmica poblacional d'aquest ratpenat com sobre la dinàmica d'alguns virus zoonòtics, com els coronavirus.

L'estudi a càrrec de l'equip de la Universitat de Barcelona-IRBio-Areambiental fet durant l'any 2020 dona continuïtat a un dels seguiments més llargs efectuats mai a una colònia de ratpenats i ha permès observar una lleugera disminució del nombre de ratpenats hibernants en l'avenc, un fet que es podria deure al canvi climàtic. Igualment, s'ha constatat que la hibernació és més curta. Els darrers anys, també ha variat la condició corporal dels *Miniopterus schreibersii* per afrontar la hibernació i, ara, aquesta és menor. Per altra banda, la seva longevitat és considerable i el 46,6 % dels individus recapturats el 2020 tenien, com a mínim, set anys i el 13,3 %, més de deu anys.

També es conclou que aquest avenc és una important cavitat d'hibernada per al ratpenat de ferradura gros (*Rhinolophus ferrumequinum*). Un cop més, no s'hi ha observat la presència de ratpenat de peus grossos (*Myotis capaccinii*).

Seguiments de les caixes niu a la vall d'Horta

Durant el 2020, l'equip de la Universitat de Barcelona-IRBio-Areambiental també ha realitzat estudis d'altres espècies de ratpenats no troglòfiles i que, per tant, no mostren predilecció per habitar en grutes i caveres, en especial, el seguiment de caixes niu a la vall d'Horta.

El seguiment d'aquests refugis alternatius ha permès augmentar i millorar la disponibilitat de refugis adients després de l'incendi del 2003, estudiar espècies forestals i fissurícoles difícilment accessibles i obtenir informació sobre l'etologia i ecologia del nòctul petit (*Nyctalus leisleri*) i el ratpenat de vores clares (*Pipistrellus kuhlii*). Així, mascles i femelles de *Pipistrellus kuhlii* són presents tot l'any a la vall d'Horta. En canvi, només el mascles de *Nyctalus leisleri* hi són tot l'any ja que les femelles migren a finals d'hivern o a començaments de primavera cap a les colònies de cria que solen ser lluny de la vall.

El 2020 s'ha comprovat també que la colònia de cria de *Rhinolophus ferrumequinum* del mas Pruners, a Rocafort, ja no hi és a causa de l'esfondrament de la masia.

Finalment, les contínues exploracions que els científics han fet a les cavitats semblen indicar que s'ha produït una regressió del ratpenat de ferradura mediterrani (*Rhinolophus euryale*) a tot el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i, en conseqüència, és important prendre mesures d'estudi i de conservació.

Prop de setanta anys d'estudi i seguiment

L'avenc situat a prop de Mura, al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, acull la colònia més gran que es coneix a Catalunya del ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*) amb més de 17.000 exemplars. L'equip de la Universitat de Barcelona-IRBio-Areambiental està duent a terme dins del Parc un dels seguiments més llargs que s'han fet mai en una colònia de ratpenats. Els estudis van començar l'any 1952, de la mà d'Enric Balcells, un dels zoòlegs catalans més rellevants del s. XX a qui Jordi Serra-Cobo va prendre el relleu el 1984, i han tingut continuïtat fins a l'actualitat, en què s'arriba als seixanta-nou anys d'estudi i seguiments.

La Diputació de Barcelona, organisme gestor del Parc Natural, promociona l'estudi científic del conjunt dels ratpenats de l'espai protegit, entre els quals es troben les colònies de ratpenats de cova.



Exemplar de ratpenat de cova al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Foto: Arxiu XPN

Projecte SEMICE al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

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.
- Els objectius del programa SEMICE són: 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 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 - nº 7	2008
15 Alzinar estassat - nº 8	2008
16 Alzinar - nº 68	2014 - 2019
17 Brolla (post-incendi) - nº 69	2014 - 2019
18 Sot de Matallonga - nº 111	2018 - 2019
19 La Roca - nº 112	2018 - 2019
20 Baga del Dalmau - nº 113	2018 - 2019
21 Sot de la Bota - nº 114	2018 - 2019
22 Riera de l'Hort de la Muntada - nº 115	2018- 2019
23 Canal de les Teixoneres - nº 116	2018- 2019

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 paranys Longworth i Sherman (captura en viu) alternades en parcel·les de 36 paranys espaiades uns 15 metres (0.56 ha), seguint un protocol semblant a l'establert a Gran Bretanya. Els paranys estan en exposició durant tres nits consecutives, i es fa una revisió dels tres dies següents a primera hora del matí. Les trampes 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

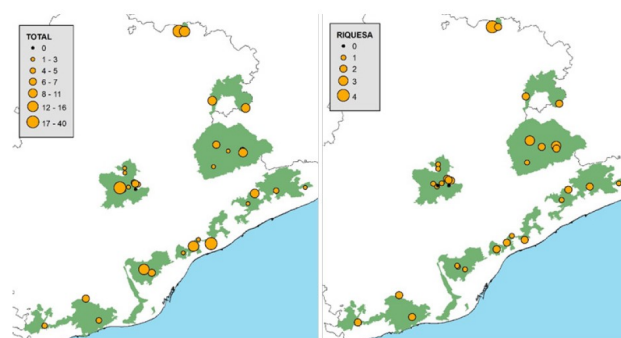
Durant l'any 2020 s'ha mostrejat 35 parcel·les situades als nou espais naturals de la província de Barcelona en que es porta a terme el projecte SEMICE (s'afegeix també Collserola). S'han capturat un total de 476 petits mamífers de set espècies, fet que representa una davallada molt significativa en comparació a l'any anterior. Enguany, s'ha capturat per primer cop el ratolí domèstic (*Mus musculus*) a Can Fortià (la Tordera, Montseny). Aquesta espècie d'hàbits comensals no és habitual trobar-la en hàbitats naturals com són totes les parcel·les monitoritzades a la XPN.

Com ja és habitual, el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) representa el gruix de les captures (61%), seguit de la musaranya vulgar (*Crocridura russula*, 28%), el ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*, 5%), el talpó roig (*Myodes glareolus*, 3%), i el ratolí de camp mediterrani (*Mus spretus*, 3%). Les altres dues espècies (*M.musculus* i *Sorex minutus*) només tenen una captura cadascuna.

Abundància i presència

Aquest representa el tretzè any de seguiment de les poblacions de petits mamífers amb una metodologia estandarditzada a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (2008-2020). Si l'any 2019 va ser excepcional pels petits mamífers comuns de la XPN, aquest 2020 ha estat molt pobre, amb una quarta part de les captures assolides l'any anterior. Durant l'any 2020 s'han mostrejat 35 parcel·les situades als nou espais naturals de la província de Barcelona en què es porta a terme el projecte SEMICE (s'afegeix també Collserola). S'han capturat un total de 476 petits mamífers de set espècies, fet que representa una davallada molt significativa en comparació a l'any anterior.

Com ja és habitual, el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) representa el gruix de les captures (61 %), seguit de la musaranya vulgar (*Crocridura russula*, 28 %), el ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*, 5 %), el talpó roig (*Myodes glareolus*, 3 %), i el ratolí de camp mediterrani (*Mus spretus*, 3 %). Les altres dues espècies (*M.musculus* i *Sorex minutus*) solament tenen una captura cadascun

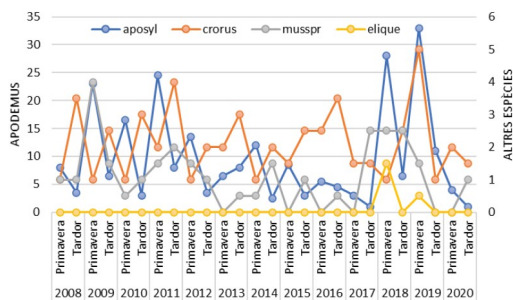


Nombre d'individus capturats (esquerra) i nombre d'espècies (dreta) en les estacions SEMICE de la XPN durant la primavera de 2020. Font: Museu de Granollers

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

Durant les dues campanyes estacionals s'han capturat un total de 43 petits mamífers de tres espècies en les 10 parcel·les actives (dues incloses al conveni DiBa-MCNG). Bona part de les captures s'ha produït en la campanya de primavera (28), i la resta a la tardor (15). És destacable la davallada general de les poblacions de totes les espècies, especialment dels rosegadors, en comparació a l'any 2019.

Les espècies comunes no mostren cap tendència poblacional, tot i què als matollars, la rata cellarda mostra una correlació positiva ($r=0.27$), i el ratolí de camp negativa ($r=-0.18$) amb el nombre de campanyes.



