

# MEMÒRIA



Parc del Castell de Montesquiu



Diputació  
Barcelona

*Xarxa de Parcs Naturals*

## Table of Contents

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducció</b>                                                                | <b>5</b>  |
| Presentació                                                                       | 5         |
| Notes prèvies                                                                     | 6         |
| <b>1. Dades generals</b>                                                          | <b>7</b>  |
| 1.1. Figura jurídica, data de creació i normativa d'aplicació                     | 7         |
| 1.2. Administració promotora i raó social                                         | 8         |
| 1.3. Àmbit geogràfic i administratiu                                              | 9         |
| 1.3.1. Comarques i municipis                                                      | 11        |
| 1.3.2. Dades de població                                                          | 12        |
| <b>2. Òrgans de gestió i participació</b>                                         | <b>14</b> |
| 2.1. Presentació                                                                  | 14        |
| 2.2. Consell de Gestió (Consell Coordinador)                                      | 15        |
| 2.3. Comissió Executiva                                                           | 16        |
| <b>3. Mitjans i recursos</b>                                                      | <b>17</b> |
| 3.1. Personal                                                                     | 17        |
| 3.2. Equipaments                                                                  | 19        |
| 3.2.1. Equipaments del Parc del Castell de Montesquiú                             | 20        |
| 3.2.2. Equipaments de lleure i educació ambiental                                 | 23        |
| 3.2.3. Àrees d'esplai i zones d'aparcament                                        | 25        |
| 3.2.4. Itineraris a peu senyalitzats                                              | 26        |
| 3.3. Material de divulgació i comunicació                                         | 27        |
| 3.4. Parc mòbil                                                                   | 30        |
| 3.5. Pressupost                                                                   | 31        |
| <b>4. Principals activitats realitzades</b>                                       | <b>36</b> |
| El programa d'activitats                                                          | 36        |
| <b>4.1. Conservació del patrimoni natural i cultural</b>                          | <b>38</b> |
| 4.1.1. Activitats de conservació i restauració                                    | 38        |
| Actuacions enfocades a la conservació i la millora d'hàbitats i recursos naturals | 38        |
| Pla de seguiment i recerca                                                        | 41        |
| 4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori                             | 42        |
| Pla de vigilància i prevenció d'incendis                                          | 42        |
| Gestió de les finques públiques                                                   | 43        |
| Manteniment forestal i del patrimoni                                              | 45        |

## 4.2. Desenvolupament sostenible i benestar de la població local ... 46

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.1. Polítiques de foment agrícola, forestal, de serveis i cultural ..... | 46 |
| Subvencions .....                                                           | 46 |
| Viu el parc .....                                                           | 48 |
| Parc a taula .....                                                          | 52 |
| 4.2.2. Infraestructures i serveis generals .....                            | 54 |
| Manteniment de la xarxa viària .....                                        | 54 |
| Senyalització .....                                                         | 56 |
| Gestió de residus i recollida d'escombraries .....                          | 57 |
| Altres projectes i actuacions .....                                         | 58 |

## 4.3. Ús públic i educació ambiental ..... 59

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.1. Creació i manteniment d'equipaments .....                                                             | 59 |
| Actuacions a la xarxa d'equipaments .....                                                                    | 59 |
| 4.3.2. Activitats d'ús públic, educació ambiental i comunicació .....                                        | 62 |
| Dades de freqüentació .....                                                                                  | 62 |
| Pla d'ús públic .....                                                                                        | 64 |
| Pla d'informació als visitants .....                                                                         | 65 |
| Activitats del centre d'informació .....                                                                     | 66 |
| Activitats culturals i d'educació ambiental promogudes pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura ..... | 67 |
| Coneguem els nostres parcs .....                                                                             | 68 |
| Subvencions per als centres d'educació infantil i ensenyament primari .....                                  | 69 |
| Exposicions temporals a la Cabanya del castell .....                                                         | 70 |
| Activitats amb voluntariat al parc .....                                                                     | 72 |
| Foment de l'accessibilitat al parc .....                                                                     | 73 |
| Dades web, xarxes socials i aplicacions mòbils .....                                                         | 74 |

## 4.4. Activitats de coordinació i governança ..... 75

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.1. Activitats de planificació i participació .....            | 75 |
| Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució ..... | 75 |
| Reunions dels òrgans de gestió i participació .....               | 77 |
| Convenis .....                                                    | 78 |
| Relacions externes .....                                          | 79 |
| Coordinació general .....                                         | 80 |
| 4.4.2. Activitats generals i de suport .....                      | 81 |
| Projecte SIGEP .....                                              | 81 |
| Seguiment i control de la normativa .....                         | 87 |
| Seguretat i salut .....                                           | 91 |
| Accions formatives, jornades i seminaris .....                    | 92 |

## Annex I. Pla de seguiment i recerca ..... 93

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fitxes resum de les activitats i estudis .....                                                                                                                 | 93  |
| El cranc de riu al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                                        | 94  |
| El senglar al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                                             | 96  |
| Els ocells al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                                             | 98  |
| Els petits mamífers al Parc del Castell de Montesquiú (SEMICE) .....                                                                                           | 104 |
| Estudi de la comunitat de carnívors al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                    | 108 |
| Avaluació preliminar de l'estat dels coleòpters saproxílics i ortòpters, i establiment de programes. .<br>de seguiment al Parc del Castell de Montesquiú ..... | 111 |
| Estat ecològic de les pastures del Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                        | 119 |
| Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc del Castell de Montesquiú ...                                                                    | 121 |
| Continuïtat i qualitat ecològica de l'hàbitat fluvial (LIFE Alnus) .....                                                                                       | 124 |
| La papallona del boix (Cydalima perspectalis) al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                          | 126 |
| Seguiment de les dades meteorològiques al Parc del Castell de Montesquiú .....                                                                                 | 128 |
| Diagnosi preliminar de l'estructura de la zona de ribera de l'espai fluvial del riu Ter (Consorti del . .<br>Ter) .....                                        | 129 |

## **Annex II. Memòria de gestió del Castell de Montesquiú. Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura**

**131**

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Memòria de gestió del castell de Montesquiú. Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Any 2019 . | 131 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **Annex III. Memòria de La Solana. Centre de Formació Forestal. Any 2019**

**132**

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Memòria de La Solana. Centre de Formació Forestal. Any 2019 ..... | 132 |
|-------------------------------------------------------------------|-----|

## **Annex IV. Memòria de gestió de l'Escola de Natura les Codines i Campament juvenil Devesa de les Codines**

**133**

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Memòria de gestió de l'Escola de Natura les Codines i Campament juvenil Devesa de les Codines..<br>Any 2019 ..... | 133 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **Legal Notice**

**134**



# Introducció

## Presentació

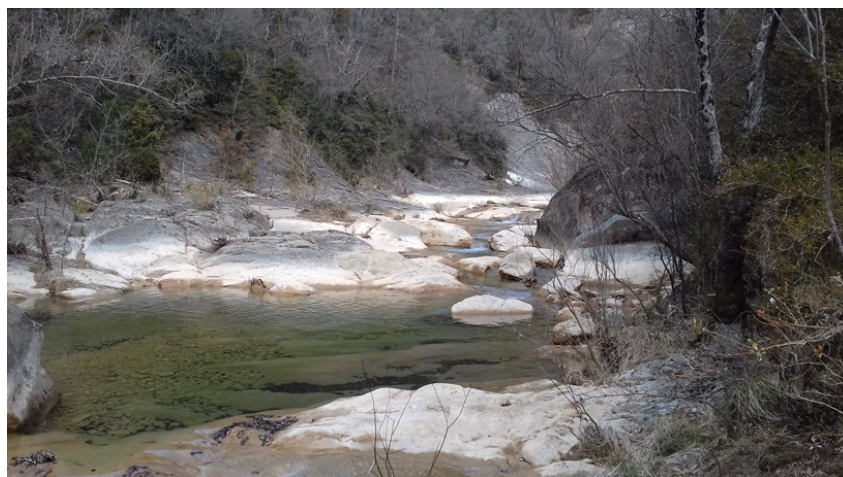
El Parc del Castell de Montesquiú està situat al nord d'Osona, al límit amb el Ripollès. Ocupa una superfície de 546 hectàrees, repartida d'una manera desigual a banda i banda del riu Ter.

El Ter, al seu pas pel Parc del Castell de Montesquiú, discorre sinuós per un tram de poc més de sis quilòmetres des de la confluència amb la riera de Vallfogona fins al pont d'accés al castell de Montesquiú. Aquest 2019, s'ha fet una diagnosi d'aquest tram de riu, gràcies al conveni entre la Diputació de Barcelona i el Consorci del Ter.

L'espai fluvial està constituït, a més de les aigües corrents, per les formacions que hi ha a les vores més immediates de l'aigua. Entre aquests hàbitats hi trobem codolars, bardisses, saücars, i alguns canyissars i balcars; hi ha també, formacions arbrades, com plantacions de plàtans, rodals d'espècies exòtiques i, sobretot, boscos de ribera propis de la muntanya mitjana humida centreeuropea i submediterrània. Pel que fa als boscos de ribera, destaquen algun retall de sargars i gatelledes, les vernedes -hàbitat de conservació prioritària- i les salzedes de salze blanc, força esteses. Aquests boscos de ribera presenten diferents estats de conservació, que van des d'hàbitats alterats i mal conservats, fins a hàbitats mitjanament ben conservats amb presència d'espècies pròpies dels boscos de ribera i de caducifolis autòctons.

Les principals alteracions detectades són les detraccions de cabal per part dels aprofitaments hidroelèctrics, les espècies invasores i les nombroses infraestructures existents. Les espècies exòtiques constitueixen una de les principals problemàtiques. Se'n troben nombroses; en destaca sobretot la robínia o escàcia, per la seva extensió, així com nombroses espècies de peixos al·lòctons. La connectivitat fluvial d'aquest tram del Ter es veu alterada per la presència de nombroses infraestructures: rescloses (quatre), amb els corresponents canals, ponts, murs de contenció i la proximitat de la C-17 i la via del tren. Malgrat tot, cal destacar que es tracta d'un espai amb un bon potencial de recuperació.

Les rieres tributàries en aquest tram de riu, que són la de Vallfogona, la de les Dous i la de la Solana, per la riba esquerra; i la de Sora per la riba dreta, es troben dins del parc en una bona part de la seva longitud. Gaudeixen en general d'una bona salut ecològica, amb boscos de ribera ben consolidats, poca o nul·la presència d'espècies invasores i una bona representació de fauna pròpia de les rieres de la muntanya mitjana. Els seguiments de flora i fauna realitzats aquest 2019 en aquestes rieres i els seus entorns han resultat un èxit pel que fa a la presència d'espècies i a la biodiversitat.



*Riera de Vallfogona, en el límit nord del parc. Foto: Arxiu XPN*

# Notes prèvies

## Abreviatures

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

| Abreviatura | Significat                                 |
|-------------|--------------------------------------------|
| DIBA        | Diputació de Barcelona                     |
| DDGI        | Diputació de Girona                        |
| DTE         | Direcció Territorial Oriental              |
| DTN         | Direcció Territorial Nord                  |
| DTW         | Direcció Territorial Occidental            |
| FOX         | Parc del Foix                              |
| GRF         | Parc del Garraf                            |
| GUI         | Espai Natural de les 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 portaran a informació actualitzada en el moment en què es faci la consulta, que no ha de ser, necessàriament, la informació vigent l'any de confecció de la present memòria.

# 1. Dades generals

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

---

### Figura jurídica i data de creació

El Pla especial del Parc del Castell de Montesquiú va ser aprovat en data 30 de juliol de 1986 i publicada la seva aprovació en el **DOGC núm. 755 de 20 d'octubre de 1986** i modificat en data en data 2 d'abril de 1998 i publicada la seva aprovació en el **DOGC núm. 2.672 de 2 de juliol de 1998**.

En aquest enllaç podeu consultar la documentació del pla especial d'ordenació: <https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/pla-especial-d-ordenacio>

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

El **Decret 328/1992** de la Generalitat de Catalunya, de 14 de desembre (DOGC núm. 1714, d'1 de març de 1993), en el seu annex 1, que relaciona la llista d'espais d'interès natural, inclou Montesquiú.

### 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'utilitzen amb freqüència en la gestió d'espais naturals protegits.

## 1.2. Administració promotora i raó social

---

### Administració promotora

Diputació de Barcelona

### Raó social

#### Diputació de Barcelona

##### Oficina Tècnica de Parcs Naturals

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

08036 Barcelona

Tel.: 934 022 428

ot.parcsn@diba.cat

<http://parcs.diba.cat>

#### Oficina del Parc del Castell de Montesquiu

Masoveria del Castell

08585 Montesquiu

Tel.: 934 727 600

p.montesquiu@diba.cat

## 1.3. Àmbit geogràfic i administratiu

### Mapa del parc



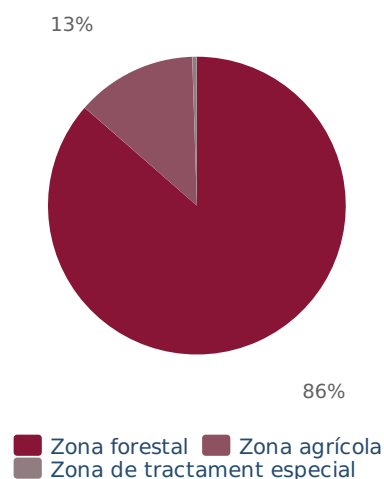
Des d'aquest enllaç es pot accedir al [mapa del parc en format PDF](#) i al [desplegable del parc](#).

## Superfícies i àmbits normatius

La superfície total del parc és de **546,45** ha.