Gràfic 1 Tendència poblacional mitjana de les espècies de petits mamífers capturades als matollars de Sant Llorenç del Munt (període observat: 2014-2020; període imputat: 2008-2013)

Estació	Període	Nombre d'individus	Nombre d'espècies	Diversitat (Shannon)
Màquia La Muntada	Primavera	5	2	0,673
Alzinar Les Marines	Primavera	0	0	0
Màquia La Muntada	Tardor	3	3	1,099
Alzinar Les Marines	Tardor	2	2	0,693

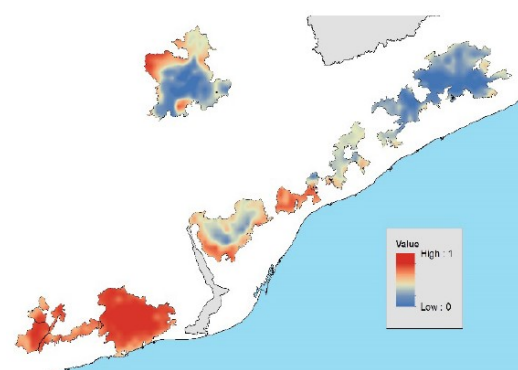
Taula 1. Nombre d'individus, espècies, i diversitat a les dues parcel·les en conveni

Parcel·la	aposyl	crorus	musspr	TOTAL
PRIMAVERA				
Alzinar nº2 (conveni)	0	0	0	0
Baga del Dalmau	4	0	0	4
Canal de les Teixonerres	0	0	0	0
Font Flavia	1	0	0	1
La Castanyera	2	0	0	2
La Roca	3	1	0	4
Màquia La Muntada (conveni)	2	3	0	5
Riera de l'Hort de la Muntada	6	1	0	7
Sot de la Bota	2	0	0	2
Sot de Matalonga	3	0	0	3
TARDOR				
Alzinar nº2 (conveni)	1	1	0	2
Baga del Dalmau	1	0	0	1
Canal de les Teixonerres	0	0	0	0
Font Flavia	1	0	0	1
La Castanyera	2	0	0	2
La Roca	0	1	0	1
Màquia La Muntada (conveni)	1	1	1	3
Riera de l'Hort de la Muntada	1	2	1	4
Sot de la Bota	1	0	0	1
Sot de Matalonga	0	0	0	0
TOTAL	31	10	2	43

Taula 2: Captures realitzades a les deu estacions SEMICE del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac en cada període de prospecció durant l'any 2020.

Models d'ocupació

Per primer cop des que s'inicià el seguiment, s'han realitzat models d'ocupació per les tres espècies més comunes, que han estat traslladats a escala de la XPN amb l'ajut d'un sistema d'informació geogràfica (SIG). La persistència de *C.russula* és molt superior a la de *M.spretus*, fet que indica que la presència de boscos, tot i que desfavorable per ambdues espècies, no ho és tant per la segona espècie. Aquesta aproximació permet tenir una visió global de la persistència poblacional (1 - probabilitat d'extinció) de les espècies als diferents parcs (del sector mediterrani litoral). Així doncs, en el sector central del Montnegre les poblacions de *M.spretus* són molt poc persistents ($<0,1$), mentre que les de *C.russula* superen el 0,6. Aquests valors indicarien la probabilitat d'ocupació en períodes successius tenint en compte l'historial d'ocupacions previ analitzat (2008-2020). D'altra banda, la probabilitat d'extinció en sectors del Montnegre és molt alta en *M.spretus* ($>0,9$), mentre que no ho és tant en *C.russula* ($<0,5$). En l'altra extrem, hi ha espais naturals amb persistències molt elevades per ambdues espècies, com és el sector de Garraf-Olèrdola-Foix, amb una gran superfície de matollars i pinedes esclarissades amb vegetació arbustiva a baixa alçada. *A.sylvaticus* mostra unes probabilitats d'ocupació i persistència molt elevades a tots els parcs, amb diferències molt subtils entre parcs malgrat les evidents diferències en la



Probabilitat de persistència de *Mus spretus* a la XPN del sud de Barcelona. Font: Museu de Granollers.

composició dels usos del sòl.

Anàlisi de tendències

L'anàlisi de les tendències temporals dels petits mamífers comuns és molt robusta en el sector d'espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona, gràcies al seguiment mantingut ininterrompudament en sis parcs naturals des del 2008 a l'actualitat. Aquestes anàlisis posen de manifest la pèrdua de població en el ratolí de camp (*Mus spretus*, -1,78 %) i el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*, -1,18 %), i pel conjunt de petits mamífers (-1,12 %) i la biomassa (-1,97 %). Per contra, la població de *Myodes glareolus* presenta una tendència positiva (+1,51 %), però menor que en anys anteriors perquè també ha patit una davallada durant el 2020.

Espècie	Tendència	p-valor	Pendent Addit	Pendent AdditSE	Multip	MultipSE	Taxa de canvi (%)
BIOMASSA	Descens moderat	p<0.01	-0,0199	0,0006	0,9803	0,0006	-1,97
<i>M. spretus</i>	Descens moderat	p<0.01	-0,018	0,0054	0,9822	0,0053	-1,78
<i>A. sylvaticus</i>	Descens moderat	p<0.01	-0,0119	0,0031	0,9882	0,003	-1,18
TOTAL	Descens moderat	p<0.01	-0,0112	0,0022	0,9888	0,0022	-1,12
<i>C. russula</i>	Estable	ns	-0,0035	0,004	0,9966	0,004	-0,34
RIQUESA	Estable	ns	-0,0032	0,0046	0,9968	0,0045	-0,32
<i>S. araneus</i>	Estable	ns	0,0007	0,0078	1,0007	0,0078	0,07
<i>S. minutus</i>	Estable	ns	0,0027	0,008	1,0027	0,008	0,27
<i>A. flavicollis</i>	Estable	ns	0,0031	0,0069	1,0031	0,007	0,31
<i>M. glareolus</i>	Augment moderat	p<0.05	0,015	0,0067	1,0151	0,0068	1,51

Tendències interanuals de les poblacions de petits mamífers comuns a les estacions SEMICE dels parcs de la XPN durant el període 2008-2020. Càlculs realitzats amb el software TRIM. Font: Museu de Granollers.

Conclusions

L'Any 2020 representa el tretzè any de seguiment del projecte SEMICE a la XPN

Enguany es produeix un increment del nombre d'estacions actives a la XPN, amb un històric de 41 estacions.

Durant l'any 2020 s'ha mostrejat 35 parcel·les situades als nou espais naturals de la província de Barcelona en que es porta a terme el projecte SEMICE (s'afegeix també Collserola).

S'han capturat un total de 476 petits mamífers de set espècies, fet que representa una davallada molt significativa en comparació a als dos anys anteriors (2018- 2019).

L'anàlisi de tendències posa de manifest la pèrdua de població en el ratolí de camp (*Mus spretus*, -1,78%) i el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*, -1,18%), i pel conjunt de petits mamífers (-1,12%) i la biomassa (-1,97%). Per contra, la població de *Myodes glareolus* presenta una tendència positiva (+1,51%).

Els índex tèrmics indiquen un refredament comunitari en la roureda i bosc de ribera del Montnegre, a causa de la disminució de les espècies d'espais oberts (termofil·les) i a l'augment de les espècies forestals (mesofil·les).

És rellevant la tendència positiva amb relació al temps que mostra l'índex de les espècies de climes freds ($r = 0,43$, $p = 0,01$, $n = 26$), i que també reflecteix les taxes de canvi positives que mostraven aquestes espècies per separat. En el cas de les espècies termofil·les no s'observa cap tendència significativa ($r = -0,26$, $p > 0,05$, $n = 26$).

Els models d'ocupació permeten conèixer la distribució espacial de la ocupació i d'altres paràmetres demogràfics (colonització, extinció) en l'entorn de la XPN, ja que aquests paràmetres es troben molt vinculats a l'estructura de la vegetació de les parcel·les. Els espais oberts (matollars) tenen més ocupació i persistència poblacionals que els espais forestals.

L'estudi de la població reproductora i hivernant d'aligots del sector del Vallès Oriental-Maresme ens indica la forta dependència d'aquests sobre els petits mamífers comuns. L'augment de la seva disponibilitat al medi (índex SEMICE) incrementa la taxa reproductiva i la probabilitat de retrobament dels aligots en l'àrea d'estudi. El SEMICE és un bon indicador de la disponibilitat de petits mamífers comuns per als depredadors generalistes i especialistes.

Referències

MCNG-DIBA. 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 i Olèrdola, P. Montnegre i Corredor, EN Guàrdies-Savassona, P. Serralada Litoral, P. Serralada de Marina. Barcelona, 2020. Memòria inèdita, 274 p.

PUIG-GIRONÈS, R. & REAL, J. 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. Equip de Biologia de la Conservació. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals i IRBIO. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Barcelona, 2017. 154 p.

PUIG-GIRONÈS, R. & REAL, J. Pla de Seguiments de la Biodiversitat a Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018-2019. Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies (CMBMM). Universitat de Barcelona. Barcelona, 2020. 84 p.

Els ropalòcers (papallones diürnes) del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

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, 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

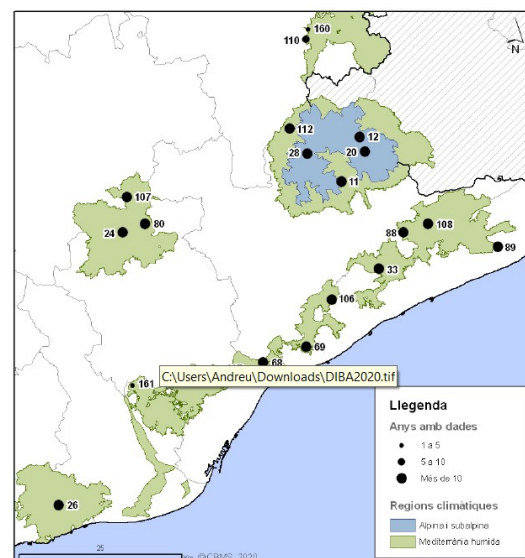
En el conveni es fa un tractament global dels ropalòcers de la XPN i també dels itineraris BMS que es realitzen al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

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 21 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 2020 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 **categorització 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.



Situació de les 21 estacions del CBMS incloses als espais de la DIBA, actives al 2020, que han estat analitzades en el present informe. La zona pintada de verd correspon amb la regió mediterrània humida mentre que la zona pintada de blau correspon amb la regió alpina-subalpina

Resultats

Espècies detectades a la XPN i categories de protecció

En total i considerant tots els anys de seguiment, s'han detectat 133 espècies de papallones a les 21 estacions de la XPN que corresponen a un total de 1443 poblacions. Això representa el 66,2% de les espècies de Catalunya. D'acord amb el catàleg d'espècies amenaçades de Catalunya, pendent d'aprovació, del conjunt de les espècies de la DIBA, 120 no presenten problemes de conservació, 8 es consideren gairebé vulnerables, i únicament 2 són vulnerables (a més 3 no avaluades). No hi ha cap espècie de papallona a les localitats monitoritzades que es trobi en perill o críticament amenaçada a Catalunya. De les 133 espècies detectades fins l'actualitat, 121 han aparegut almenys una vegada l'any 2020. En conjunt, doncs, els espais de la

DIBA són notablement rics en diversitat, 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 el país.

Hi ha tres estacions avaluades en aquest informe dins del PN de Sant Llorenç del Munt- Serra de l'Obac: Coll d'Estenalles, Vall d'Horta i Mura (Taula 4). On s'observen els canvis més notables és a la Vall d'Horta, que tenen l'origen en el fenomen de successió de les comunitats vegetals després de l'incendi que va devastar la zona a l'estiu de 2004. En poc més d'una dècada, els matollars (tant alts com baixos) han duplicats la seva extensió, a mesura que la vegetació s'ha anat recuperant. Les tendències observades són perfectament comparables a les comentades en altres indrets, com ara Vallgrassa (Parc del Garraf) i la Conreria (Parc de la Serralada de Marina). Els altres dos itineraris mostren comunitats que s'han mantingut essencialment estables. Els augments en l'abundància i riquesa a Coll d'Estenalles podrien estar relacionats amb un observador més experimentat que es va fer càrrec dels censos a mitjan del període de seguiment.

Codi	Itinerari	Espècies	Alçada	Anys	CSI	TAOC	CTI	CPI	Riq	Abu
CBMS-24	Coll d'Estenalles	89	894	22					↑	↑
CBMS-80	Vall d'Horta	96	510	16	↓↓↓	↓↓↓				
CBMS-107	Mura	99	530	13						↓

Taula 1. Resum de la tendència dels indicadors d'hàbitat per a les diferents estacions que apareixen al sector oest. Les fletxes signifiquen un canvi significatiu en l'indicador i el seu grau (1 fletxa: $0.01 < p\text{-valor} < 0.05$, 2 fletxes: $0.001 < p\text{-valor} < 0.01$, 3 fletxes: $p\text{-valor} < 0.0001$).

Conclusions

Les dades aportades per el programa de seguiment CBMS mostren diferents respostes de les comunitats de papallones als motors de canvi global. Les tendències poblacionals de moltes espècies a la XPN presenten moltes similituds amb les de la resta de Catalunya, mostrant que les problemàtiques que les afecten poden tenir patrons comuns. Els diferents indicadors calculats a nivell de comunitat mostren en alguns casos problemàtiques de tipus climàtic, però també efectes de la gestió (o manca d'ella) sobre els hàbitats monitoritzats dins dels parcs naturals.

Als sectors que conformen l'anomenada regió mediterrània humida trobem diferents tipus de respostes a nivell local però existeixen problemes generalitzats pel que fa a la pèrdua d'espècies especialistes i tancament dels hàbitats. Aquestes problemàtiques d'hàbitat posen de manifest la necessitat d'elaborar una política de conservació d'ambients oberts que tracti de revertir les tendències negatives d'un gran gruix d'espècies.

La fauna de papallones diürnes que apareix a la XPN és prou diversa (al voltant del 60% de les espècies presents al territori català) però està conformada en general per espècies comunes. En força casos, les dades del monitoratge són insuficients per calcular les tendències de les espècies que apareixen de forma més ocasional als censos o que mantenen poblacions petites i disperses. Les papallones amenaçades en el context català presents actualment a la XPN es troben un estat de conservació pobre, o amb regressions acusades que estan determinant extincions local. Aquest informe conclou que cal posar-les al punt de mira per a tractar de conservar-ne les poblacions encara existents i així efectuar accions que puguin beneficiar-les tant a elles com a d'altres espècies.

Finalment, el CBMS està detectant problemàtiques a nivell local i regional que són un semàfor d'alerta per a les problemàtiques dels espais naturals de la XPN i la resta del territori català. La necessitat d'actuar davant el canvi global és imminent per evitar la pèrdua de la biodiversitat, i en aquest sentit cal pensar en la conservació dels espais naturals des d'un punt de vista integral, que abordi la problemàtica de la conservació de les papallones a partir de la conservació dels seus hàbitats i els beneficis que això comporta per altres grups faunístics i florístics.

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 2020 del PN de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac (Coll d'Estenalles, Mura i Vall d'Horta) es pot afirmar que les comunitats de papallones a les tres localitats s'han mantingut essencialment 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.

Referències

CONSEJO, D. L. C. E. (1992). Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Diario Oficial de las Comunidades europeas, 7-50. Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el anexo II de la Directiva Hábitat Legislación de Especies y Hábitat, DOCE nº L206, 22 de julio de 1992)

GENERALITAT DE CATALUNYA. Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Memòria general del Projecte de decret Projecte del Catàleg de la fauna salvatge autòctona amenaçada i d'altres aspectes relatius a la fauna salvatge autòctona protegida. Versió de 10.6.2020. Barcelona: Departament de Territori i Sostenibilitat, 2020.

MCNG-DIBA. Pla Estratègic de Seguiment i Recerca per a la Conservació del Medi Natural a la Xarxa de Parcs Naturals. Granollers, 2020. Memòria inèdita, 240 pàg.

SCHMUCKI, R., PE'ER, G., ROY, D.B., STEFANESCU, C., VAN SWAAY, C.A.M., OLIVER, T.H., KUUSSAARI, M., VAN STRIEN, A., RIES, L., SETTELE, J., MUSCHE, M., CARNICER, J., SCHWEIGER, O., BRERETON, T., HARPKE, A., HELIÖLÄ, J., KÜHN, E., JULLIARD, R. Regionally informed abundance index for supporting integrative analyses across butterfly monitoring schemes. Journal of Applied Ecology, 2015. Doi: 10.1111/1365-2664.12561

SCHMUCKI R., HARROWER C.A., DENNIS E.B. Rbms: Computing generalised abundance indices for butterfly monitoring count data. R package version 1.1.0. 2021. <https://github.com/RetoSchmucki/rbms>

UBACH, A., PÁRAMO, F., GUTIÉRREZ, C., STEFANESCU, C. Vegetation encroachment drives changes in the composition of butterfly assemblages and species loss in Mediterranean ecosystems. Insect Conservation and Diversity, 2020. DOI 10.1111/icad.12397

VILA, R., STEFANESCU, C., SESMA, J.M. Guia de camp de les papallones de Catalunya. Barcelona: Lynx Edicions, 2018.

Seguiment de la població de senglar (*Sus scrofa*) a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Temporada 2019 - 2020

Carme Rosell, Berta Pericas i Ferran Navàs, amb la col·laboració d'Anna Colomer - MINUARTIA
Àngel Miño i Daniel Pons – Diputació de Barcelona

Objectius

- Conèixer la tendència demogràfica de la població de senglar (*Sus scrofa*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.
- Fomentar la cooperació entre gestors, tècnics, guardes i caçadors de l'àmbit de l'Espai Natural.

Aquests treballs proposats responen a l'Obj. 4.9 (Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors), 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

Aquest seguiment es realitza en el marc del Programa de seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya (PSS) impulsat per la Generalitat de Catalunya en col·laboració amb la Diputació de Barcelona des de l'any 1998.

La metodologia és la mateixa que s'utilitza en els 22 espais que formen la xarxa d'observatoris del PSS. Es basa en l'anàlisi de les dades de les batudes de senglar que es realitzen en cada espai -anotades per les pròpies colles de caçadors- i a partir de les quals s'extreuen diversos indicadors sobre l'activitat cinegètica i l'evolució de l'espècie.

Resultats

El Programa de seguiment de senglar a Sant Llorenç del Munt i l'Obac es va iniciar fa 22 anys, 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.

A la temporada 2019-2020 a Sant Llorenç del Munt i l'Obac han participat en el seguiment 7 colles de caçadors omplint els quaderns de batudes: Castellar del Vallès - Rellinars - Pont de Vilomara "Els Llodrigons" - Talamanca-Navarcles-Mura - La Graella Sant Llorenç Savall - Matadepera Sant Vicenç de Castellet

El nombre és inferior a les 8 colles de la temporada anterior i habituals en el seguiment, però la reducció és deguda a que dues colles han caçat conjuntament i es tenen en compte en l'anàlisi com una sola colla.

S'ha recollit informació de 116 batudes realitzades durant el període hàbil de caça en una superfície de 21.317 ha (veure Taula 2), que corresponen a 10 Àrees Privades de Caça (APC), tres menys que la temporada anterior, i la Zona de Caça Controlada (ZCC) de Sant Llorenç. El nombre de batudes ha disminuït notablement respecte les 174 de la temporada anterior a causa dels desperfectes causats per diversos temporals a la zona que han malmès els camins i impedit l'accés per a la realització de caceres.

Cada colla ha portat a terme una mitjana de 17 caceres durant el període hàbil (1 de setembre a 29 de març) i s'han realitzat en tot l'espai 0,5 batudes/km², valors inferiors als de l'any anterior.

En conjunt les set colles que han omplert el Carnet de colla senglaire han caçat, durant el període hàbil de caça, 498 senglars, un rendiment mitjà de 4,3 senglars caçats per batuda i 2,3 senglars/km² de terrenys cinegètics. Aquest valor és inferior a la mitjana de la xarxa d'observatoris del Programa de seguiment de senglar.