Per tal de definir tractaments i usos específics més ajustats a les característiques concretes del territori, el pla especial estableix i delimita les zones següents:

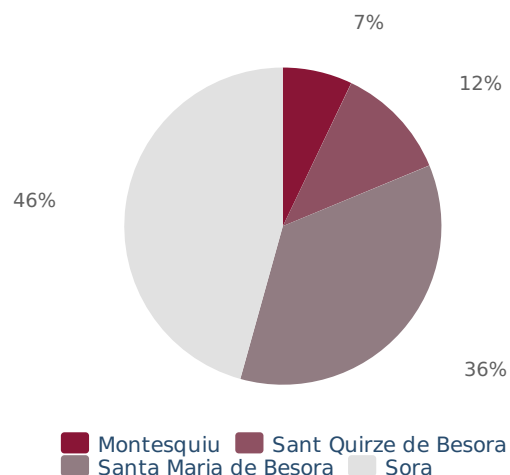
| Àmbits normatius del pla especial |                            | ha            |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------|
| Zona forestal                     |                            | <b>472,30</b> |
| Zona agrícola                     |                            | <b>71,53</b>  |
|                                   | Subzona de secà            | 70,01         |
|                                   | la Solana                  | 9,01          |
|                                   | les Planeses               | 17,59         |
|                                   | les Codines                | 31,81         |
|                                   | la Casanova                | 11,60         |
|                                   | Subzona d'horts de regadiu | 1,52          |
| Zona de tractament especial       |                            | <b>2,62</b>   |
| <b>Superfície total</b>           |                            | <b>546,45</b> |



## 1.3.1. Comarques i municipis

El territori delimitat del pla especial de protecció, inclou parcialment els municipis de Montesquiu, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora i Sora, tots ells a la comarca d'Osona.

| Comarca      | Municipi              | Total ha        | ha dins del parc | % municipi | % del total del parc |
|--------------|-----------------------|-----------------|------------------|------------|----------------------|
| Osona        |                       |                 |                  |            |                      |
|              | Montesquiu            | 494,00          | 319,84           | 64,74      | 58,53                |
|              | Sant Quirze de Besora | 810,00          | 15,63            | 1,93       | 2,86                 |
|              | Santa Maria de Besora | 2.472,00        | 156,83           | 6,34       | 28,70                |
|              | Sora                  | 3.173,00        | 54,15            | 1,71       | 9,91                 |
| <b>TOTAL</b> |                       | <b>6.949,00</b> | <b>546,45</b>    |            | <b>100,00</b>        |



La titularitat de tota la propietat correspon a la Diputació de Barcelona.

# 1.3.2. Dades de població

## Població dels municipis de l'àmbit del parc

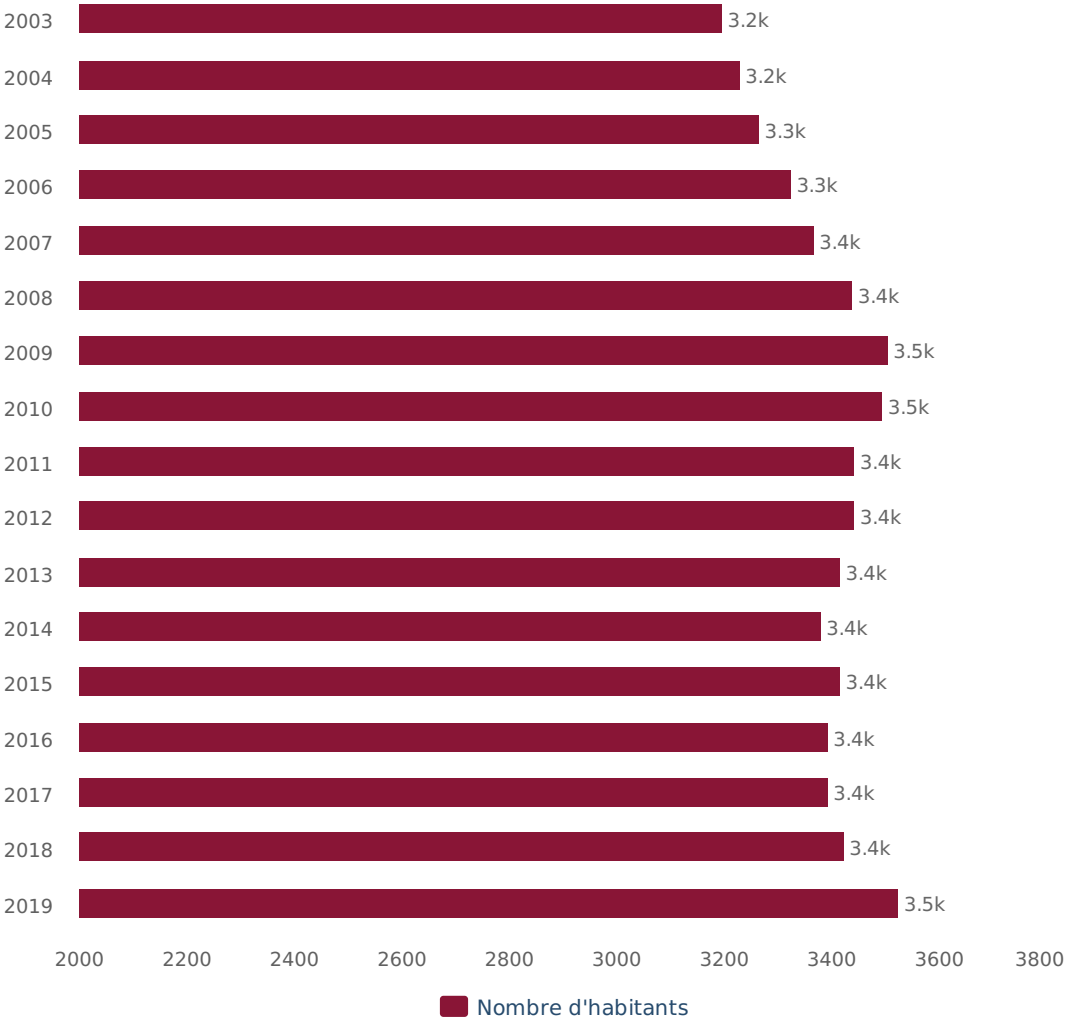
| Municipi              | Població total (2019) |
|-----------------------|-----------------------|
| Montesquiu            | 998                   |
| Sant Quirze de Besora | 2.167                 |
| Santa Maria de Besora | 150                   |
| Sora                  | 209                   |
| Total                 | 3.524                 |



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

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

| Any  | Total habitants |
|------|-----------------|
| 2003 | 3.196           |
| 2004 | 3.228           |
| 2005 | 3.265           |
| 2006 | 3.324           |
| 2007 | 3.368           |
| 2008 | 3.438           |
| 2009 | 3.506           |
| 2010 | 3.495           |
| 2011 | 3.441           |
| 2012 | 3.441           |
| 2013 | 3.415           |
| 2014 | 3.380           |
| 2015 | 3.417           |
| 2016 | 3.393           |
| 2017 | 3.392           |
| 2018 | 3.423           |
| 2019 | 3.524           |



## 2. Òrgans de gestió i participació

### 2.1. Presentació

---

El 17 de febrer de 2015 es va signar oficialment el conveni entre la Diputació de Barcelona i els ajuntaments del Bisaura per col·laborar en la gestió del Parc del Castell de Montesquiu i es van constituir els seus òrgans de gestió: el Consell de Gestió i la Comissió Executiva.

Les determinacions que estableix el pla especial es duen a terme mitjançant el concurs de **l'òrgan rector** del parc (**la Diputació de Barcelona**) i els dos òrgans de gestió esmentats: el **Consell Coordinador**, o **Consell de Gestió**, 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 Executiva**, constituïda pels representants dels ciutadans que, per la seva activitat econòmica o per la seva voluntat de tenir presència en els afers públics, volen tenir una participació més activa en el desenvolupament del pla.

## 2.2. Consell de Gestió (Consell Coordinador)

### Estructura i composició

El Ple del Consell de gestió del Parc del Castell de Montesquiú es configura com una instància de cooperació i coordinació interadministrativa que té com a funció primordial la gestió del Parc del Castell de Montesquiú, d'acord amb el pla especial del parc i amb les competències de les administracions que l'integren.

El consell està format pels representants de les institucions següents:

- Tres representants de la Diputació de Barcelona.
- Un representant de cadascun dels ajuntaments de: Montesquiú, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora, Sora i Vidrà.
- Un representant del Departament de la Generalitat de Catalunya que exerceixi les competències en la gestió dels espais naturals protegits.

La presidència del consell correspon al president de la Diputació de Barcelona i la vicepresidència primera també correspon a la Diputació de Barcelona. Hi ha una vicepresidència executiva, que és ocupada per l'alcalde de Montesquiú o pel regidor en qui delegui la representació al Consell de Gestió.

### Funcions

Les parts atribueixen al Consell de Gestió del Parc del Castell de Montesquiú, en exercici de les competències pròpies de les administracions que l'integren, les funcions següents:

- a) L'establiment, d'acord amb les disposicions reguladores del Parc, de les directrius per a exercir la gestió del Parc.
- b) La formulació i proposta d'aprovació inicial de les figures de planejament que es derivin del pla especial i en despleguin la seva gestió (pla de conservació, pla d'ús públic, pla de desenvolupament...).
- c) La formulació i aprovació del programa anual d'actuacions.
- d) La formulació i proposta d'aprovació de la distribució anual del pressupost, d'acord amb les partides aprovades per la Diputació de Barcelona i d'altres fonts de finançament.
- e) La supervisió de l'execució del programa d'actuació i l'aprovació inicial de la memòria anual de gestió.
- f) La coordinació i el seguiment de les actuacions de les diferents administracions actants, que afectin l'espai protegit.
- g) Les de proposar i promoure mesures i actuacions per a la millor protecció del parc, per al foment del coneixement i el gaudi ordenat dels seus valors i per a l'afavoriment de les activitats que contribueixin al desenvolupament rural sostenible.
- h) Les d'instar la revisió o modificació del Pla especial del Parc del Castell de Montesquiú.
- i) L'aprovació, si escau, dels reglaments de funcionament intern de la Comissió Executiva i de l'òrgan de participació del teixit associatiu quan es creï.

## 2.3. Comissió Executiva

---

### Composició

El Consell de Gestió es dota d'una Comissió Executiva que actuarà per delegació en les funcions que acordi el consell. La Comissió Executiva està formada per:

- Un mínim de dos representants dels ajuntaments, un dels quals és el representant de l'Ajuntament de Montesquiu, com a vicepresident executiu del consell, que exercirà la presidència del consell en absència del president d'aquest òrgan. El segon representant ha estat escollit entre els restants representants dels ajuntaments per elecció directa, exercida a l'inici de cada mandat pels cinc representants municipals. Actualment és l'alcalde de Vidrà.
- Dos representants de la Diputació de Barcelona.
- El director del parc, que actua amb veu i sense vot, com a secretari de la Comissió Executiva.
- La resta dels membres del Consell de Gestió són informats de les reunions de la Comissió Executiva i dels temes que s'hi han de tractar i es poden incorporar a qualsevol de les sessions en funció dels seus interessos.

### Funcions

La funció bàsica de la Comissió Executiva és fer el seguiment dels acords del Consell de Gestió, formular propostes a l'òrgan rector i participar en la presa de decisions pròpies de la gestió del parc en tots aquells àmbits que la decisió no correspongui a cap altre organisme ni instància administrativa. També assumirà totes aquelles funcions que li siguin encomanades pel Consell de Gestió.

La Comissió Executiva determinarà la seva forma de funcionar i en donarà compte al Consell de Gestió que és qui l'haurà d'aprovar.

## 3. Mitjans i recursos

### 3.1. Personal

#### Personal adscrit al parc

| Càrrec                                                                     | Persones                          |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Director del parc                                                          | Joan-Carles Àngel i Hernández     |
| Administratiu                                                              | Gorka Adell i Justes              |
| Guardes                                                                    | Joan-Antoni Parres i Vizcaíno     |
|                                                                            | Jaume Rodríguez i Albet           |
|                                                                            | Marc Serret i Condal              |
|                                                                            | Lluís Alfonso i Martín            |
|                                                                            | Carles Viñas i Salicrú            |
| Personal de manteniment                                                    | Esteve Sidera i Jubany            |
|                                                                            | Albert Sala i Sidera              |
|                                                                            | Daniel Carbonell i Merino         |
| Tècnica en ús públic del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura       | Maria Soler i Tor                 |
| Coordinadora d'informació                                                  | Mònica López i Garcia             |
| Guies informadores                                                         | Irene Peix                        |
|                                                                            | Lavínia Hervàs                    |
| Jardineria                                                                 | Jaume Oliva i Plans               |
|                                                                            | Joan Freixer i Serradell          |
| Personal de la SSG                                                         |                                   |
| Enginyera del territori (tp)                                               | Elisabet Vila d'Abadal i Castilla |
| Personal de la DTN                                                         |                                   |
| Tècnica en ús públic i referent en conservació (tp)                        | Alba Ludevid i Sanmartí           |
| 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 vinculat als equipaments en règim de conveni

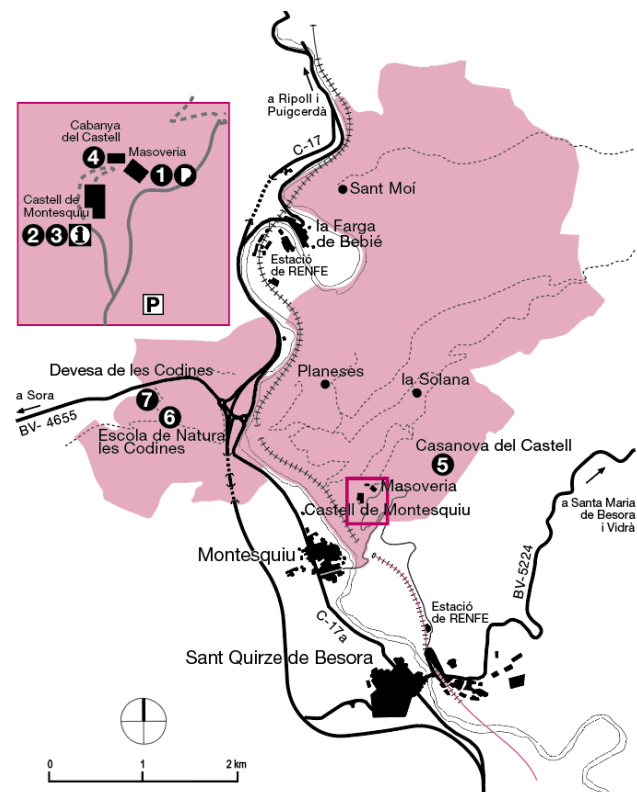
|                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                        |                     |
| Tècnica de suport del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura pel conveni del CFFE | Laura Vivet i Camps |

### Personal vinculat a les empreses concessionàries dels equipaments

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                 |           |
| Casanova del Castell                                                            | --        |
| Escola de Natura de les Codines i Àrea d'acampada juvenil Devesa de les Codines | 1 persona |

## 3.2. Equipaments

### Situació geogràfica aproximada dels equipaments del parc



**Equipaments** (clicar damunt de cada nom per accedir a la informació web)

- |   |                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="#">Oficina del Parc del Castell de Montesquiú</a>    |
| 2 | <a href="#">Castell de Montesquiú</a>                         |
| 3 | <a href="#">Centre de Recursos del Castell de Montesquiú</a>  |
| 4 | <a href="#">Cabanya del Castell</a>                           |
| 5 | <a href="#">Casanova del Castell</a>                          |
| 6 | <a href="#">Escola de Natura les Codines</a>                  |
| 7 | <a href="#">Àrea d'acampada juvenil Devesa de les Codines</a> |

## 3.2.1. Equipaments del Parc del Castell de Montesquiú

### Oficina del Parc del Castell de Montesquiú

**Horari:** feiners de 8 a 14.30 h

**Adreça postal:**

Masoveria del Castell  
08585 Montesquiú  
Tel.: 934 727 600 / 938 529 234  
A/e: p.montesquiú@diba.cat

Règim de gestió: directa

Més informació:

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



Oficina del Parc a la masoveria del Castell (Foto: XPN)

### Equipaments al castell

L'element central del parc és el castell, antiga casa fortificada, els inicis del qual es remunten al segle XIII. Està rehabilitat però manté la fesomia del segle XVIII. Actualment alberga el Centre de Recursos, on es fan conferències, jornades d'estudi, seminaris i convencions d'empresa. Es reserva la part noble del castell per a les visites culturals dels visitants del parc. L'equipament està a disposició del públic durant els caps de setmana de tot l'any i diàriament durant els mesos de juliol i agost.

Hi podem trobar diversos equipaments:

- Recepció i botiga a l'entrada del castell
- Centre de Recursos del Castell de Montesquiú
- La Cabanya del castell
- La Casanova del castell
- Jardins del castell

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/detall/-/contingut/197207/castell-de-montesqu-1>



Vista del castell de Montesquiú. Foto: Arxiu XPN



## Recepció i botiga a l'entrada del castell

Informació, visites guiades i audiovisual "Temps d'història i misteri"

Podeu accedir a la versió de l'audiovisual en PDF a través del següent enllaç:

<https://parcs.diba.cat/documents/75109/15894264/p01d179.pdf/91708243-932d-4851-85bd-cf6e967ecba>

Tel.: 938 550 522 / 938 529 234  
p.montesquiú.bisaura@diba.cat

Règim de gestió: conveni



Inici d'una visita guiada al Punt d'Informació (Foto: XPN)

## Centre de Recursos del Castell de Montesquiú

Centre d'estudi per a conferències, seminaris i convencions.

### Adreça postal:

Masoveria del Castell

08585 Montesquiú

Tel.: 938 529 234 / 934 727 600

A/e: p.montesquiú.castell@diba.cat

A/e: p.montesquiú.bisaura@diba.cat (reserves)

Tel.: 938 550 522 i 938 529 234 (reserves)

Règim de gestió: conveni

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/detall/-/contingut/197207/centre-de-recursos-del-castell-de-montesquiú>

## Punt d'Informació del Castell de Montesquiú

**Horari :** obert dissabtes i festius, d'11 a 14 h. Durant els mesos d'estiu, obert també de les 16 a 19 h. Els dies laborables també s'ofereix informació a l'Oficina del Parc, ubicada a la Masoveria del Castell, de 9 a 14 h.

### Adreça postal:

Castell de Montesquiú

08585 Montesquiú

Tel.: 934 727 600 | 938 529 234

A/e: p.montesquiú.bisaura@diba.cat

Règim de gestió: directa

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/centres-i-punts-d-informacio>



Centre de Recursos del Castell de Montesquiú (Foto: XPN)

## La Cabanya del castell

Equipament destinat a la presentació d'exposicions.

**Horari:** dissabtes i festius, d'11 a 14 h

**Adreça postal:**

Cabanya del Castell  
Parc del Castell de Montesquiú  
08585 Montesquiú

Règim de gestió: conveni

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/detall/-/contingut/197207/cabanya-del-castell>



*Cabanya del castell (Foto: XPN)*

## La Casanova del castell

Equipament dedicat a la restauració i concessionat a Casa Nova del Castell SCP des d'octubre de 2012 fins a agost de 2018. Actualment en procés de nova licitació.

Tel.: 938 529 022  
casanovadelcastell@gmail.com

Règim de gestió: concessió

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiú/detall/-/contingut/197207/casa-nova-del-castell>



*Casanova del castell (Foto: XPN)*

## Jardins del castell

- Règim de gestió: concessió



*Jardins del castell (Foto: XPN)*

## 3.2.2. Equipaments de lleure i educació ambiental

### Escola de Natura les Codines

Equipament dedicat a l'educació ambiental per a escoles i famílies.

**Adreça postal:**

Escola de Natura les Codines  
Carretera BV-4655 a Sora, PK 0,200  
08585 Montesquiu

Règim de gestió: concessió

**Equip gestor:**

Fundació Catalana de l'Esplai  
Riu Anoia, 42-54  
08820 el Prat de Llobregat  
Tel.: 934 744 678  
A/e: [accc@fundesplai.org](mailto:accc@fundesplai.org)  
Web: <http://fundesplai.org/ca/>

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiu/detall/-/contingut/197207/escola-de-natura-les-codines>



*Escola de Natura les Codines, Foto: Arxiu XPN*



## Campament juvenil Devesa de les Codines

Campament d'ús exclusiu per a entitats juvenils.

**Horari:** des de Setmana Santa fins a la Puríssima

**Adreça postal:**

Finca Les Codines

Carretera BV-4655 de Montesquiu a Sora, km 1

08585 Montesquiu

Tel.: 934 727 600

A/e: p.montesquiu@diba.cat

Règim de gestió: concessió

**Equip gestor:**

Fundació Catalana de l'Esplai (a través de l'Associació Catalana Cases de Colònies)

Edifici Centre Esplai

Carrer Riu Anoia, 42-54

08820 El Prat de Llobregat

Tel.: 934 744 678

De dilluns a divendres de 9 a 18 h

A/e: casesdecolonies@fundesplai.org

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiu/arees-d-acampada>

## La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal

Equipament destinat a aula de formació forestal.

**Horari:** Els cursos es desenvolupen dies laborables de 8 a 15 h. Segons les exigències programàtiques del curs, però, l'equipament també pot obrir a les tardes.

**Adreça postal:**

Parc del Castell de Montesquiu, s/n

08585 Montesquiu

Règim de gestió: conveni

**Organisme gestor:**

Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura

Enric Prat de la Riba, 17

08570 Torelló

Tel.: 938 592 226

A/e: info@formacioforestal.cat

Web: [www.formacioforestal.cat](http://www.formacioforestal.cat)

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiu/detall/-/contingut/197207/la-solana-centre-de-desenvolupament-forestal>



Campament juvenil de la Devesa de les Codines (Foto: XPN)



La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal. Foto: Arxiu XPN

## 3.2.3 Àrees d'esplai i zones d'aparcament

### Àrea d'esplai de la font del Castell Xic

Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiu/arees-d-esplai>



Àrea d'esplai de la font del Castell Xic. Foto: Arxiu XPN

### Àrees d'aparcament:

- Aparcament del Castell
- Aparcament de la Masoveria
- Aparcament de la Casanova del Castell
- Aparcament de l'Escola de Natura les Codines
- Aparcament de La Solana. Centre de Formació Forestal

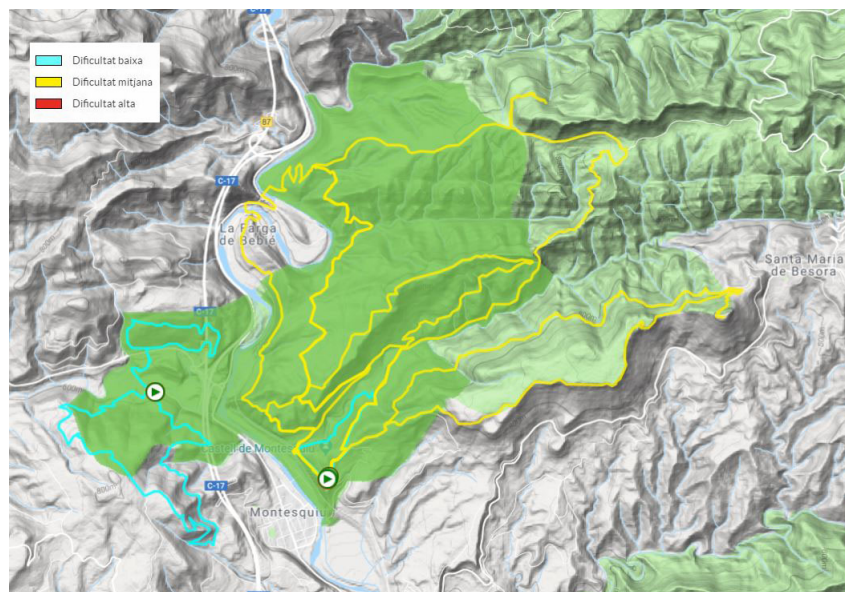
Més informació:

<https://parcs.diba.cat/web/montesquiu/arees-aparcament>



Aparcament de la masoveria, vora les oficines del parc.  
Foto: Arxiu XPN

## 3.2.4. Itineraris a peu senyalitzats



Des d'aquest [enllaç](#) podreu accedir a la web interactiva d'itineraris del parc.

| Nom de l'itinerari                                                     | Dificultat |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| GR 3 (Milany, Vidrà, Bellmunt, Sant Quirze de Besora i els Munts)      | Mitjana    |
| GR 151 (ruta del romànic)                                              | Mitjana    |
| GR 210 (camí vora el Ter)                                              | Mitjana    |
| PR-C 214 Serra de Bufadors                                             | Mitjana    |
| SL-C 129 Del castell de Montesquiu al castell de Besora                | Mitjana    |
| SL-C 130 Sant Moí                                                      | Mitjana    |
| Itinerari senyalitzat l'Obaga del castell                              | Baixa      |
| Itinerari senyalitzat l'Obaga de les Codines                           | Baixa      |
| Itinerari senyalitzat Del castell de Montesquiu al coll dels Tres Pals | Mitjana    |
| Itinerari senyalitzat El Solell de les Codines                         | Baixa      |

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

Al parc s'hi pot trobar un nombrós material divulgatiu, ja sigui en format audiovisual, en forma d'exposició, a les xarxes socials o en paper. Les publicacions que es relacionen en aquest apartat estan a disposició del públic i, a excepció de les de caràcter efímer, es va renovant en funció de les necessitats.

### Exposicions permanents

Al Parc del Castell de Montesquiu hi ha dues exposicions permanents:

- **Mirabilia sunt opera tua domine. Emili Juncadella.** És un recull de plafons amb fotografies i històries de les seves excursions de muntanya més rellevants. Està ubicada al castell i es pot visitar en el mateix horari d'obertura. El parc compta amb un llibret de l'exposició.
- **Representació del sistema solar a escala.** És un seguit de suports que sostenen una representació a escala i en ferro forjat dels planetes. Està fet a escala tant per la dimensió respecte de la Terra com per les distàncies respecte al Sol. És als jardins del castell i es pot visitar cada dia de l'any. Complementari a l'exposició, al parc es disposa d'un fulletó explicatiu que aprofundeix en la informació.

### Audiovisual sobre el parc

El contingut de l'audiovisual (realitzat el 2018) proposa un viatge a través d'un any natural durant el qual s'aborden els àmbits temàtics següents: el parc dins del context de la Xarxa de Parcs Naturals, el patrimoni natural, el patrimoni cultural, els paisatges, l'activitat humana i l'activitat econòmica a l'espai natural. Per acabar, es resumeix el model de gestió del parc pel que fa a recursos humans, equipaments i itineraris, plans de gestió, etc. Es pot gaudir de l'audiovisual al web del parc i al canal de YouTube de la Xarxa de Parcs Naturals, on també hi és en versió castellana i anglesa.