Quant a la densitat de senglars a Sant Llorenç del Munt i l'Obac es situa entorn als 6,7 individus/km², el cinquè valor més elevat des de l'inici del seguiment.

		Sant Llorenç del Munt i l'Obac	Mitjana observatoris PSS
Activitat cinegètica	1. Batudes realitzades per unitat de superfície (km ²)	0,5	0,9
	2. Caçadors participants a les batudes	26	22
	3. Gossos participants a les batudes	34	27
	4. Efectivitat de caça: proporció dels senglars caçats en relació al total d'observats	- ²	37% ¹
Senglars capturats	5. Senglars caçats per batuda	4,3	3,2
	6. Senglars caçats per unitat de superfície (km ²)	2,3	2,7
Densitat de població	7. Variació índex de densitat relativa respecte temporada anterior	- ²	15%
	8. Estima de densitat de senglar (individus /km ²)	6,7	Min.: 1,5 (Ports de Tortosa) Màx.: 19,8 (Alt Empordà)
Sexe i pes dels senglars capturats	9. Proporció de sexes (M:F) de senglars caçats	0,77:1	0,97:1
	10. Distribució de pesos: % de femelles que superen els 30kg (efectiu reproductor)	75%	78%
Incidències i conflictes causats per senglar	11. Porcs domèstics ensalvatgits o encreuats amb senglar detectats en batudes	0	1,0

¹Efectivitat de caça mitjana dels darrers 5 anys
²Dades no disponibles.

Taula 1. Resum d'indicadors de la temporada 2018-2019 a Sant Llorenç del Munt i l'Obac, en comparació amb la mitjana dels observatoris de Catalunya.

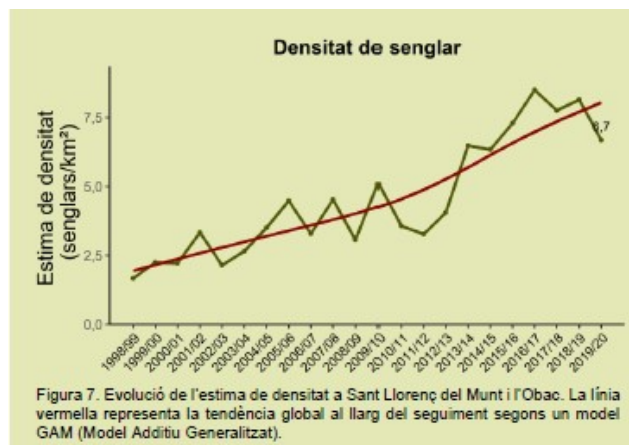


Figura 1. Evolució de l'estima de densitat de senglar a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La línia vermella representa la tendència global al llarg del seguiment.

Seguiment de la processionària del pi al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

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

Objectius

Estimar 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 paranyes 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 de 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

El 2020 es va voler tornar a provar amb un nou model de trampa que ja s'havia assajat a la Reserva de la Biosfera de Menorca. Aquest any es van col·locar també les trampes proporcionades històricament pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació i al costat les noves per veure si es pot aclarir el motiu del fracàs en les captures del 2019.

No sabem si per un defecte de fabricació de la trampa o bé perquè els pots de feromones que es van fer servir estaven fets malbé, però no es va capturar quasi cap papallona mascle en ambdós models de trampa.

El 2021 només es preveu col·locar trampes tipus G, corresponents al model històric.

Conclusions

L'any 2019 no s'han obtingut dades per poder comparar tendències 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

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 (2020)

Autors: Roger Puig-Gironès & Joan Real - Equip de Biologia de la Conservació de la Universitat de Barcelona (EBC-UB).

Col·laboradors: Especialistes, guardes i equip tècnic del Parc

Antecedents

Aquest document correspon a la memòria 2020 del **Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies (CMBMM)** entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona. Per a la qual es presenten les tasques realitzades per l'EBC-UB durant l'any 2020, els seus resultats del treball de camp i la seva interpretació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt. Adjunt a aquest document s'annexen els treballs de recerca de final de grau (TFG) de les alumnes Alba Ferret i Clara Torres, així com la publicació científica del senyor Jordi Rosich *et al.*

Els objectius generals de CMBMM són:

- Organitzar i realitzar els seguiment dels diferents indicadors de la biodiversitat.
- L'elaboració d'indicadors per valorar l'estat dels ecosistemes i les tendències de la biodiversitat.
- Divulgar el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies.
- Participar en reunions tècniques per l'elaboració de protocols i l'aplicació de seguiments de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

Els seguiments a llarg termini són necessaris per observar tendències, determinar l'estat de conservació, conèixer l'evolució i detectar a temps possibles alteracions. El EBC-UB va realitzar una sèrie de seguiment de la biodiversitat al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i en el marc del CMBMM. La metodologia emprada en cadascun dels seguiments (gasteròpodes, ocells, duc, micromamífers, esquirols, lagomorfs, ungulats, carnívors, l'estructura i la composició de l'hàbitat, producció de bolets, producció de pinyes producció d'agllans i meteorologia) es pot consultar en la memòria **Puig-Gironès R & Real J 2020. Elaboració de Protocols de Seguiment de la Biodiversitat, Aplicació al camp i Coordinació de seguiments. Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies, Universitat de Barcelona, Barcelona. 200 pp.**

Conclusions

Les conclusions generals dels seguiments de la biodiversitat al 2020, a grans trets, serien les següents:

- La metodologia emparada per el seguiment de cargols de codina és adequada; tot i que caldrà un segon any i un anàlisi acurat dels resultats per concloure que la metodologia és adequada i útil per el seguiment d'aquests organismes d'ambients xeròfils.
- La comunitat d'ocells ha experimentat una davallada de les seves poblacions, especialment en el bosc de caducifolis, tanmateix, les pinedes mediterrànies, les pinedes humides i el bosc de caducifolis continuen essent els hàbitats que concentren major nombre d'individus i major riquesa d'espècies a la primavera.
- S'observa un augment considerable de la perdiu, mentre que el tallarol de garriga, la mallerenga blava, la mallerenga carbonera, el bruel i el cargolet són les espècies que han experimentat una davallada més marcada en la seva abundància.
- Ha desaparegut el duc de l'interior del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, mentre que l'abundància a les rodalies immediates del Parc és molt escassa.
- S'ha constatat una reducció espectacular de l'abundància de micromamífers, tot i això, els hàbitats oberts i semi-oberts amb sotabosc herbaci o de romaní, concentren major nombre d'individus i d'espècies.
- La biomassa de micromamífers, indicador de la disponibilitat d'aliment per a depredadors, també ha experimentat una disminució important (353,09gr/Ha al 2019 a 35,63gr/Ha al 2020), que podria veure's reflectit en una menor reproducció dels seus potencials depredadors.
- El nombre de pinyes consumides per esquiroles és significativament inferior a les consumides l'any 2019.
- Els hàbitats amb major abundància de pi blanc presenten major abundància d'esquiroles. Tot i que no existeixen diferències significatives entre pinedes mediterrànies i el bosc mixt.
- En comparació amb el 2019, el nombre d'excrements i latrines de conill del 2020 mostren una disminució general.
- L'hàbitat amb major abundància de conill dins el Parc continua essent el de brolles i matollars tot i que s'hi percep una davallada important, mentre que augmenta en l'hàbitat de pinedes mediterrànies.
- Els registres de cabirols i senglars estan per sota dels valors obtinguts al 2019.
- El cabirol sembla ser més present en hàbitats forestals amb coníferes, mentre que la seva presència en matollars és pràcticament nul·la. Per altre banda, el senglar no presenta diferències en l'ús de les tipologies d'hàbitat.
- Les parcel·les dels hàbitats de codines i matollars difereixen significativament entre si i en relació a la resta d'hàbitats forestals per l'índex diferencial normalitzat de vegetació (NDVI) i l'índex diferencial normalitzat d'humitat (NDMI).
- L'NDVI està fortament condicionat per la irradiació solar mensual, mentre que l'NDMI es veu significativament afectada per la irradiació solar i la temperatura mensuals.
- El nombre de bolets comptats al 2020 va ser de 3974, amb un pes fresc de 10.63kg/Ha, essent inferior als valors del 2019 i 2018.
- Tant el pes fresc com el nombre de bolets seran majors en hàbitats de pinedes, en parcel·les amb major diversitat vegetal (índex de Shanon) i al novembre.
- Associem l'increment en el nombre i pes fresc de bolets en les pinedes humides, a la humitat acumulada en aquests hàbitats des del mes de novembre i a la tala d'una de les parcel·les.
- Els alzinars muntanyencs són els hàbitats que produeixen major nombre d'agllans per peu, essent significativament superior a la producció registrada tant al bosc mixt com a brolles i matollars. Els alzinars muntanyencs han incrementat significativament la seva producció d'agllans respecte el 2019, les brolles i matollars no presenten diferències significatives, mentre que el bosc mixt registre una lleugera reducció en la producció que s'atribueix directament a la tala practicada en una de les parcel·les.
- S'ha registrat un increment en la producció de pinyes respecte el 2019. El pi roig i la pinassa són les espècies que produeixen major nombre de pinyes i, per tant, l'hàbitat de pineda humida és l'hàbitat amb major producció.