### 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 mensual i recull activitats i 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>



## Desplegables del parc i altres fullets

- Desplegable castell de Montesquiu (en català, castellà, anglès i francès)
- Desplegable del parc (en català, castellà, anglès i francès)
- App dels parcs naturals (díptic)
- Temps d'història i misteri (en català i castellà) (fullet)
- Centres de documentació dels parcs naturals (tríptic)
- Al parc amb el vostre gos. Consells de seguretat i protecció (full solt)
- T'apassiona la natura ? Cercle de Voluntaris (tríptic)
- Visitem el parc amb seguretat (tríptic)
- Consells per collir bolets (full solt)
- Protecció del verd nadalenc (full solt)
- Circulació motoritzada en espais naturals (full solt)
- El parc deixa'l net (díptic)
- Experiències Parc a taula (fullet)
- Representació del sistema solar a escala (full solt)
- Xarxa de Parcs Naturals (fullet desplegable)
- *Mirabilia sunt opera tua Domine*. Emili Juncadella muntanyenc (tríptic i catàleg de l'exposició)

## Rutes per la Vall del Ges, Orís i el Bisaura

- Ruta 1 Els Bufadors
- Ruta 2 Sant Salvador
- Ruta 3 Salt del Molí d'en Salt
- Ruta 4 Salt del Mir
- Ruta 5 Vora Ges
- Ruta 6 Serra Cogulera
- Ruta 7 Bellmunt
- Ruta 8 Castell de Montesquiu – Castell de Besora
- Ruta 9 Sora



## Materials d'activitats de caràcter efímer

- Coneguem els nostres parcs. Llibreta de camp
- Coneguem els nostres parcs. Guia del professorat
- Dia Europeu dels Parcs (fullet)
- Dia Europeu dels Parcs (cartell)
- Exposicions temporals. Parc del Castell de Montesquiú. Primer semestre (fullet)
- Exposicions temporals. Parc del Castell de Montesquiú. Segon semestre (fullet)
- Exposicions temporals. Parc del Castell de Montesquiú (cartells, 11 exposicions)
- Passejades 2019. Marxa nòrdica Montesquiú (fullet)
- Passejades 2019. Marxa nòrdica Montesquiú (cartell)
- Poesia als parcs 2019 (cartell)
- Poesia als parcs 2019 (fullet)
- Música als parcs 2019 (fullet)
- Viu el parc 2019. Parc del Castell de Montesquiú (programa general)
- Viu el parc 2019. Parc del Castell de Montesquiú (cartell general)
- Viu el parc 2019. Parc del Castell de Montesquiú (cartell mut)
- Viu el parc 2019. Festa al parc i 20è Ral·li Fotogràfic del Castell de Montesquiú (fullet)
- Viu el parc. Agenda escolar (2019-2020)
- Activitats de primavera (postal)
- Activitats de primavera (cartell)
- Notes a la Cabanya (postal)
- Notes a la Cabanya (cartell)
- Música a la gespa (postal)
- Música a la gespa (cartell)
- Activitats de tardor (postal)
- Activitats de tardor (cartell)
- Visites teatralitzades (postal)
- Visites teatralitzades (cartell)

## 3.4. Parc mòbil

### Parc mòbil del Parc del Castell de Montesquiu

| Matrícula  | Model               | Any adquisició | Utilització                     |
|------------|---------------------|----------------|---------------------------------|
| E 8543 BCK | Tractor John Deere  | 2000           | Manteniment forestal            |
| 8801 BPC   | Nissan Terrano II   | 2001           | Guarderia                       |
| 4159 GFH   | Ford Ranger         | 2008           | Manteniment forestal / Consorci |
| 4163 GFH   | Ford Ranger         | 2008           | Manteniment forestal            |
| 2461 GJW   | Land Rover Defender | 2008           | Manteniment forestal            |
| 7139 JMF   | Mitsubishi Montero  | 2016           | Guarderia                       |
| 0095 KMZ   | Toyota Land Cruiser | 2018           | Direcció                        |



Garatge del parc. Foto: Arxiu XPN

## 3.5. Pressupost

### Resum de distribució del pressupost

Durant aquest exercici, el pressupost total destinat al parc ha estat de **1.296.481,63 €**. Atès que la superfície del parc és de **546,45** ha, això suposa una dotació econòmica de **2.372,55 €/ha**.

Com es pot veure en la taula següent, el còmput del cost repercutit de serveis centrals\* (**443.715,05 €**) suposa una quantitat total que representa afegir pràcticament un **52 %** al pressupost gestionat pel parc, que ha estat de **852.766,58 €**.

D'aquesta quantitat, **379.348,88 €** (un **44 %**) corresponen al capítol 1 («Personal»). La resta són el **pressupost operatiu del parc, 473.417,70 €**, que és la suma dels capítols corresponents a «Despesa ordinària» (cap. 2), «Despeses financeres» (cap. 3), «Transferències» (cap. 4), «Inversions» (cap. 6), i «Transferències per a inversions» (cap. 7).

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

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

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

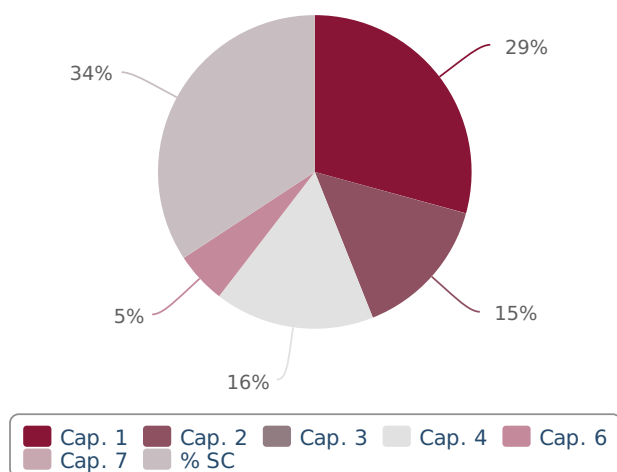
*Per tot això, s'ha considerat oportú iniciar un gràfic d'evolució interanual del pressupost que comenci amb el del 2017. Si no, la comparació amb anys anteriors podria interpretar-se erròniament, per la diferència respecte de les xifres que es mostraven abans, en les quals no es procedia a computar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

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

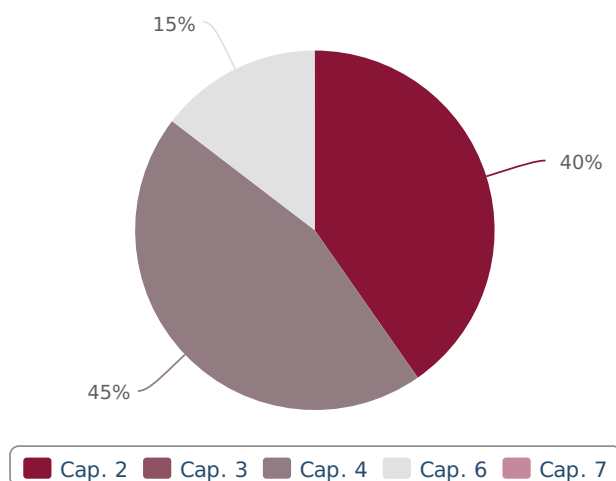
| Concepte                        |                      | Import (€)        |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|
|                                 |                      |                   |
| Recursos humans del parc        | Cap. 1               | 379.348,88        |
| Despesa ordinària               | Cap. 2               | 190.817,48        |
| Despeses financeres             | Cap. 3               | 0,00              |
| Transferències ordinàries       | Cap. 4               | 213.501,49        |
| Inversions                      | Cap. 6               | 69.098,73         |
| Transferències per a inversions | Cap. 7               | 0,00              |
|                                 | <b>Subtotal parc</b> | <b>852.766,58</b> |

|                                       |                 |                     |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Cost repercutit dels Serveis Centrals | % SC            | 443.715,05          |
|                                       | <b>Total</b>    | <b>1.296.481,63</b> |
| Suma de Capítols 2+4+6+7              | <b>Operatiu</b> | <b>473.417,70</b>   |

**Distribució del pressupost total per conceptes (2019)**



**Distribució del pressupost operatiu per capítols (2019)**



## Pressupost operatiu de despeses per partides (obligacions reconegudes, 2019)

| Partida                                                            | Obligacions reconegudes (€) |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 20200 Lloguer d'edificis                                           | 12.782,97                   |
| 21000 Manteniment infraestructures i béns naturals                 | 8.788,06                    |
| 21200 Manteniment d'edificis i altres construccions                | 13.856,61                   |
| 21300 Manten. maquinària, instal. tècniques i utillatge            | 20.738,28                   |
| 21301 Contractes de manteniment                                    | 8.302,59                    |
| 21400 Manteniment d'elements de transport                          | 1.144,70                    |
| 22001 Premsa, revistes, llibres i altres publicacions              | 63,90                       |
| 22100 Energia elèctrica                                            | 16.127,04                   |
| 22101 Aigua                                                        | 156,64                      |
| 22102 Gas                                                          | 1.462,08                    |
| 22103 Combustibles i carburants                                    | 18.439,19                   |
| 22111 Subm. recanvis maquinària, utillatge i elements de transport | 4.424,50                    |
| 22112 Subm. material electrònic, elèctric i telecomunic.           | 4.329,80                    |
| 22114 Altres subministraments                                      | 7.731,63                    |
| 22115 Equips d'autoprotecció                                       | 139,25                      |
| 22502 Tributs de les entitats locals                               | 2.828,81                    |
| 22601 Atencions protocol·làries i representatives                  | 1.112,83                    |
| 22606 Reunions, conferències i cursos                              | 117,10                      |
| 22700 Neteja i acondic. realitzat per altres empreses              | 30.704,22                   |
| 22701 Seguretat                                                    | 1.780,81                    |
| 22706 Estudis i treballs tècnics                                   | 12.010,81                   |
| 22712 Altres treballs fets per empreses i professionals            | 168,18                      |
| 23120 Locomoció del personal no directiu                           | 917,65                      |
| 46201 Transferències corrents a ajuntaments                        | 8.205,45                    |
| 46702 Consorci de la Vall de Ges, Orís i Bisaura                   | 168.500,00                  |
| 46703 Escola Forestal la Solana                                    | 25.000,00                   |
| 48900 Estadcs en equipaments de la Xarxa de Parcs                  | 3.234,70                    |

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| 61900 Senyalització de parcs naturals                   | 658,24   |
| 62300 Adquisició material inventariable                 | 3.747,19 |
| 62302 Maquinària, instal. Tècni. i utillatge. Inv. Nova | 4.016,72 |
| 63200 Adaptacions tècniques equipaments públics         | 1.210,00 |

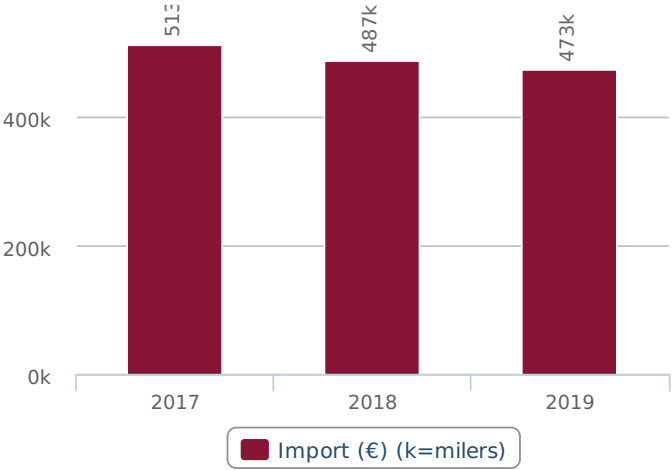
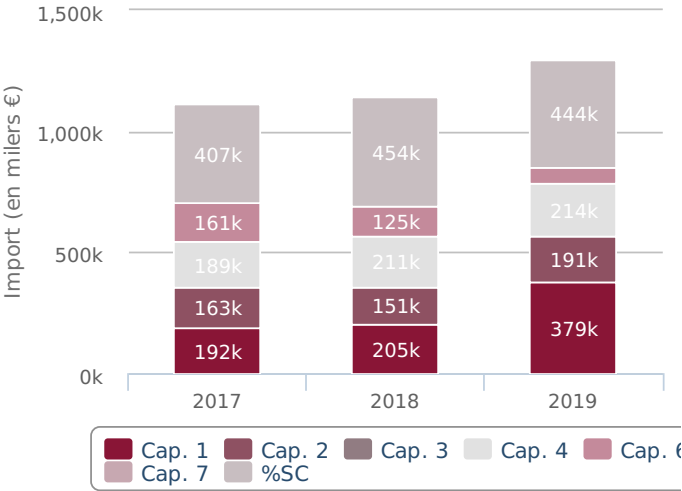
Evolució interanual

| Any  | Cap. 1     | Cap. 2     | Cap. 3 | Cap. 4     | Cap. 6     | Cap. 7 | %SC        | TOTAL        |
|------|------------|------------|--------|------------|------------|--------|------------|--------------|
| 2017 | 191.751,1  | 163.246,83 | 0,00   | 189.279,8  | 160.610,02 | 0,00   | 407.091,06 | 1.111.978,81 |
| 2018 | 204.980,59 | 151.236,11 | 0,00   | 210.901,09 | 125.188,15 | 0,00   | 453.848,32 | 1.146.154,26 |
| 2019 | 379.348,88 | 190.817,48 | 0,00   | 213.501,49 | 69.098,73  | 0,00   | 443.715,05 | 1.296.481,63 |

Evolució interanual del pressupost total per conceptes

Evolució interanual del pressupost operatiu







## 4. Principals activitats realitzades

### El programa d'activitats



*Documents de planificació de la gestió*



*Aplicatiu "SIRGA" per a la preparació i seguiment del POA*

Anualment, en base al Pla de mandat, als objectius de gestió del parc, i tenint en compte les propostes dels ajuntaments i de les entitats, s'elabora una proposta de programa d'activitats per tal de preveure les actuacions que s'han d'executar durant l'any perquè es puguin assolir les determinacions del pla especial. Una vegada ha estat sotmesa a la consideració dels òrgans de gestió, i d'acord amb les disponibilitats pressupostàries, a través del mòdul "SIRGA" del SIGEP (veure 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/POA\\_2019\\_Pla+d%27objectius+i+actuacions\\_XPN\\_DEF.pdf/ffac9b68-159c-4710-a6f3-8d6fed70c331](https://parcs.diba.cat/documents/8684295/8688805/POA_2019_Pla+d%27objectius+i+actuacions_XPN_DEF.pdf/ffac9b68-159c-4710-a6f3-8d6fed70c331)

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

## **Conservació del patrimoni natural i cultural**

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

## **Desenvolupament sostenible i benestar de la població local**

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

## **Ús públic i educació ambiental**

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

## **Activitats de coordinació i governança**

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

## 4.1. Conservació del patrimoni natural i cultural

### 4.1.1. Activitats de conservació i restauració

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

##### Plantacions per adaptació al canvi climàtic

Gràcies a l'Obra Social "la Caixa" s'ha pogut dur a terme una plantació de pinasses (*Pinus nigra ssp. salzmanii*) i avet (*Abies alba*) al Parc del Castell de Montesquiú.

El parc inclou prop de 500 ha de bosc entre les quals hi ha diferents hàbitats, com ara pinedes de pi roig, rouredes, fagedes i alzinars. Les pinedes de pi roig són les més abundants, si bé es troben gairebé sempre en forma de bosc mixt, barrejat amb altres espècies dels gèneres *Quercus*, *Acer*, *Sorbus* i *Fagus*, entre altres. En alguns indrets, com a la zona del serrat de la Rovira, arribem a trobar alguns peus de pinassa.

L'efecte del canvi climàtic més aparent al parc és la mortalitat dels pins roigs de les zones més soles, ja que es troba al límit de la seva àrea de distribució pirinenca. L'augment de temperatura i la irregularitat en la distribució de les pluges estan provocant que aquesta espècie pateixi molt per la seva supervivència al parc, mentre que en les zones més elevades, fresques i humides dels Pirineus, segueix desenvolupant-se amb normalitat.

La pinassa, en canvi, és un pi propi de la muntanya baixa i mitjana mediterrània. Tot apunta que les condicions climàtiques del Bisaurà tendiran a assemblar-se cada vegada més a les d'aquestes zones, per tant, l'extensió de la pinassa en detriment del pi roig pot ser un fet les properes dècades.

A les pinedes de Montesquiú hi destaca la presència de la papallona *Graellsia isabellae*. Aquesta espècie de lepidòpter, s'alimenta únicament d'acícules de pi roig i de pinassa. La gradual disminució de les pinedes de pi roig podria comportar la reducció del seu hàbitat.

En el supòsit d'absència de gestió forestal, el més probable seria la desaparició de les pinedes de pi roig als solells del parc, essent substituïdes per les rouredes i els alzinars. En aquest supòsit, les espècies lligades a la pineda de muntanya mitjana, com la graellsia, es veurien molt afectades. La plantació de pinasses en aquestes zones amb gran mortalitat de pi roig, pot contribuir a pal·liar aquest problema i a adaptar la vegetació del parc als efectes del canvi climàtic.

Els objectius de les plantacions són:

1. Garantir el funcionament dels boscos de Montesquiú com a fixadors nets de carboni.
2. Regenerar pinedes afectades per la sequera assajant diferents procedències.
3. Conservació de l'hàbitat del lepidòpter d'interès comunitari *Graellsia isabellae* (pinedes de pi roig i pinassa).
4. Garantir i millorar l'oferta de fusta de conífera a llarg termini.
5. Fomentar la biodiversitat d'espècies arbòries d'interès comunitari.

En total, durant el 2019 s'han plantat 2.000 plançons de pinassa a les unitats Ia1, Ic1 i Ic5 del Pla tècnic de gestió i millora forestal.

Complementàriament, s'ha fet un assaig de plantació d'avet (*Abies alba*) amb 1.500 plançons de quatre procedències diferents: Montseny, Pirineus orientals, Aude (Occitània) i Pirineus centrals, en zones obagues i humides de les unitats d'actuació Ilc2, IVd i IXa del pla tècnic.

Abans de fer les plantacions s'han fet estassades del sotabosc, per tal de reduir la intercepció d'aigua i incrementar així la disponibilitat per a l'estrat arbori. Les estassades i plantacions ocupen un total de 8 ha del parc, majoritàriament a la zona del coll de Planeses.

El cost de les actuacions ha estat de 16.442,17 €.



*Plantació de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) dins el projecte executat en el marc del conveni amb l'Obra Social "la Caixa". Foto: Arxiu XPN*

## Altres actuacions de gestió activa per a la conservació i millora d'hàbitats

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

### Neteja dels horts del Carbur de Baix

Arran de la riuada de la tardor de 2018, una gran quantitat de plàstics, ferralla i deixalles diverses s'havien acumulat a la zona dels horts del Carbur de Baix, a la riba esquerra del Ter al seu pas per Montesquiú. Els usuaris dels horts han fet una important tasca de neteja de plàstics, ferralla i deixalles diverses. Totes aquests materials han estat recollits gràcies a la instal·lació de contenidors a la zona dels horts per part del parc, i es van retirar una vegada acabada la feina.

El cost total de l'actuació, incloient el transport i retirada dels contenidors, ha estat de 989,56 €

### Manteniment dels prats de dall de Sant Moí

L'any 2016, la Universitat de Vic va fer un estudi de caracterització dels prats i pastures del parc. Els prats que van tenir un resultat més bo, des del punt de vista ecològic, van ser els prats de dall de Sant Moí. En aquest sentit, s'ha fet una sega dels tres prats de la zona de Sant Moí durant el mes de març, amb la intenció de mantenir i recuperar les zones dels prats que es van poblant d'espècies llenyoses (principalment aranyoner). Aquesta tasca l'ha reaïtitzat el personal de manteniment del parc.

### Tractament de l'eruga del boix a les tanques dels jardins

L'eruga del boix (*Cydalima perspectalis*), una espècie de lepidòpter invasora provinent del sud-est asiàtic, va ser detectada per primera vegada al Parc del Castell de Montesquiú el setembre de 2018. Un vol de centenars de papallones del boix va arribar en pocs dies, provinent de comarques veïnes, per aparellar-se i pondre els ous a les fulles dels boixos dels boscos del parc i de les tanques de boix dels jardins del castell. D'alguns d'aquells ous en van néixer petites erugues, que durant les posteriors setmanes es van alimentar de les fulles de boix, si bé amb l'arribada del fred, a finals d'octubre, només van sobreviure les poques erugues que havien arribat a completar tot el creixement fins a la fase de pupa, o les que s'havien quedat a la fase d'ou. Així, pupes i ous van restar fixades a les fulles dels boixos del parc durant tot l'hivern.

A l'abril del 2019, una quantitat important d'erugues va sortir dels ous i va començar a alimentar-se de les fulles dels boixos. Per combatre-les, el parc va contractar un servei d'erradicació de plagues, que va fer un tractament als 950 metres lineals de tanques de boix dels jardins, consistent en l'alliberament del bacteri *Bacillus thuringiensis*, que

causa la mort de les erugues que s'alimenten dels boixos. Les erugues que van sobreviure van completar el seu creixement, fins a convertir-se en pupes a finals de primavera, a punt per transformar-se en papallones.

Durant la primavera es van instal·lar 24 trampes de feromones, que atrauen les papallones mascle i això va permetre fer un seguiment del vol. D'aquesta manera es van detectar les primeres papallones a principis de juny, però l'explosió de vol va ser durant l'última setmana de juny i la primera de juliol, quan es van arribar a capturar més de 400 papallones per trampa diàriament. Fruit d'aquest vol, hi va haver una gran posta, que va obligar a fer un nou tractament amb *Bacillus* a les tanques de boix dels jardins a finals de juliol.

El setembre es va produir el segon i últim vol d'aquest any, un vol més moderat que l'anterior però que va deixar la seva posta a les tanques de boix dels jardins, posta de la qual en van sortir noves erugues. Així, a primers d'octubre es va fer el tercer i últim tractament de l'any amb *Bacillus* a les tanques. En total, els tractaments i el monitoratge han tingut un cost de 3.312,98 €.

### **Millora de les tofoneres**

L'Associació de Tofonaires d'Osona, adjudicatària de la recollida de tòfona al parc, ha realitzat accions de millora i recuperació de tofoners mitjançant la delimitació dels nous tofoners amb un doble filat de filferro a tot el seu perímetre. D'aquesta manera es combaten els enemics de la tòfona: trepig del bestiar, excés de nitrats, emboscament, furtivisme i senglar. Al mateix temps, es contribueix a recuperar el potencial tofoner de la finca.

El cost de les actuacions el va assumir l'Associació de Tofonaires d'Osona.

### **Manteniment de les basses**

Al 2016, gràcies a un projecte excutat en el marc del conveni amb l'Obra Social "la Caixa", es van recuperar les següents zones humides del parc:

- Bassa de la collada de Planeses
- Bassa de la casa de Planeses
- Safareig i pou dels camps de Planeses
- Font de l'Obi i bassa
- Bassa de Sant Moí

Durant el 2019, i aprofitant la millora d'alguns punts de la xarxa viària bàsica, s'han fet algunes petites tasques de manteniment i restauració per ajudar a mantenir el nivell d'aigua de les basses. Cal destacar que totes les zones humides recuperades han mantingut la presència d'aigua durant tot l'any.

## Pla de seguiment i recerca

Amb la voluntat de disposar d'un instrument per avaluar de manera continuada l'estat dels sistemes naturals, s'està duent a terme al parc, des de l'any 1996, un conjunt d'activitats de seguiment de forma estructurada dels diferents factors que intervenen en l'evolució del medi.

Enguany, a més del treball que ha dut a terme l'equip tècnic del parc, s'han encarregat els següents estudis i seguiments:

- Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc del Castell de Montesquiu (Paisatges Vius)
- Programa de seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya. Parc del Castell de Montesquiu (temporada 2018/2019). Minuartia
- Els ocells al Parc del Castell de Montesquiu (Institut Català d'Ornitologia)
- Els petits mamífers al Parc del Castell de Montesquiu (SEMICE, Museu de Ciències Naturals de Granollers)
- Estudi de la comunitat de carnívors del Parc del Castell de Montesquiu (Grup de Naturalistes d'Osona)
- Coleòpters i ortòpters al Parc del Castell de Montesquiu
- Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc del Castell de Montesquiu
- Diagnosi de la continuïtat i la qualitat ecològica de l'habitat fluvial del Ter (LIFE Alnus)
- Seguiment de les poblacions de la invasió biològica de la papallona del boix (*Cydalima perspectalis*) al Parc del Castell de Montesquiu
- Seguiment de les dades meteorològiques al Parc del Castell de Montesquiu
- Diagnosi preliminar de l'espai fluvial del riu Ter al seu pas pel Parc del Castell de Montesquiu (Consorti del Ter)

A l'Annex I s'expliquen amb més detall els enfocaments i els resultats obtinguts en cadascun dels estudis i treballs de seguiment.



*Seguiment de rapinyaires diürns per part de l'Institut Català d'Ornitologia.*

*Foto: Arxiu XPN*



## 4.1.2. Activitats de prevenció i gestió del territori

### Pla de vigilància i prevenció d'incendis

S'han seguit fent les tasques que preveu el Pla de Prevenció d'Incendis (PPI) per tal de garantir que els mitjans d'extinció tinguin una mobilitat ràpida i eficaç dins del parc en cas d'emergència. En aquest sentit, aquest any s'ha arranjat el camí del Mig, de la бага de Planeses, de manera que s'ha deixat el ferm i la secció de servei en perfectes condicions.

Pel que fa a la vigilància, Montesquiu forma part del Pla d'informació i vigilància d'incendis (PVI). D'aquesta manera es manté una bona coordinació amb les ADF i els ajuntaments en cas d'emergència; també es compta amb l'ajuda d'una unitat de vigilància en cas de necessitat. El personal del parc assisteix als *briefings* comarcals, que tenen lloc al Parc de Bombers de Vic durant la campanya d'incendis. Això permet estar al dia de tot el que passa i coordinar-se amb tots els equips d'emergències que en formen part, també ajudant en el que calgui. Sortosament, aquest any 2019 no hi ha hagut cap incendi ni conat d'incendi, ni al parc ni als seus voltants, tot i les extremes temperatures de l'estiu.

Durant la primavera de 2019, el personal de manteniment del parc va fer un adevesament de l'alzinar de la UA IIIA1, que serveix com a franja perimetral de protecció de l'equipament de la Casanova del Castell.

Finalment, les empreses Prodiel i Federació d'ADF d'Osona han fet el manteniment de la vegetació sota les línies elèctriques que travessen el parc.

Per a més informació, veure el següent enllaç: <https://www.diba.cat/web/incendis/informacio-general>



*Treballs forestals al voltant de la Casanova. Foto: Arxiu XPN*



## Gestió de les finques públiques

---

El Parc del Castell de Montesquiu inclou les següents masies: la Casanova, la Solana, Planeses, Sant Moí i les Codines. Els antics camps de conreu agrícola d'aquestes masies sumen 70 ha, i s'han seguit mantenint i conservant. Al voltant del castell de Montesquiu també s'ha tingut una cura especial en mantenir la qualitat paisatgística de l'entorn i dels seus jardins.

### Ramaderia

Per al manteniment de la qualitat paisatgística i per tal de potenciar l'activitat econòmica, s'ha fet l'acompanyament dels dos contractes d'arrendament d'aprofitament de les finques públiques agràries per a pastures: el de la finca de les Codines, dedicada principalment a prats de dall i a la pastura de cavalls, i el de les finques de Planeses, la Solana i la Casanova, dedicades a la pastura d'un ramat de vaques llemosines. També s'ha mantingut la petita explotació d'aviram (oques i ànecs, principalment) a la masia de Planeses.

En el cas de Sant Moí, el personal de manteniment va segar a finals d'hivern els tres antics prats de dall i, a finals d'estiu, juntament amb personal de la Universitat de Vic, es va fer una recollida de llavor que es va estendre en altres prats menys rics des del punt de vista florístic.

### Silvicultura

Durant el 2019 s'ha acabat l'aclarida de la baga de les Codines, dins les accions previstes al Pla tècnic de gestió i millora forestal.

### Aprofitament tofoner

S'ha fet el seguiment del conveni amb l'Agrupació de Tofonaires d'Osona. La temporada 2019 ha estat molt pobre pel que fa a la producció de tòfona.

### Apicultura

S'ha continuat amb el petit aprofitament apícola de la finca en règim de concessió.

### Caça

S'ha mantingut la col·laboració amb la Societat de Caçadors de Sant Quirze, Montesquiu i Sora, i s'han coordinat les batudes per tal de controlar la població de senglar al parc.

### Delimitació de la finca pública

Finalment, s'ha continuat amb la cerca de les termes de propietat, per establir el límit més precís del que seria la propietat de Diputació de Barcelona i, per tant, de l'àmbit del parc. Fins al moment s'han trobat més de vint fites antigues i se n'han instal·lat disset de noves, de manera que ja està delimitat sobre terreny, de forma consensuada, el límit amb tres finques veïnes. Això suposa un 60% del perímetre del parc perfectament definit.



*Ramat de vaques llemosines als prats de la Solana. Foto: Arxiu XPN*

## Manteniment forestal i del patrimoni

El personal de manteniment i l'equip de jardineria del parc han seguit duent a terme tasques de caràcter general, com ara la neteja dels voltants de la xarxa viària, dels equipaments i dels llocs d'alta freqüentació; el manteniment de les infraestructures i instal·lacions d'ús públic; actuacions puntuals per tal de millorar l'acabat i la posada en marxa dels diferents projectes del parc, així com també treballs forestals.