- El bosc mixt és l'hàbitat amb major productivitat de pinyes de pi blanc, mentre que en brolles i matollars aquesta producció és testimonial.
- L'abundància de perdiu ha anat en augment des del 2018, especialment significatiu aquest 2020 i clarament superior en hàbitats oberts del tipus codines i matollars
- El tudó ha experimentat un augment significatiu en l'hàbitat de tipus forestal, mentre que sembla perdre certa presència en els hàbitats oberts.
- La geneta freqüenta hàbitats de matollar a l'hivern, mentre que a l'estiu sol trobar-se en abundàncies similars en masses forestals de coníferes i planifolis. Enguany no s'ha detectat la fagina en l'hàbitat de matollars. La guineu és detecta més en hàbitats on predominen les coníferes i, especialment, les pinedes humides. El teixó sembla concórrer les pinedes que envolten l'àrea cremada del 2003.
- A l'any 2020 s'observa una forta disminució del nombre de fotografies de micromamífers, mentre que el nombre de carnívors sembla augmentar el 2020 respecte el 2019.
- Meteorològicament el 2020 ha sigut més càlid i més plujos respecte la mitjana.
- Del 2020 destaquen els 52 dies amb una precipitació inferior als 10 litres entre el més de gener i març; un gener molt plujos (amb l'episodi del Gloria que va deixar 162.5 litres) que va donar una primer meitat de l'any més humit; una tardor molt seca, especialment l'octubre; i una temperatura màxima mitjana superior a la mitjana.
- La regeneració i l'augment de la cobertura vegetal postincendi a totes les zones cremades i posteriorment talades han afectat negativament la població de conills ja que l'hàbitat ha esdevingut poc favorable. Les zones amb major abundància de conill, són aquelles que no es van veure afectades pel foc i, per tant, no van rebre cap tractament; no obstant, als transectes on es van retirar les branques i els troncs cremats són els que actualment presenten una abundància més alta.

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 els anys 2017, 2018 i 2019. El llistat complet es facilitarà a demanda dels interessats.

PUIG-GIRONÈS, R & REAL. 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. Barcelona: Diputació de Barcelona - Universitat de Barcelona, 2017. 154 p.

PUIG-GIRONÈS, R & REAL, J. Les àrees d'implementació al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i serra de l'Obac. El Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies. Barcelona: Diputació de Barcelona - Universitat de Barcelona, 2018. 88 p.

PUIG-GIRONÈS, R & REAL, J. Elaboració de protocols de seguiment de la biodiversitat, aplicació al camp i coordinació de seguiments. Barcelona: Diputació de Barcelona - Universitat de Barcelona, 2019. 202 p.

PUIG-GIRONÈS, R & REAL, J. Pla de Seguiments de la Biodiversitat a Sant Llorenç del Munt i l'Obac 2018-2019. Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies (CMBMM). Barcelona: Diputació de Barcelona - Universitat de Barcelona, 2020. 84 p.

PUIG-GIRONÈS, R & REAL, J. Elaboració de Protocols de Seguiment de la Biodiversitat, Aplicació al camp i Coordinació de seguiments. Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies. Diputació de Barcelona - Universitat de Barcelona, 2020. 200 pp.

Seguiment estandarditzat de les poblacions d'amfibis al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Tasca desenvolupada pels guardes del parc (Diputació de Barcelona) i la Carla Torres (estudiant TFG Universitat de Vic).

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

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 2020 el mostreig s'ha efectuat per part dels guardes en col·laboració amb la Carla Torres, estudiant de TFG de la Universitat de Vic. El seu treball ha consistit en avaluar la relació entre els resultats observats en els censos d'amfibis que s'han desenvolupat tots aquests anys i la climatologia registrada a les diferents estacions meteorològiques situades en l'àmbit del Parc.

Estudis de seguiment del canvi ambiental de la xarxa fluvial de la província de Barcelona (2020)

Núria Bonada (Directora), Pau Fortuño (Tècnic) – Universitat de Barcelona

David Carrera, Carles Dalmases i Daniel Pons – *OTPAT i OTPN de la Diputació de Barcelona*

Treballs desenvolupats

En base al Conveni de col·laboració del grup de recerca Freshwater, Ecology, Hidrology and Management (Unitat d'Ecologia - Dept. Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals – Universitat) de Barcelona amb la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, el 2020 s'han desenvolupat els treballs següents

Accions de recerca bàsica en ecosistemes fluvials de la província de Barcelona

- a) Projectes de recerca centrats en la gestió de basses i meta comunitats fluvials al PN Sant Llorenç del Munt i l'Obac (SLL). Projectes MECODISPER i TRivers-P
- b) Treball de camp per la conservació de les comunitats íctiques a SLL.
- c) Millora de la resolució taxonòmica de la col·lecció entomològica de referència.
- d) Publicació d'articles científics en revistes indexades internacionals amb dades del programa CARIMED.
- e) Control efectes directes Canvi Climàtic sobre ecosistemes aquàtics de la XPN. Proposta control població *Baetis alpinus* a capçaleres del Montseny
- f) Anàlisis dades amfibis per millorar la seva conservació a Sant Llorenç del Munt i l'Obac en el marc del MECODISPER.

Accions de seguiment de la xarxa fluvial de la província de Barcelona

- a) 46 mostres de referència (23 primavera i 23 estiu) de la XPN
- b) 5 mostres en localitats del PN Sant Llorenç (PN i zona perimetral)
- c) 10 mostres de referència i fora de la XPN per completar el pla de seguiment de l'ACA 2020 i la col·lecció entomològica
- d) Anàlisis fisicoquímiques de les mostres CARIMED pel Laboratori de la Gerència de Medi Ambient DIBA.
- e) Anàlisi del Carboni Orgànic Total de les mostres CARIMED pel servei Científicotècnics de la UB
- f) Treball de camp dels usuaris de la plataforma RiuNet
- g) Cerca de nous trams d'estudi (COL, SLI, GUI) i treball de camp de guardes per al seguiment de qualitat fluvial amb metodologia RiuNet (SLL, FOX).

Accions de gestió i manteniment d'informació

- a) Manteniment de la base de dades del projecte CARIMED.
- b) Manteniment i ampliació de la col·lecció entomològica de referència.
- c) Incorporació de les dades generades en el marc del conveni a la plataforma GBIF i Taxo&Map.

Avaluació de l'estat dels ecosistemes fluvials de la província de Barcelona

- a) Tractament de les mostres i dades 2020. Obtenció d'indicadors i índexs.
- b) Tractament i incorporació de dades de ACA 2020 a l'informe CARIMED.
- c) Validació, estandardització, tractament i incorporació de dades d'estat ecològic recollit per voluntariat (Projecte Rius + RiuNet) a l'informe CARIMED.

Accions de formació

- a) Formació per treball de camp de guardes per el seguiment del paper de les basses fluvials i seguiment de qualitat fluvial amb metodologia RiuNet.
- b) Formació universitària a nous científics (Grau, Màster, Postgrau...).
- c) Activitats d'educació ambiental en sistemes aquàtics continentals (Programa Va d'aigua, Gerència Medi Ambient).
- d) Formació a grups locals i escolars amb la plataforma RiuNet.
- e) Sessions internes FEHM-OTEPa-OTPN-OTPAT per a compartir coneixement i experiències, i estudiar vies de col·laboració futures..

Accions de divulgació

- a) Notícies CARIMED.
- b) Web CARIMED (actualització anual, manteniment, hosting i domini) .
- c) Ampliació i millora de l'apartat del Programa CARIMED a la Web de Conservació de la Biodiversitat de la XPN.
- d) Divulgació de les diferents línies de treball del conveni en congressos i altres trobades científiques
- e) Notícies de projectes de recerca, RiuNet i altres línies de treball derivades
- f) Divulgació de les diferents línies de treball a les Trobades d'Estudiosos quadriennals d'espais de la XPN

Planificació i recull de les tasques i resultats

- a) Treballs de la Comissió de Coordinació i Seguiment del conveni
- b) Tasques de coordinació amb els serveis tècnics de la XPN
- c) Planificació i coordinació de la difusió
- d) Tasques de coordinació amb la gerència de Medi Ambient
- e) Despeses de gestió del projecte

Documents lliurats

A la memòria tècnica redactada en el marc del present conveni s'hi han adjuntat:

Annex 1: dades de projectes recerca relacionats (diverses carpetes amb fulls EXCEL)

Annex 2: informe ICTIOFAUNA 2020 (PDF i fulls EXCEL)

Annex 3: informe CARIMED 2020 (PDF). Conté un apèndix (arxiu EXCEL amb diverses pestanyes):

- Full de fisicoquímica: dades fisicoquímiques 2020.
- Full d'índexs: índexs biològics i hidromorfològics 2020.
- Full de macroinvertebrats DIBA: llistat de taxons de 2020 recollits als punts d'estudi encarregats per la DIBA
- Full de macroinvertebrats ACA: llistat de taxons de 2020 facilitats per l'Agència Catalana de l'Aigua

Annex 4: articles i treballs científics 2020 (PDFs).

Annex 5: Millora resolució taxonòmica (Word i EXCEL).