A més, durant l'any 2019 s'han executat les actuacions que es relacionen a continuació. En alguns casos s'ha contractat una empresa especialista, però en la majoria dels casos s'ha dut a terme amb mitjans propis:

- Millora en el sistema de distribució d'aigua potable de les Codines.
- Reparació de les baranes del mirador de la Rovira i de l'itinerari de l'obaga del Castell.
- Tallada d'arbres morts i debilitats als jardins del castell i la masoveria, i als accessos al parc.
- Tancament amb fusta de les finestres de la masia Sant Moí.
- Millores en els sistemes d'impulsió d'aigua potable des dels pous fins als diferents dipòsits.
- Millora de l'espai i la seguretat de la sala de la caldera central de biomassa.
- Estandardització de tots els cadenats de pas dels camins.
- Substitució de la porta de la nau de vehicles.
- Manteniment del filtre vertical de depuració d'aigües residuals.
- Millores al dipòsit de cloració de la Solana.
- Instal·lació d'una nova cadena de pas al coll de Planeses.
- Col·laboració amb el Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals en la millora dels entorns de Sant Moí.
- Pintat dels cubs de l'escultor Montferrer.
- Desembussat de passos d'aigua.
- Instal·lació de noves fites de terme amb Malveí.
- Millores en l'enllumenat, amb instal·lació de *leds* al Centre de Recursos.
- Col·locació de cadenats de seguretat a tots els dipòsits, quadres elèctrics i pous.
- Execució de la secció de servei del camí del mig de la baga de Planeses.
- Manteniment i reparació dels sanitaris del castell i de la masoveria
- Millores en la instal·lació elèctrica de la Solana, per evitar caigudes de tensió,
- Millores en la teulada, porta i façanes de la caseta de la font del Castell.
- Pintat de l'interior del sortidor d'aigua del castell.



*Tancament de les finestres de Sant Moí. 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 el següent enllaç: [https://bop.diba.cat/temp/03\\_022019004871.pdf](https://bop.diba.cat/temp/03_022019004871.pdf)

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

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

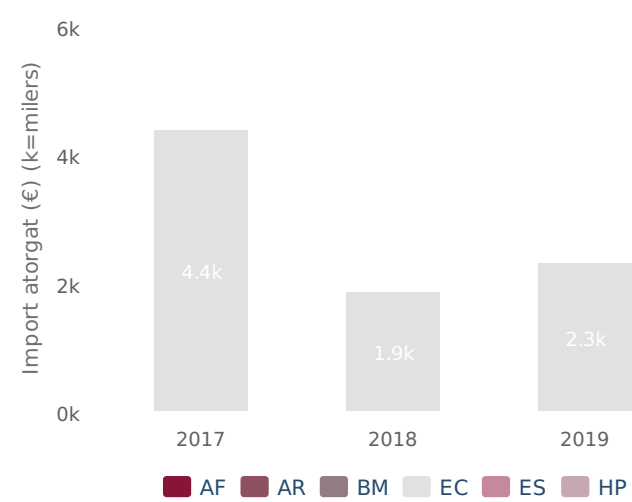
La distribució de les subvencions atorgades per línia (nombre i imports concedits enguany), així com també l'evolució en els darrers anys, es detallen a continuació:

#### Subvencions (2019)

| Línia d'ajut         | Sol·licitades |                 | Concedides |                 | % Atorgament  |               |
|----------------------|---------------|-----------------|------------|-----------------|---------------|---------------|
|                      | Nombre        | Import (€)      | Nombre     | Import (€)      | % Nombre      | % Import      |
| AF                   | 0             | 0,00            | 0          | 0,00            | 0,00          | 0,00          |
| AR                   | 0             | 0,00            | 0          | 0,00            | 0,00          | 0,00          |
| BM                   | 0             | 0,00            | 0          | 0,00            | 0,00          | 0,00          |
| EC                   | 3             | 2.310,00        | 3          | 2.310,00        | 100,00        | 100,00        |
| HP                   | 0             | 0,00            | 0          | 0,00            | 0,00          | 0,00          |
| <b>Total general</b> | <b>3</b>      | <b>2.310,00</b> | <b>3</b>   | <b>2.310,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Evolució interanual de l'import atorgat

| Línia | 2017     | 2018     | 2019     |
|-------|----------|----------|----------|
| AF    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| AR    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| BM    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| EC    | 4.380,00 | 1.872,00 | 2.310,00 |
| ES    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| HP    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| Total | 4.380,00 | 1.872,00 | 2.310,00 |





## Viu el parc

### Viu el parc

Durant l'any 2019 es va continuar desenvolupant aquest programa de caire lúdicocultural a deu dels dotze espais protegits de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Aquest programa s'estructurava, tradicionalment, en **tres grans apartats**. El **primer**, un bloc d'activitats (teatre, música, dansa, conferències, espectacles infantils, etc.) ofertes directament per la Diputació de Barcelona als diferents municipis del parc i que es realitzaven en indrets o equipaments proposats pels mateixos ajuntaments.

El **segon** 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.

I el **tercer** eix, el **Viu el parc a l'escola**, un programa adreçat a les escoles dels municipis del parc (concretament als nens i nenes de 5è de primària), que es basa en un joc de rol que es fa a l'aula, dirigit per un educador ambiental i una festa final on s'aplega –en una o diferents jornades– a tots els alumnes participants de cada parc en un indret emblemàtic de l'espai natural per a realitzar diferents tallers i jocs de caràcter lúdic però amb un clar objectiu de sensibilització ambiental. La festa es realitza en diferents dies consecutius, pels quals van passant els alumnes participants d'una o altra escola, ja que es mira que no siguin excessivament multitudinàries.

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

Amb el darrer concurs per a la concessió del programa (juliol 2017), la seva 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 va ser guanyat per l'entitat FUSIC i el segon, per l'empresa CIMA (que ha fet un *pool* d'empreses d'educació ambiental: APRÈN, Quatre Passes i Origonatura). 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 van poder realitzar actes als municipis, ja que així ho requeria el plec de condicions establert pel concurs. Així, doncs, tots els municipis que ho han volgut, han gaudit d'algun acte cultural o artístic, tot i que eren de petit format.

Per a l'organització del programa, es va fer una reunió amb els ajuntaments del parc; el dia 13 de maig, a la seu de l'oficina del parc, a la Masoveria del Castell.



Matinal al parc. Foto: Arxiu XPN



Concert de Jordi Molina Trio dins del cycle Música als parcs. Foto: Arxiu XPN

La vint-i-tresena edició del programa Viu el parc al Parc del Castell de Montesquiu es va desenvolupar entre l'1 de juny i el 21 d'octubre. L'entorn del castell de Montesquiu va acollir, el diumenge 2 de juny la **Matinal al parc**, amb la màgia com a fil conductor, amb tallers de vestuari i màgia, acompanyats per la música de Stromboli Jazz Trio, i com a cloenda, l'espectacle "Alehop Hop!". La participació total va ser de 200 persones. Cal dir que la Matinal inclou la celebració del **20è Ral·li fotogràfic del castell de Montesquiu**, en el qual van participar enguany 66 inscrits, amb un total de 198 fotografies. Enguany, atès que feia vint anys del primer concurs, durant tot el mes de juliol es va fer una mostra de les imatges presentades i premiades en aquesta i altres edicions, i es va procedir a fer una selecció de les imatges presentades en certàmens

anterior per fer una exposició itinerant el 2021. També es va incloure al programa un recital del cicle **Música als parcs**, el 9 de juny, a la Cabanya del Castell, inclòs del repertori de Notes a la Cabanya.

A aquestes xifres s'ha d'afegir els 77 alumnes i mestres inscrits en el **programa escolar** provinents de quatre escoles de municipis del parc. La trobada de les escoles es va fer el dia 30 de maig als entorns del castell de Montesquiu, on es van realitzar tallers sobre les plantes aromàtiques i els seus usos tradicionals, sobre els personatges vinculats a la història del castell, sobre els ocells forestals i sobre la fauna dels ambients fluvials, amb un espectacle de cloenda que aplegava tots els nens i nenes participants. El programa escolar de Montesquiu compta amb la realització d'una *Agenda escolar* que els alumnes de cinquè elaboren durant el curs i que serveix per al curs següent (2019-2020). La d'aquest curs recull el fruit de la investigació de l'alumnat sobre el patrimoni natural i cultural del Bisaura. També tots els nens i nenes reben el conte *La Xara i el Pau i el castell màgic*.



### Resum programa Viu el parc al Parc del Castell de Montesquiú (2019)

|                                                                                                                                           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Edició                                                                                                                                    | 23a               |
| Municipis participants / municipis del parc                                                                                               | 5 / 5             |
| Actuacions als municipis (actes organitzats per la Diputació)                                                                             | 4                 |
| Actes centrals                                                                                                                            | 3                 |
| Actuacions als actes centrals                                                                                                             | 8                 |
| Total d'actuacions al programa                                                                                                            | 12                |
| Assistents als actes organitzats als municipis                                                                                            | 215               |
| Assistents als actes centrals                                                                                                             | 303               |
| Total assistents als actes organitzats per la Diputació                                                                                   | 518               |
| Festes escolars (nombre de dies)                                                                                                          | 1                 |
| Escoles participants                                                                                                                      | 4                 |
| Aules                                                                                                                                     | 5                 |
| Alumnes participants                                                                                                                      | 71                |
| Mestres i acompanyants                                                                                                                    | 6                 |
| <b>Pressupost (*)</b>                                                                                                                     |                   |
| <b>Concepte</b>                                                                                                                           | <b>Import (€)</b> |
| Programa ludicocultural (lot 1)                                                                                                           | 11.972,68         |
| Programa escolar (lot 2)                                                                                                                  | 1.961,21          |
| Costos impressió (**)                                                                                                                     | 6.846,96          |
| <b>Total</b>                                                                                                                              | <b>20.780,85</b>  |
| (*) Inclou tots els costos del programa: les Actuacions als municipis, els Actes centrals, les despeses tècniques i el costos de difusió. |                   |
| (**) Inclou els 5.210,84 € corresponents a la coordinació, disseny i impressió de l'Agenda escolar.                                       |                   |

## 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 Lletres Catalanes**, que assumeix el cost del catxet dels poetes participants. Tota la resta del programa, corre a càrrec de la Diputació de Barcelona (programació, coordinació, materials de difusió, assistència tècnica, i filmació en vídeo).

Enguany s'han celebrat catorze anys de lectures poètiques i interpretacions musicals als parcs. Els actes han tingut lloc a deu dels espais protegits de la Xarxa de Parcs, concretament al Parc del Castell de Montesquiu, Parc de la Serralada Litoral, Parc de la Serralada de Marina, Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Parc Natural del Montseny, Reserva de la Biosfera, Parc Natural de la Serra de Collserola, Parc del Montnegre i el Corredor, Espai Natural de les Guilleries-Savassona, Parc del Garraf i Parc del Foix. També s'han celebrat dos actes del programa dins d'altres cicles poètics organitzats en diferents espais naturals de Catalunya, al Parc Natural de la Serra del Montsant i al Parc Natural de l'Alt Pirineu, així com dos recitals que han tingut lloc a l'illa de Sardenya, al Parco de Porto Conte i al Parco Nazionale dell'Isola dell'Asinara. L'assistència als recitals del programa és gratuïta i van aplegar un total de 897 persones.

Com a novetat d'aquesta edició, cal destacar l'acte de presentació que va tenir lloc el dia 2 de maig al Centre d'Estudis i Recerca Cultural (CERC) al Pati Manning de Barcelona. El recital, que va comptar amb la presència d'una àmplia representació de poetes participants a la present edició del programa, també va comptar amb la participació de DO Alella, DO Pla de Bages i DO Penedès que van oferir un tast de vins a totes les persones que hi van assistir.

Una altra novetat té relació directa amb la programació artística: el cicle s'ha emmarcat en la commemoració de l'Any Brossa. Aquesta col·laboració, sorgida de la relació establerta amb el comissari de la commemoració Manuel Guerrero i la Fundació Joan Brossa, s'ha traduït en la presència de l'obra de Joan Brossa en quatre dels recitals del programa.

Dins l'àmbit del **Parc del Castell de Montesquiu**, el dissabte 18 de maig va tenir lloc el recital "Brossa. Poemes de revolta", a càrrec de Mònica Van Campen, Oriol Tramvia i Lluís A. Baulenas, un recital de poesia a partir de l'obra més revolucionària de Joan Brossa. Aquest espectacle es va emmarcar en el cicle *Notes a La Cabanya* que enguany celebrava la seva tercera edició i que promouen conjuntament el **Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura** i el Parc del Castell de Montesquiu. El recital va aplegar uns 43 assistents.

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

Poesia als parcs. Lletres i Paisatges és un programa gestionat des del mes de juny de 2018 per l'empresa Tramoia Produccions Culturals. Aquest programa va estar adjudicat per un import biennal de 55.684,20 € IVA inclòs, que també inclou la filmació i edició en vídeo de 12 recitals.

## Parc a taula

Parc a taula és un programa de desenvolupament econòmic promogut per 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 a través dels productes de qualitat i de proximitat dels productors i elaboradors artesans alimentaris que treballen a l'àrea d'influència d'aquests territoris.