Annex 6: Formació Guardes XPN (PDF i Arxiu ZIP)

Annex 7: Visites pàgina web (PDF i imatge PNG)

Annex 8: Actualització web Conservació DiBa (WORD)

Annex 9: Recull de premsa (WORD)

Annex 10: Treball jornades Montnegre, Litoral i Marina (PDF)

Webs que es poden consultar

www.ub.edu/barcelonarius

www.riunet.net

CARIMED. Efectes del canvi Ambiental en les comunitats d'organismes dels Rius MEDiterranis (2020)

Fortuño, P.; Acosta R.; Soria, M.; Cañedo-Argüelles, M.; Cambra, J.; Cid, N.; Fernández, J.; Múrria, C.; Prat, N.; Quevedo, G.; Rodríguez, N.; Verkaik, I.; Vinyoles, D.; Bonada, N. (Grup de recerca F.E.H.M.)
David Carrera i Daniel Pons (Diputació de Barcelona)

Objectius

El programa CARIMED té els següents objectius:

- Estudiar la biodiversitat de les comunitats d'organismes aquàtics dels 18 punts ubicats dins de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (XPN) i dels 10 punts històrics i de referència del programa ECOSTRIMED (antic CARIMED). I també, estudiar com el canvi global pot afectar aquesta biodiversitat.
- Estudiar l'estat aquàtic, hidromorfològic i fisicoquímic dels 18 punts ubicats dins de la XPN i dels 10 punts històrics i de referència del programa ECOSTRIMED, i analitzar els resultats juntament amb les dades proporcionades del Programa de Seguiment de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per tenir una visió completa dels rius de la província de Barcelona.
- Analitzar la qualitat biològica i l'estat ecològic dels rius de la província de Barcelona (CARIMED + ACA)

Aquests treballs proposats responen a l'Obj. 1.2 (Diagnosticar el funcionament hidrològic i el seu estat), a l'Obj. 3.3 (Conèixer l'evolució de la qualitat fisicoquímica de les masses i punts d'aigua), a l'Obj. 4.5 (Conèixer l'evolució de la fauna invertebrada d'interès) i a l'Obj. 4.9 (Conèixer l'evolució de l'estat de grups d'organismes bioindicadors) 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 (<https://parcs.diba.cat/es/web/conservacio-de-la-biodiversitat/recerca>).

Aquests estudi està inclòs al conveni de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona per al *Seguiment del canvi ambiental de la xarxa fluvial de la província de Barcelona*.

CARIMED (Efectes del canvi ambiental en les comunitats d'organismes dels rius mediterranis) és un projecte conjunt de l'Àrea d'Infraestructures i Espais naturals de la Diputació de Barcelona i el Grup de Recerca F.E.H.M. (Freshwater Ecology, Hydrology and Management) de la Universitat de Barcelona. El projecte té el seu inici l'any 2013, tot i que és la continuació i adaptació dels programes de seguiment de la qualitat dels rius que les dues institucions van estar desenvolupant durant més de dues dècades (ECOBILL i ECOSTRIMED+).

Aquests treballs es basen en la realització d'un seguiment continuat de l'estat ecològic dels rius de la demarcació de Barcelona, a través de la qualitat fisicoquímica de les aigües i, especialment, de l'estudi de la diversitat de la fauna invertebrada que habita als rius, rieres i torrents. L'objectiu final és conèixer l'estat de conservació dels rius, determinar si els seus ecosistemes es veuen afectats pels canvis ambientals globals i realitzar, en base a la diagnosi anterior, propostes de planificació i gestió per a la seva preservació i millora.

La xarxa de punts de mostreig està situada a les conques dels rius Llobregat, Besòs, Foix, Tordera, Ter i riera de Pineda, principalment dins la XPN, que es complementa amb punts de referència fora dels espais protegits i amb la xarxa de punts de mostreig de l'Agència Catalana de l'Aigua. Anualment, es realitza un informe amb els resultats del seguiment que es pot consultar, conjuntament amb la sèrie històrica, a la web del projecte (<http://www.ub.edu/barcelonarius/web/index.php>)

Mètodes

Èpoques de mostreig i punts mostrejats

Els punts o estacions de mostreig del programa CARIMED durant el 2020 són 99 i se situen a la conca del Llobregat (29 punts), Besòs (31 punts), Foix (16 punts), Tordera (11 punts), Ter (10 punts) i als torrents litorals del Maresme (1 punt).

Quatre d'aquestes estacions considerades de referència per la seva bona qualitat biològica estan situades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:

- Riu Ripoll (B22) a Sant Feliu del Racó (riu mediterrani de cabal variable).
- Riera de Vall d'Horta (R09b) a la Muntada (riera de muntanya mediterrània calcària)
- Torrent de Castelló (R13) a la Font del Plàtan (torrent de muntanya mediterrània calcària)
- Torrent d'Estenalles (L45) Mura - Font del Rector (torrent de muntanya mediterrània calcària).



Punts de mostreig del projecte CARIMED. Les àrees verdes corresponen als parcs de la Diputació de Barcelona

Material i mètodes

La metodologia de mostreig és la que s'ha emprat habitualment i que està descrita en detall als Protocols d'accés obert al web del projecte: <http://www.ub.edu/barcelonarius>. En cada punt de mostreig s'ha fet un mostreig seguint el protocol i es van obtenint una sèrie de dades que s'anoten als fulls d'una aplicació informàtica dissenyada expressament: F.E.M. River Tool.

Es prenen mostres fisicoquímiques de l'aigua. Al camp es mesura la conductivitat elèctrica, el pH, la temperatura i l'oxigen dissolt a l'aigua. Al laboratori, amoni, nitrats, nitrats, fosfats, sulfats, clorurs i sòlids en suspensió.

S'estudien els macroinvertebrats aquàtics i s'identifiquen (de molts grups a nivell taxonòmic de gènere en el laboratori), es compten i se'n calcula l'índex de qualitat biològica IBMWP. Les operacions per identificar els organismes estan descrites en detall a <http://www.ub.edu/barcelonarius/web/index.php/metodologia/els-indicadors-biologics>

Es mesuren les característiques del bosc de ribera per establir-ne la qualitat (índex QBR) i les característiques de l'hàbitat fluvial (índex IHF).

Resultats i discussió

Els resultats principals dels trams estudiats en el Parc del Montnegre i el Corredor de l'any 2020 s'expliquen a continuació i es poden consultar de forma més detallada a www.ub.edu/barcelonarius

Cabals

Segons el butlletí de l'any pluviomètric del Servei Meteorològic de Catalunya, el 2020 va ser un any plujós arreu del territori català. En concret, s'observa com el percentatge que suposa la precipitació del 2020 respecte de la mitjana de referència ha superat el 110 % a gran part del país. Pel que fa a la província de Barcelona, és a dir, part del litoral i prelitoral Central, cal considerar-lo com a molt plujós, amb pluges que superen el 150 % de la mitjana climàtica de referència. De fet, l'any 2020 es considera com al 22è any més plujós de la sèrie de 107 anys de la província de Barcelona. Així a efectes dels indicadors i relacionat a l'època de mostreig CARIMED l'any 2020 és considerat humit.

Química de l'aigua

Alguns paràmetres a la primavera en general s'han mantingut similars a la mitjana històrica, a excepció del Torrent de Castelló on fosfats i nitrats han empitjorat de forma significativa. Els resultats de la campanya d'estiu mostren valors que es mantenen dins la mitjana i només al Torrent de Castelló es registra una millora significativa pel que fa a l'oxigen (mg/l i %).

Riquesa taxonòmica

El número de tàxons detectat a cada punt i època es mostra a la taula següent, on, com es pot observar al llarg de tot l'any hi ha riquesa d'espècies, bona qualitat pel que fa al IBMWP i QBR, i un hàbitat ben constituït en tots els punts de mostreig.

Punt	Data	Nre. de tàxons	Índex IBMWP	Índex QBR	Índex IHF
B22	Maig	37	173	75	90
	Juliol	28	121	75	76
R09b	Maig	24	113	90	83
	Juliol	48	221	95	80
R13	Maig	32	138	100	70
	Juliol	36	155	100	70
L45	Maig	29	122	90	61
	Juliol	35	136	90	65

Taula de riquesa, índexs biològic i hidromorfològics dels punts del parc.

Font: Grup FEHM

Índexs biològics (IBMWP) i hidromorfològics (QBR i IHF)

Els temporals i les pluges abundants de l'hivern i la primavera de 2020 han causat que hi hagi una millora general de la qualitat biològica dels rius de la província de Barcelona. Tot i això, les avingudes recurrents han causat efectes de rentat repetits, afectant especialment els trams de capçalera de rius i rieres de la XPN del litoral i el prelitoral. Això ha suposat que la comunitat de macroinvertebrats de les zones altes d'aquestes conques fos menys diversa i la qualitat biològica resultant pot estar subestimada.



Resultats de l'índex biològic IBMWP a la primavera 2020. Font: Grup FEHM

Conclusions

La majoria dels rius i rieres de les àrees protegides de la Diputació de Barcelona presentaven un bon estat físicoquímic, hidromorfològic i biològic i, per tant, un bo o molt bo estat ecològic. Tot i això, al tractar-se, en molt casos, dels trams de capçalera de rius i rieres, les crescudes de 2020 han causat un clar efecte de rentat de bona part de la comunitat de macroinvertebrats.

La importància dels treballs fets amb el programa CARIMED en el context local, regional i global, s'entén encara millor si relacionem els estudis del CARIMED amb tots els altres projectes que s'han anat desenvolupant al llarg dels anys des del grup FEHM. Per exemple, gràcies als estudis a Sant Llorenç, el grup és un líder mundial en l'estudi dels rius intermitents i la problemàtica de la seva gestió, i s'ha continuat publicant treballs científics rellevants sobre aquesta temàtica, com l'article metodològic "*Conservation and Management of Isolated Pools in Temporary Rivers*" publicat aquest 2020 a la revista "Water" i que es pot consultar a: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/10/2870>.

Referències

FORTUÑO, P. [et al.]. Efectes del Canvi Ambiental en les comunitats d'organismes dels Rius MEDiterranis (CARIMED). Informe 2020. Diputació de Barcelona. Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals (Estudis de la Qualitat Ecològica dels Rius; 29). 2021. 66 pp.

Catalogació del fons documental de l'Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i integració en el catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals (2020)

Alberto Biarge Garcés, Alba Ollé Batet – Vidimus, SL
Daniel Pons (tècnic de conservació, Diputació de Barcelona).

S'ha completat la catalogació de la biblioteca de l'Oficina del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La Mata, una mesura que optimitzarà les cerques, visibilitzarà el fons i ajudarà a difondre'l entre el públic general, investigadors i personal del Parc. Integren el fons 668 documents, que inclouen llibres, CD, vídeos, articles, estudis, jornades i premsa sobre la fauna, flora, geografia, història, etc. del Parc Natural.

El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac custodia en les seves oficines ubicades a la Mata, un antic mas agrícola originari del segle XVI, una rica biblioteca d'aproximadament vint metres lineals que inclou tant treballs de recerca i publicacions sobre la flora i vegetació, fauna autòctona i geografia i història d'aquest espai natural protegit, com també documents d'interès general i de suport al treball per al personal del Parc Natural.

Amb la finalitat principal d'optimitzar les cerques, visibilitzar el fons i difondre'l entre el públic general, investigadors i personal del Parc Natural, recentment ha finalitzat la catalogació d'aquesta biblioteca. Els materials s'han classificat i ordenat amb control i separació de còpies, identificació unívoca de cada unitat i definició, descripció, catalogació i integració del fons en el catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals (programari Koha).

Per tal de crear el fons especialitzat del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, en una primera fase s'han eliminat còpies d'un mateix exemplar així com materials no relacionats amb la temàtica del Parc. S'han conservat un màxim de tres exemplars de cada material o ítem i s'han separat prop de 350 exemplars, que s'han cedit al Centre de Documentació del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac ubicat a la Biblioteca Central de Terrassa. En una segona fase, el fons especialitzat del Parc s'ha integrat al Koha, catàleg col·lectiu comú de la xarxa de centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals.

El fons catalogat a la Mata està compost a l'actualitat per 668 documents (llibres, CD, vídeos, articles, estudis, jornades i premsa). Durant el procés de catalogació, s'han introduït 920 registres de la biblioteca, 1.040 exemplars de la biblioteca, 565 nous registres en base de dades i 1.828 registres modificats/corregits en base de dades. També hi ha un total de 145 registres amb document PDF vinculat. Així mateix, la classificació del fons ha quedat elaborada de la manera següent: 1. Generalitats i documents administratius del Parc; 2. Fauna; 3. Flora. Vegetació; 4. Geologia. Espeleologia; 5. Parcs naturals; 6. Educació ambiental; 7. Medi ambient; 8. Forestal. Incendis, i 9. Geografia. Mapes. Història.

Després de la catalogació, s'ha procedit a identificar unívocament cada unitat o ítem amb el codi de barres que proporciona el programa Koha i, per últim, s'han instal·lat teixells (etiquetes) per ajudar a la identificació i ordenació física dels documents a les diverses prestatgeries on ha quedat definitivament ubicada aquesta documentació. El fons s'han protegit convenientment amb revisters per garantir la seva preservació, especialment en el cas d'exemplars de petit format o amb poca rigidesa. Les feines de catalogació del fons han estat realitzades per l'empresa de gestió documental Vidimus.

Catàleg de flora vascular, fauna invertebrada i fauna vertebrada del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Roger Puig-Gironès (professor associat UdG i Investigador col·laborador UB)

Objectius

L'objectiu del present treball és llistar i classificar tota la flora, els animals invertebrats i vertebrats que ha estat citats, que viuen o que s'han observat (espècies de pas o en migració) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (a partir d'ara SLL).

Els objectius específics són:

- Inventariar el patrimoni floral i faunístic de SLL.
- Ser útil per l'equip tècnic de l'espai natural per saber què s'ha dur a terme científicament al Parc, així com per disposar d'informació adient de cara a entendre l'històric, les necessitats i per prendre decisions de cara a futur.
- Relacionar cada espècie amb les figures de protecció legal segons el marc legislatiu català, espanyol i europeu i l'amenaça o estat de conservació en funció de les categories de la Unió Internacional de Conservació de la Natura (UICN).
- Anotar si l'espècie és objecte de seguiment científic.
- Anotar aspectes ecològics com l'origen, geografia, preferències ecològiques, fenologia, etc.
- Cartografiar la distribució coneguda dels Elements d'Interès de Conservació Prioritaris (EICP) del Parc.

Metodologia

Es va recopilar informació sobre les espècies presents en l'àmbit del PNSLL de publicacions, informes, bases de dades, seguiments i dades inèdites. També es van consultar diferents bases de dades, com aquelles recollides per l'administració del Parc, d'altres d'àmbit català i d'àmbit internacional. També es va fer un recull dels seguiments existents, ja sigui exclusivament al PNSLL com aquells que es realitzen a nivell català o ibèric i que inclouen el PNSLL. Finalment també es van recollir informacions inèdites de diversos naturalistes.

Per la vàlua legal i conservacionista es va usar la legislació europea, catalana i espanyola. Per al cas de l'estat de conservació es varen usar els criteris de la UICN, els Plans Estratègic de Conservació de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona (G18 i G19) i, en el cas dels invertebrats, la classificació dels invertebrats que requereixen mesures de conservació de Catalunya (ICHN).

Per aquelles espècies considerades EICP de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona es varen generar mapes de distribució per als darrers cinc anys. En aquest mapes es va quadricular el PNSLL amb una malla d'un quilòmetre de costat i es van colorejar els requadres en funció del nombre de cites que s'acumulaven en el quadrat. Aquestes cites, dels darrers 5 anys, es varen extreure les de bases de dades d'espècies esmentades anteriorment: GBIF, Ornitho.cat, CMBMM, SEFA, Quiròpters, SOCC, SYLVIA, CBMS, Oxigastrea, etc., així com amb aportacions d'experts.

Resultats

- Del total de taxons inventariats (4041), se'n coneixen 3836 a nivell d'espècie (93.8%). Del total d'espècies, coneixem l'origen, distribució i hàbitat de 3736 espècies.
- Les cinc classes amb major representativitat a SLL són: els insectes amb un 49.8% de les espècies, les plantes magnoliòpsids o dicotiledònies (24.7%) les plantes liliòpsids o monocotiledònies (6%), els aràcnids (5.4%) i els ocells (4.8%).
- De la biodiversitat inventariada el 32% de les espècies corresponen a flora vascular, el 61% a fauna invertebrada, metre que el 7% restant, és l'aportació de la fauna vertebrada.
- Del 32% que correspon a la flora vascular del Parc, només l'1.7% està protegida per alguna norma o legislació a nivell europeu, espanyol o català, fet que representa un 0.5% de totes les espècies llistades a SLL. En el cas dels invertebrats la tònica és pitjor, mentre representen un 61%, només l'1.3% dels invertebrats estan presents en alguna normativa, el que correspon al 0.8% de les espècies citades a SLL. En el cas dels vertebrats, el panorama és contrari, mentre representen el 7% de la biodiversitat llistada el 81.9% d'aquesta està protegida d'alguna forma, fet que representa el 6.1% del total de les espècies citades a SLL.
- Pel que fa a l'estat de conservació de la UICN, 28.9% de les espècies figura en alguna categoria, per tant, la resta (71.1%) no ha estat valorada. Si ens fixem en el percentatge d'espècies amb alguna figura de protecció, el 32.2% de la flora o el 18.4% dels invertebrats es troben entre les categories d'en perill crític (CR) i preocupació menor (LC), tanmateix, aquest valor és del 91.7% en els vertebrats.
- En els Plans estratègic de conservació de la flora (G18) i de la fauna (G19) de la XPN de la Diputació de Barcelona, hi figuren 146 espècies (3.9%). Dins de les dues categories més restrictives (EICP1 i EICP2), el 8.8% de les espècies correspon a espècies de flora, un 11.3% a invertebrats i el 80% restant a vertebrats.
- Del total de espècies citades al Parc, el 12.8% gaudeixen en l'actualitat de seguiment científic. D'aquestes, el 23% de les espècies corresponen a espècies de flora, un 37.7% a espècies d'invertebrats i un 39.2% a les espècies de vertebrats. Tanmateix, només el 9% dels invertebrats (49.8% del total d'espècies) figuren en algun seguiment, mentre que el 68% dels ocells (4.8% del total de les espècies) són seguits.
- El 94.9% del total d'espècies són considerades autòctones, l'1.3% endèmiques, mentre que el 3.8% correspon a espècies al·lòctones.
- El 31.7% de les espècies són de caràcter més o menys mediterrànies, 27.2% són espècies europees, un 10.7% són de distribució pluriregional, un 7.9% són euroasiàtiques, un 5.4% correspondrien a espècies paleàrtiques, un 3.4% a espècies exòtiques i un 1.6% a cosmopolites.
- El 14% de les espècies es localitzen en zones humides o hàbitats aquàtics i proximitats; un 10% en codines, roqueters, hàbitats cavernícoles i/o rupícoles, el 22% en hàbitats oberts, un 15% es localitza en herbassars; un 10% en brolles i matollars, un 21% en forests de diferents tipus; mentre que la resta són generalistes i/o d'hàbitats humanitzats.