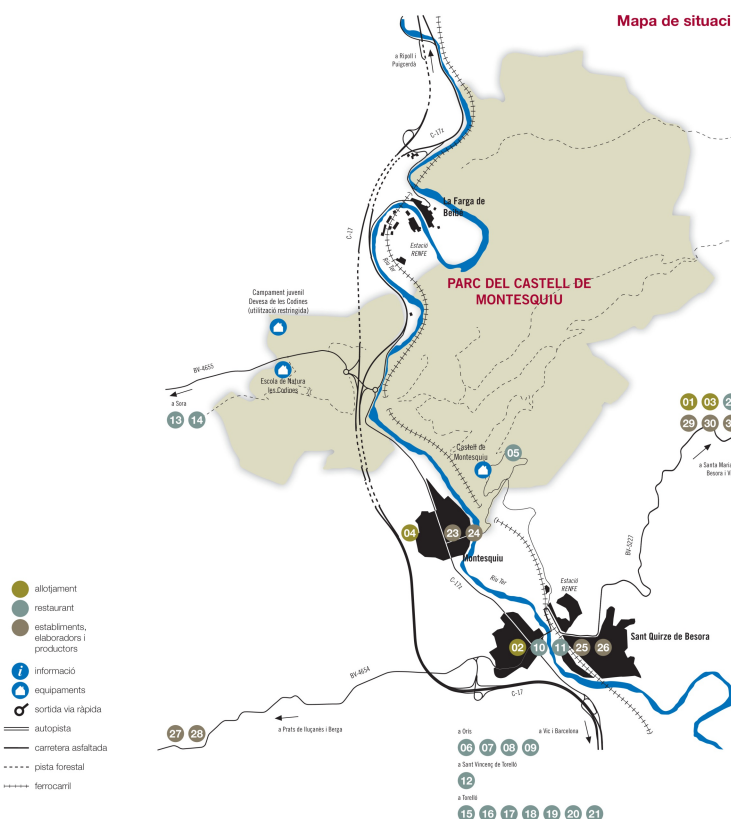
A través del següent enllaç es pot accedir al resum de la memòria anual d'activitats: <https://parcs.diba.cat/en/web/parc-a-taula/memories>

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

### Índex de participants

-  01 Mas Quintana de Ciuret, p. 114
-  02 Hotel Sant Quirze de Besora, p. 114
-  03 Casa rural Can Cisquet, p. 115
-  04 Escola de Natura Les Codines, p. 115
-  05 Casa Nova del Castell, p. 115
-  06 Cal Jutge, p. 116
-  07 Can Branques, p. 116
-  08 L'Auró, p. 117
-  09 La Rectoria d'Orís Restaurant, p. 117
-  10 Ca La Cándida, p. 117
-  11 Way, p. 118
-  12 Cal Nunci, p. 118
-  13 El Serradet, p. 118
-  14 L'Antic, p. 119
-  15 Bar Restaurant Musical Tse Tse, p. 119
-  16 Braseria Restaurant el Triangle, p. 119
-  17 Cal Pagès, p. 120
-  18 El Bistrot del Firal, p. 120
-  19 L'Olla dels experiments, p. 121
-  20 Mas el Coll, p. 121
-  21 Pizzeria Can Zeppelins, p. 121
-  22 Hostal Serrasolsas "La Creu de l'Arc", p. 122
-  23 Forn Ca l'Agnès, p. 122
-  24 Xarcuteria Empar, p. 123
-  25 Embotits Can Pedret, p. 123
-  26 Ratafia Bosch, p. 123
-  27 Carnisseria i cansaladeria El Serradet, p. 124
-  28 Formatgeria Mas Rovira, p. 124
-  29 Carns i Embotits Collfred, p. 125
-  30 Fleca de Vidrà, p. 125
-  31 Formatges de Ciuret, p. 125

### Mapa de situació



### Relació d'establiments adherits (2019)

| Tipus                      | Nom                                   | Municipi               |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Allotjaments               | Casa rural Can Cisquet                | Santa Maria de Besora  |
|                            | Escola de Natura les codines          | Montesquiú             |
|                            | Hotel Sant Quirze de Besora           | Sant Quirze de Besora  |
|                            | La Masia Sora                         | Sora                   |
|                            | La Rania de Can Freixas               | Vidrà                  |
| Establiments i elaboradors | Carns i embotits Collfred             | Vidrà                  |
|                            | El Serradet                           | Sora                   |
|                            | Embotits Can Pedret                   | Sant Quirze de Besora  |
|                            | Fleca de Vidrà                        | Vidrà                  |
|                            | Forn Ca l'Agnès                       | Montesquiú             |
|                            | Ratafia Bosch                         | Sant Quirze de Besora  |
| Restaurants                | Bar restaurant musical Tse-Tse        | Torelló                |
|                            | Braseria restaurant El Triangle       | Torelló                |
|                            | Cal Pagès                             | Torelló                |
|                            | Casa Nova del Castell                 | Montesquiú             |
|                            | El Bistrot del Firal                  | Torelló                |
|                            | Hostal Serrasolsas “La Creu de l’Arç” | Vidrà                  |
|                            | La Rectoria d’Orís                    | Orís                   |
|                            | L'Olla dels Experiments               | Torelló                |
|                            | Pizzeria Can Zeppelins                | Torelló                |
|                            | Restaurant Ca la Cànida               | Sant Quirze de Besora  |
|                            | Restaurant Cal jutge                  | Orís                   |
|                            | Restaurant Cal Nunci                  | Sant Vicenç de Torelló |
|                            | Restaurant El Serradet                | Sora                   |
|                            | Restaurant L'Auró                     | Orís                   |
|                            | Restaurant Way                        | Sant Quirze de Besora  |

## 4.2.2. Infraestructures i serveis generals

### Manteniment de la xarxa viària

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

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

Dins l'àmbit del parc es té cura, també, del manteniment de la xarxa de distribució d'aigua als equipaments i a les masies, de la recollida d'escombraries, del sanejament de les aigües residuals, així com del manteniment de les calderes de biomassa instal·lades i les corresponents xarxes de calor.

#### Camí asfaltat d'accés al parc des de l'estació de Sant Quirze

Els aiguats del novembre del 2018 van evidenciar la necessitat de fer un seguit de millores al tram del camí asfaltat que va de l'estació de tren de Sant Quirze a la font del Castell, punt d'entrada principal al Parc del Castell de Montesquiú. D'una banda, les pedres i terres arrossegades per l'aigua, provinents dels marges i camins adjacents, van arribar a ocupar la calçada en alguns punts del camí, i d'altra banda, la majoria de passos d'aigua van quedar obturats.

D'entrada, s'ha procedit a obrir tots els passos d'aigua que havien quedat tapats, incloent el pont que travessa el torrent de la Font de les Mares, i s'han construït tres passos nous amb tubs en llocs estratègics, per tal de conduir l'aigua cap als torrents que travessen el camí. En segon lloc, s'ha construït una cuneta americana a tota la banda del desmunt, ja que l'absència de cuneta en bona part del camí feia que, en moments de pluja intensa, l'aigua circulés per sobre l'asfalt i trobés la sortida en determinats punts, on s'endua la terra i provocava petites esllavissades. En aquest sentit, una altra de les actuacions ha consistit en refer el perfil original del terraplè a la zona propera a la font del Castell, que amb els anys havia anat esllavissant-se fins arribar a suposar un perill per a l'estabilitat de la mateixa calçada. Finalment, per poder obrir la cuneta a tot el tram, ha calgut tornar a perfilar el desmunt, amb la qual cosa també s'ha guanyat amplada i visibilitat de forma considerable.

#### Camí d'accés al castell des de l'aparcament

S'ha fet una aportació de grava i s'ha anivellat tot el camí que accedeix des de l'aparcament del castell fins a la porta de darrere del castell, que utilitzen únicament els serveis i les persones amb mobilitat reduïda.

#### Camí d'enllaç a l'obaga de Planeses

S'ha reparat aquest tram de camí, que puja directament des de l'encreuament de camins de Planeses en direcció a l'obaga. El camí es trobava tant malmès que era gairebé impracticable als tot terrenys i, per tant, a la circulació dels vehicles del personal del parc. En concret, s'ha recuperat el perfilat del ferm i les antigues trenques.



Manteniment del camí de Planeses. Foto: Arxiu XPN

## Aparcaments de les Codines i la Solana

Els treballs han consistit en aplanar el terreny, netejar els vorals i cunetes, i l'estesa de graves. D'aquesta manera, tant el servei de recollida d'escombraries, en el cas de les Codines, com el servei de retirada de fusta, en el cas de la Solana, s'han pogut seguir realitzant després dels períodes de pluja.

## Altres treballs de manteniment

- Arrencar una soca que obstaculitzava l'obertura de la tanca de la Casanova.
- Destapar cunetes i drenatges a la carretera d'accés des de la font del Castell Xic.
- Tapar amb terres la fossa obsoleta de la Casanova.
- Fer un petit accés per accedir a les feixes de la Casanova, habilitades com a aparcament, des de la carretera per al cicle Música a la gespa.

S'ha dut a terme el manteniment general de la xarxa viària principal, realitzat pel personal de manteniment del parc, que inclou estassades puntuals i neteja de cunetes, vores de camins i desguassos, així com actuacions puntuals sobre el ferm

L'any 2019 s'han contractat i executat, mitjançant empreses externes, treballs de millora i manteniment de la xarxa viària per un import de 46.017,10 €



## Senyalització

Pel que fa a la senyalització, s'han fet cinc accions en diferents àmbits del parc:

### Jardins

S'ha renovat el vinil dels tres cartells on s'informa dels horaris d'obertura del castell, per adaptar-los als nous horaris de visites, amb un cost de 68,97 €.

### Centre de recursos

S'han instal·lat cartells indicadors de l'aforament màxim a cadascuna de les cinc sales, amb un cost total de 116,16 €.

### Senders

S'han substituït sis suports de fusta de fites indicatives d'itineraris, amb un cost de 169,40 €.

### Bosc

S'ha adquirit un cartell dissenyat pel propi parc, explicatiu dels objectius de la gestió forestal i de quina manera aquesta gestió s'emmarca dins el Pla tècnic de gestió i millora forestal, amb un cost de 54,45 €.

### Cabanya del Castell

S'han col·locat quatre adhesius color blanc amb la silueta d'orenetes, de mides 300 x 300 mm, al darrere de la vidriera de la Cabanya del Castell per tal d'evitar l'impacte dels ocells. El cost ha estat de 125,84 €.



Fita indicadora d'itinerari. Foto: Arxiu XPN



## Gestió de residus i recollida d'escombraries

Mitjançant el conveni de col·laboració amb l'ajuntament de Montesquiú, es dona suport a la prestació d'aquest servei en els sectors més poblats i visitats del parc.

Al parc es duu a terme el següent itinerari de recollida selectiva:

- Aparcament del Castell
- Aparcament de la Masoveria
- Aparcament de la Casanova
- Aparcament de les Codines
- Deixalleria de la Devesa de les Codines

L'aportació de la Diputació de Barcelona l'any 2019 (conveni amb l'Ajuntament de Montesquiú) ha estat de 10.940,59 €.

Degut als efectes de la riuada de la tardor de 2018, s'han col·locat contenidors per a la recollida específica de deixalles de la zona dels horts, que van ser arrossegades i depositades per l'aigua. Aquests contenidors han sigut finalment retirats a mitjan 2019, un cop feta la recollida.



*Recollida de residus generats als horts arran de la riuada. Foto: Arxiu XPN*

## Altres projectes i actuacions

Durant el 2019 s'han seguit fent les següents actuacions de manteniment i millora al parc, mitjançant contractes de serveis amb empreses especialitzades:

- Pla d'autocontrol i gestió de l'aigua, que inclou la cloració de l'aigua potable, amb l'empresa TECNIMA.
- Incorporació de sistemes d'avís de manca d'aigua, amb l'empresa AIMECAT.
- Neteja de les fosses sèptiques de la Casanova, la Solana i les Codines, amb l'empresa NEIDA.
- Sistema de la bassa de llacunatge, amb l'empresa NEIDA i mitjans propis.
- Manteniment de la xarxa viària, amb les empreses EXCAVACIONS MORATÓ i VOLEXOR.
- Serveis de neteja i desratització, amb l'empresa GESTION DE PROYECTOS AMBIENTALES.
- Revisió i manteniment dels sistemes de seguretat, amb l'empresa SERRALARM.
- Revisió i manteniment dels equips de prevenció d'incendis, amb l'empresa SEGUFOC.
- Manteniment d'aparells elevadors, amb l'empresa ASVALL.
- Revisió i manteniment de parallamps, amb l'empresa QUIBAC.



*Depuradora d'aigües residuals amb filtre biològic. Foto: Arxiu XPN*

## 4.3. Ús públic i educació ambiental

### 4.3.1. Creació i manteniment d'equipaments

#### Actuacions a la xarxa d'equipaments

Per desenvolupar el model d'ús públic previst en el pla especial i desplegat en el pla d'ús públic, es disposa d'una xarxa d'equipaments i programes amb l'objectiu d'ordenar i canalitzar les activitats dels visitants a l'interior de l'espai natural protegit. Alguns d'aquests programes i equipaments tenen una dimensió educativa que no es limita a informar i orientar els visitants i les poblacions locals, sinó que també va adreçada a facilitar-los el coneixement de l'entorn, millorar la comprensió del medi i augmentar la responsabilitat i la sensibilització del ciutadà envers les temàtiques ambientals.

La creació d'equipaments dotats d'audiovisuals, exposicions i programes pedagògics o culturals als municipis de l'àmbit del parc, respon als objectius esmentats i és una eina clau en la integració del parc al territori. Algunes de les actuacions principals que s'han dut a terme es descriuen a continuació.

#### Castell de Montesquiú

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

Les visites guiades al castell tenen lloc tots els dissabtes i festius, a les 10.30, 11.30; 12.30 i 13.30 h. Des d'abril a octubre, a més, també es fan visites a les tardes dels dissabtes i festius, a les 16.15 i les 17 h. Durant els mesos de juliol i agost, al castell, també s'afegeixen les visites guiades dels dies feiners a les 10.30, 11.30, 12.30 i 13.30 h, a excepció dels dilluns.

L'equip humà està format per una coordinadora i dues guies informadores, que desenvolupen les tasques d'informació, i dos jardineros que s'ocupen del manteniment de l'equipament i els entorns. Després dels treballs realitzats en anys anteriors, s'ha continuat treballant en el manteniment de tot el conjunt de l'equipament.

- Enguany s'ha procedit a fer la legalització de la instal·lació elèctrica del castell, la qual cosa ha comportat fer-hi un seguit de millores.
- En segon lloc, s'ha optimitzat el sistema de calefacció amb la instal·lació de termòstats i millores en el circuit de calefacció.
- Finalment, s'ha procedit a renovar una part important dels extintors, que havien caducat.

#### Centre de Recursos del Castell de Montesquiú

Al llarg de l'any 2019, el centre de recursos ha acollit diferents activitats formatives i tècniques. Les activitats organitzades han estat promogudes principalment per la mateixa Diputació de Barcelona; pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura; per entitats sense ànim de lucre del territori, i per altres entitats públiques.

Les principals actuacions al han estat la senyalització de cadascuna de les aules indicant l'aforament màxim, el canvi de part del sistema d'enllumenat per llums tecnologia led i la millora en el sistema de calefacció.

## La Cabanya del castell

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

Durant el 2019 s'ha fet la neteja i el manteniment de la teulada i les canaleres. També s'ha instal·lat un cademat al quadre elèctric, que no en disposava.

## Jardins del castell

S'han fet tasques de manteniment de l'arbrat: s'han tallat els arbres morts, que tenien risc de caiguda sobre persones o equipaments, i s'han fet estassades generals a tot el conjunt, per millorar l'aspecte del jardí i facilitar l'accés a l'itinerari. També s'han aplicat productes per a la dissuasió dels senglars, que han estat provocant danys en diferents punts del jardí.

Finalment, s'han destinat molts recursos a eliminar les erugues del boix de les tanques dels jardins, mitjançant un bacteri anomenat *Bacillus turingensis*, que afecta les larves de lepidòpter que s'alimenten del boix.