Conclusions

- SLL és una regió molt rica, amb un nombre superior a les 4000 espècies.
- Caldria fer el catàleg de briòfits, líquens i fong, que segur que augmentarien el nombre total de tàxons i espècies que formen la biodiversitat de SLL.
- El nombre d'espècies de fauna invertebrada representa el 61% de les espècies de SLL, mentre que la flora representa un 32% i la fauna vertebrada un 7%.
- Les espècies protegides i categoritzats de SLL no segueixen les proporcions entre els tres grans blocs d'espècies esmentats, sinó que és la fauna vertebrada la que es veu beneficiada per el dèficit històric en els estudis ecològics i seguiment per conèixer-ne les distribucions i estatus dels invertebrats i la flora.
- El 3.8% de les espècies presents a SLL són considerades al·lòctones.
- Les espècies de SLL són principalment aquelles que es distribueixen per la regió mediterrània i europea, les quals es localitzen principalment en hàbitats oberts i forestals.
- La preferència pels hàbitats ve marcada pel caràcter netament forestal del centre del Parc i per les zones de matollars fruit dels incendis.
- Els catàlegs han de ser una eina rellevant pel que fa a l'estratègia de la conservació de la biodiversitat d'una regió. Hi ha però aspectes preocupants en les estratègies de conservació de la biodiversitat, donat que els grups d'organismes que històricament han estat poc estudiats són difícilment inclosos en cap normativa i, en conseqüència, en cap pla estratègic de conservació.
- Per revertir aquesta situació, cal incrementar els esforços per augmentar el coneixement de la seva distribució en el territori. Per exemple, dels invertebrats, que en són la part més gran de la biodiversitat.
- Concretament caldria afavorir el coneixement de la distribució de grups d'invertebrats com són els coleòpters, les papallones nocturnes, aranyes o formigues.
- Caldria valorar el descatalogar dels Plans estratègics de protecció de la XPN espècies al·lòctones (com la *Hyla meridionalis*).

Podeu consultar-lo i descarregar-vos-el en aquest enllaç al catàleg col·lectiu dels centres de documentació de la Xarxa de Parcs Naturals: https://cataleg.parcs.diba.cat/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=36274&query_desc=kw%2Cwrdl%3...

Anàlisi i seguiment de l'erosió al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2020)

Guim Ursul Colomé

Antecedents

El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (abreviat a partir d'ara com "Sant Llorenç", SLL) té una gran afluència de visitants a causa de la seva situació geogràfica i al gran ventall d'excursions que s'hi poden realitzar. En els últims anys s'ha incrementat el nombre d'activitats organitzades a SLL com les caminades o les curses de muntanya (Tejero et al, 2019). Aquestes característiques deriven en una pressió demogràfica important que té unes conseqüències en el paisatge, sent més importants en sòls fràgils com els conglomerats, substrat dominant a SLL. Una d'aquestes conseqüències és la pèrdua de sòl, un recurs no renovable i molt necessari, ja que la seva pèrdua pot comportar efectes negatius en la vegetació, en la microfauna i en general, a l'estat dels propis camins. La degradació de certs punts de la xarxa de camins de SLL és una realitat i en conseqüència, els gestors del Parc han anat restaurant certs punts molt freqüentats com el Camí dels Monjos a la Mola o la zona del Montcau. La sobrefreqüentació de la xarxa de camins no és l'únic agent erosiu que causa aquesta pèrdua de sòl, les precipitacions torrencials, molt típiques del clima mediterrani, també hi tenen un paper molt important. El problema és que manca una quantificació de la degradació que causen aquests agents i per aquesta raó, s'ha realitzat aquest estudi amb l'objectiu de crear un pla de seguiment de l'erosió a SLL. A més, s'ha complimentat amb un altre estudi, on s'analitza l'erosió actual que hi ha en certs itineraris amb una freqüentació elevada. Aquests dos treballs aportaran dades en relació amb l'erosió en camins i serviran per a poder justificar possibles canvis en recorreguts de les activitats organitzades i prendre decisions en la regulació de l'ús públic a SLL.

Metodologia

Per la creació del pla de seguiment de l'erosió, s'ha consultat una extensa bibliografia per analitzar les diferents metodologies en l'estudi i el seguiment de l'erosió en camins i escollir el mètode més adient per SLL. També s'han analitzat els recorreguts de les activitats organitzades més importants que passen per SLL i les rutes més freqüentades per tal de seleccionar una sèrie de "punts calents" on es podrien instal·lar punts de seguiment de l'erosió. Durant el treball de camp realitzat, s'han visitat aquests punts identificats i s'han localitzat possibles punts del camí on es podria fer el seguiment de l'erosió. Tota aquesta informació s'ha transmès als gestors de SLL perquè puguin escollir quins són els punts que els interessaria més instal·lar.

El mètode seleccionat pel seguiment de l'erosió és el càlcul de pèrdua de sòl a través de l'àrea de secció o "Cross-sectional Area" (CSA), ja que és el mètode més acurat (Jewell i Hammitt, 2000) i ha sigut utilitzat en múltiples estudis arreu del món (Svadja et al, 2016; Salesa et al, 2019; Ursul, 2020). Es basa en calcular el sòl perdut en un punt concret del camí a través de diverses mesures verticals entre l'estat inicial del camí i l'estat actual. A més, també es mesurarà la incisió màxima, és a dir, la mesura més profunda del punt analitzat i la compactació del sòl. En referència a la planificació del seguiment, es proposen dues periodicitats diferents: una més focalitzada a activitats puntuals que poden ser activitats organitzades de molta aflluència o inclemències meteorològiques com episodis de fortes precipitacions i una més focalitzada a activitats més constants com el pas d'usuaris habituals. El protocol redactat conté tota la metodologia detallada, a més de tota la informació sobre com instal·lar els punts de seguiment, com instal·lar el material de camp, com prendre les dades, com transferir les dades i els resultats esperats.

El segon estudi té l'objectiu d'analitzar l'estat actual de certs camins de SLL que tenen una freqüentació molt elevada. Primer, s'ha identificat aquests itineraris a estudiar a través de la informació transmesa per part dels tècnics de conservació i d'ús públic de SLL i s'han separat en cinc sectors diferents (La Mola, Central, Mura, Coll de Boix i Vacarisses). Seguidament, s'ha mesurat la pèrdua de sòl, a través del mètode de l'àrea de secció, en punts distribuïts aleatòriament dins de la xarxa de camins a analitzar. També s'han mesurat altres variables com el pendent del camí, l'orientació del camí envers el terreny, la presència de drenatge o l'amplada del camí. A més, s'ha recollit informació sobre altres elements puntuals que apareixen a conseqüència d'una degradació elevada, com pot ser la presència d'arrels exposades o xaragalls o traces paral·leles que augmenten l'amplada del camí, entre d'altres. Les dades obtingudes s'han comparat entre els sectors analitzats i també s'han comparat amb altres estudis, d'arreu del món, amb una metodologia semblant. També s'ha calculat una valoració de degradació i de vulnerabilitat a patir més erosió per cada itinerari analitzat.

Resultats

Els resultats obtinguts demostren que la pèrdua de sòl mitjana a SLL (659,18 cm², 65,92 m³/km) és superior a altres espais naturals com el Parc Natural de la Serra de Collserola (416,19 cm², Ursul, 2020) o el Rocky Mountain National Park als Estats Units d'Amèrica (444,5 cm², Svadja et al, 2016). En referència als diferents sectors de SLL analitzats, el sector Central i el sector de la Mola són els que han obtingut una pèrdua de sòl major, un resultat esperable, ja que és la zona del Parc on hi ha una aflluència major de visitants (Diputació de Barcelona, 2002-2018). En canvi, els sectors del Coll de Boix i de Mura són els que presenten uns valors més baixos de degradació i vulnerabilitat. Si ens fixem en els itineraris analitzats, el camí dels Monjos, entre el Pi del Vent i la Mola, i el camí del Montcau són els que tenen una degradació més elevada i que per tant, requereixen una atenció major en possibles accions de millora. Finalment, s'ha corroborat que la presència de drenatge en un camí és un factor molt important per tal de minimitzar la pèrdua de sòl (Marion i Wimpey, 2017), ja que permet que l'aigua superficial no s'escoli pel traç del camí i baixi terreny avall. Els resultats obtinguts demostren que camins sense drenatge tenen fins a cinc vegades més pèrdua de sòl i un increment d'1,5 en l'amplada del camí, valors molt semblants als obtinguts al Parc Natural de la Serra de Collserola (Ursul, 2020).

Aquest estudi aporta als gestors de SLL d'unes dades actualitzades de l'estat actual de degradació dels camins més freqüentats del Parc i a més, presenta un pla de seguiment detallat per poder analitzar l'afectació en el sòl de les activitats organitzades, el pas habitual d'usuaris i les inclemències meteorològiques. D'aquesta manera es podran obtenir unes dades que seran molt útils per a poder regular d'una manera més precisa l'ús públic de SLL.

Bibliografia

DIPUTACIÓ DE BARCELONA. Memòries anuals del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (2002-2018). URL <https://parcs.diba.cat/es/web/santllorenc/memories-de-gestio> (consultat el 30/10/2020)

JEWELL, M. C., & HAMMITT, W. E. Assessing Soil Erosion on Trails: A Comparison of Techniques. Wilderness science in a time of change conference 5: 23-27. 2000.

MARION, J. L., & WIMPEY, J. Assessing the influence of sustainable trail design and maintenance on soil loss. Journal of environmental management, 189, 2017. p 46-57.

SALESA, D., TEROL, E., & CERDÀ, A. Soil erosion on the “El portalet” mountain trails in the eastern Iberian peninsula. Science of The Total Environment, 661, 2019. p 504-513.

SVAJDA, J., KORONY, S., BRIGHTON, I., ESSER, S., & CIAPALA, S. Trail impact monitoring in Rocky Mountain National Park, USA. Solid Earth, 7(1), 2016. 115 p.

URSUL COLOMÉ, G. Anàlisi i valoració de l'estat dels corriols al Parc Natural de la Serra de Collserola, memòria final. Informe tècnic. Barcelona: Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, 2020.

TEJERO, O., PERIS, A. i CANALS, J. L'increment en el nombre i en la tipologia d'activitats organitzades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac: expectatives de futur. Present a l'informe de la IX Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac realitzada a Castellar del Vallès al 2017. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2019. (pp. 91-100).

Legal Notice

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