## Campament juvenil Devesa de les Codines

L'any 2019, el Campament juvenil Devesa de les Codines ha estat gestionat per la Fundació Catalana de l'Esplai, de manera conjunta amb l'Escola de Natura les Codines. En tractar-se d'un àrea d'acampada juvenil, només pot ser utilitzada per grups organitzats i coordinats. D'acord amb la normativa vigent, disposa de tots els elements necessaris per desenvolupar l'activitat d'acampada. No hi ha focs, però sí una cuina totalment equipada i plaques solars per proveir d'aigua calenta tot l'equipament. S'ha procedit a la substitució de l'enllumenat de la zona d'acampada, que no era apte per espais exteriors, per un enllumenat nou.

## La Casanova del castell

Aquest equipament ha romàs tancat durant el 2019, ja que l'agost del 2018 els anteriors concessionaris van deixar la concessió. S'ha aprofitat aquest 2019 per fer nombroses tasques de millora i manteniment, entre les quals destaquen:

- Connexió de la calefacció amb la primera planta, que durant el 2018 va ser objecte d'una profunda reforma.
- Optimització del sistema de calefacció d'aigua combinat entre llenya i gasoil.
- Tasques de jardineria exterior de tot l'equipament.

## La Solana. Centre de Desenvolupament Forestal

La Solana és un equipament del parc que havia estat dedicat a escola de natura entre els anys 1986 i 1998. A partir d'aquella data va romandre tancada per la impossibilitat de desenvolupar-hi activitats a causa de la falta de condicionament per a ús del públic infantil. La manca d'accés per a autocars, no disposar de calefacció i la seva reduïda capacitat, la feien inviable econòmicament.

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

Enguany s'han fet les següents actuacions de manteniment:

- Instal·lació d'una estufa de pellet a l'aula-taller, ja que la caldera de pellets actual havia quedat obsoleta i el sistema d'alimentació no funcionava.
- Reparació del sistema de cloració d'aigua, que presentava problemes.
- Millora de tancaments fusteria, amb la reparació de finestres i la instal·lació d'una porta separadora entre la sala de l'audiovisual i l'exposició del bosc.

A l'Annex III trobareu la memòria d'activitats d'enguany.

## Escola de Natura les Codines

Aquest equipament està concessionat, des del mes de novembre de 2012, a la Fundació Catalana de l'Esplai. La concessió ha estat renovada conjuntament amb el campament juvenil.

L'any 2019 s'han fet millores en els dipòsits d'aigua potable i s'ha instal·lat una cèl·lula fotosensible a l'aixeta de la pica del cuiner.

A l'Annex IV trobareu la memòria d'activitats d'enguany.

## Àrea d'esplai de la font del Castell Xic

Aquesta àrea ha tingut bona acceptació. Consta de tres taules de pícnic al voltant de la font que porta el mateix nom i hi ha accés, a través dels jardins del castell, als sanitaris públics de la part posterior de la masoveria del castell.

En aquest espai s'ha instal·lat una petita passera de fusta, que s'havia eliminat del pas de la riera a la Solana.

## Itineraris a peu

- S'ha mantingut actualitzada la informació corresponent als itineraris del parc a través de la pàgina web.
- S'ha anat fent el seguiment i la reposició de la senyalització dels itineraris.
- S'ha replantejat un nou itinerari, "De les Codines a Montesquiú".

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

### Dades de freqüentació

#### Visitants i usuaris del parc per equipaments (2019)

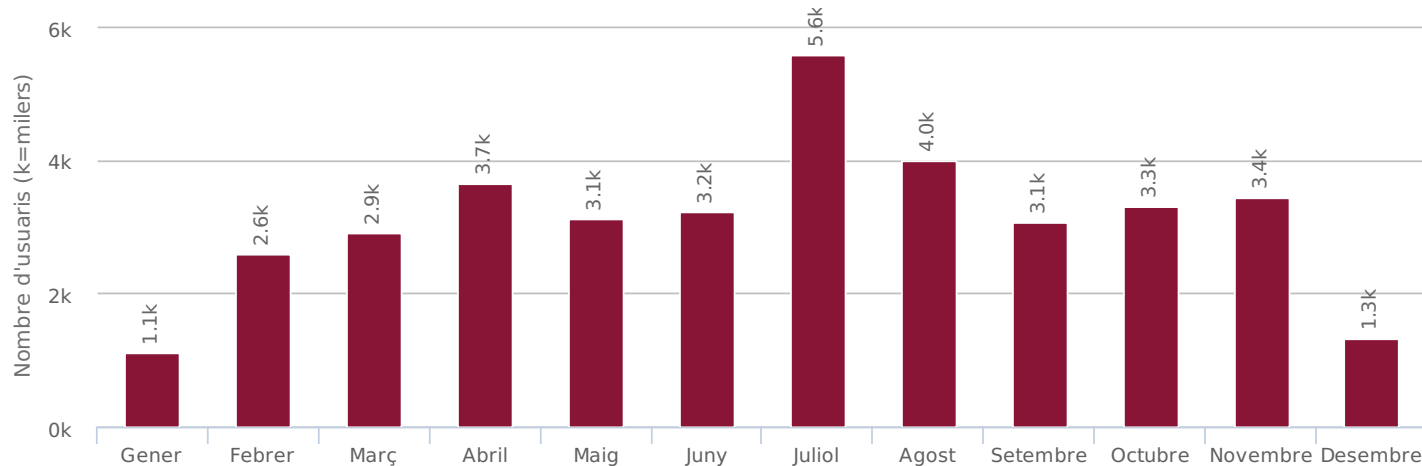
| Mes          | Equipament          |              |                       |              |              |                     |                    | Total         |
|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------------|---------------|
|              | Jardins del castell | Castell      | Devesa de les Codines | La Solana    | Les Codines  | Cabanya del castell | Centre de Recursos |               |
| <b>Gen</b>   | 500                 | 240          | 0                     | 217          | 35           | 68                  | 53                 | 1.073         |
| <b>Feb</b>   | 1.000               | 489          | 140                   | 273          | 162          | 400                 | 137                | 2.597         |
| <b>Mar</b>   | 1.100               | 930          | 0                     | 236          | 172          | 365                 | 100                | 2.649         |
| <b>Abr</b>   | 1.300               | 724          | 278                   | 195          | 810          | 390                 | 20                 | 3.584         |
| <b>Mai</b>   | 1.100               | 526          | 80                    | 232          | 617          | 248                 | 62                 | 2.887         |
| <b>Jun</b>   | 1.200               | 821          | 60                    | 13           | 621          | 342                 | 114                | 2.859         |
| <b>Jul</b>   | 1.000               | 435          | 1.130                 | 0            | 1.651        | 250                 | 15                 | 4.481         |
| <b>Ago</b>   | 1.700               | 833          | 163                   | 0            | 1.017        | 275                 | 0                  | 3.988         |
| <b>Set</b>   | 1.200               | 474          | 116                   | 25           | 622          | 497                 | 120                | 3.054         |
| <b>Oct</b>   | 1.100               | 724          | 0                     | 101          | 488          | 386                 | 0                  | 2.799         |
| <b>Nov</b>   | 1.700               | 827          | 0                     | 0            | 443          | 337                 | 37                 | 3.344         |
| <b>Des</b>   | 600                 | 208          | 0                     | 163          | 66           | 280                 | 0                  | 1.317         |
| <b>Total</b> | <b>13.500</b>       | <b>7.231</b> | <b>1.967</b>          | <b>1.455</b> | <b>6.704</b> | <b>3.838</b>        | <b>658</b>         | <b>34.722</b> |

<sup>1</sup> El restaurant de la Casanova del Castell ha estat tancat durant l'any 2019 a l'espera d'una nova concessió propera.

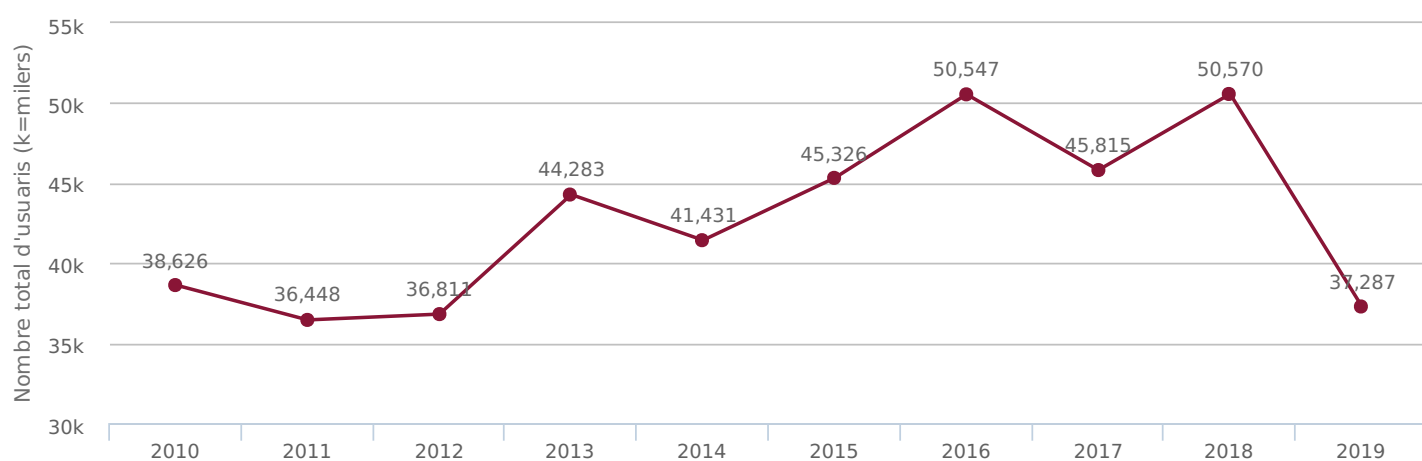
## Distribució mensual i evolució interanual de la freqüentació del parc

(vegi's informació més detallada als annexos II, III i IV)

### Distribució mensual dels usuaris del parc (2019)



### Evolució interanual dels usuaris del parc





## Pla d'ús públic

---

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

El pla d'ús públic és el marc de referència que, d'acord amb el que estableix el pla especial, defineix un model d'ús públic i estableix uns programes i unes actuacions que el desenvolupen. El pla té diversos objectius generals, com són: analitzar la situació actual i les potencialitats de l'oferta i la demanda en relació amb l'ús públic al parc; avaluar la incidència de l'ús públic en el desenvolupament local i el seu impacte ambiental; i establir mesures de foment i d'altres estratègies que permetin compatibilitzar l'ús públic amb la protecció de l'espai natural.

Enguany s'ha mantingut la participació de les escoles del territori, amb diferents activitats docents al parc. En aquest sentit, hi ha activitats que es repeteixen, com són algunes sortides puntuals de l'Escola del Rocall de Montesquiu i de l'Escoleta de Sora i la festa de final de curs dels Quirzets.

## Pla d'informació als visitants

---

El Parc del Castell de Montesquiú disposa, per atendre el públic visitant, d'un pla d'informació permanent que ha continuat funcionant d'acord amb els paràmetres establerts des de l'any 2005. Aquest pla és operatiu durant tot l'any i és atès per cinc persones:

- Una coordinadora que s'ocupa de la informació i de les reserves de dimarts a dissabte
- Dues guies que els caps de setmana alternen la tasca d'informació al castell amb les visites guiades.
- Una persona que fa tasques de jardineria de dimecres a divendres i d'informador el cap de setmana.
- Una persona que fa tasques de jardineria però que puntualment fa tasques d'informació.

S'ha desenvolupat mitjançant conveni de col·laboració amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura per un import total, durant l'any 2019, de 168.500 €.

## Activitats del centre d'informació

---

A l'Annex II trobareu la memòria de les activitats d'enguany del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, que inclou totes les activitats del Centre d'Informació del Castell de Montesquiú.

## Activitats culturals i d'educació ambiental promogudes pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura

---

A l'Annex II trobareu la memòria de les activitats d'enguany del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura que inclou totes les activitats d'ús públic, culturals i d'educació ambiental al parc.

## 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 centres d'educació especial i centres de màxima complexitat) i la segona, consisteix en una visita amb itinerari guiat per un dels parcs de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

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

El pressupost de subvenció de la Diputació de Barcelona pel programa ha estat de 116.095,77 euros, dels quals 73.504,15 euros corresponen a l'organització i la prestació de les tasques docents per part de Lavola Anthesis, mitjançant un contracte de serveis, i 47.886,46 euros han estat destinats al suport del transport dels escolars fins al parc. Enguany a la campanya hi han participat 7.603 alumnes i 601 docents de 346 aules de 204 escoles procedents de 66 municipis de la província de Barcelona.

En el cas del Parc del Castell de Montesquiu, s'han beneficiat del programa un total de 38 alumnes i 4 mestres, procedents de 2 aules de 2 escoles dels municipis de Montesquiu i Sant Quirze de Besora. Els alumnes fan l'itinerari de l'Obaga del castell. L'entitat encarregada de les tasques de monitoratge és Aprèn. Serveis Ambientals, sccl.



*Alumnes de primària durant l'activitat "Coneguem els nostres parcs". Foto: Arxiu XPN*

## Subvencions per als centres d'educació infantil i ensenyament primari

D'acord amb la concessió administrativa vigent entre la Diputació de Barcelona i la Fundació Catalana de l'Esplai (Fundesplai), aquest any s'han mantingut les aportacions econòmiques en concepte d'ajuts a les escoles que han fet estades a l'Escola de Natura les Codines. Els ajuts consisteixen a subvencionar fins al 20% del cost de l'estada als grups escolars de municipis de les comarques barcelonines. Aquest percentatge arriba al 50% en el cas dels centres escolars dels municipis del parc. Enguany s'han subvencionat les estades de **238** alumnes pertanyents a **6** escoles, per un import de **5.254,90 €**.



*Foto: Fundesplai*

## Exposicions temporals a la Cabanya del castell

### Exposicions (2019)

| Dates                                             | Autors                                                                                | Títols                                                                  | Tècniques                                   | Visitants |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
| De l'1 de desembre de 2018 al 27 de gener de 2019 | Maria Peix                                                                            | Fragments                                                               | Llapis, carbonet, pastel d'oli, maquillatge | 68        |
| Del 2 al 24 de febrer                             | Antoni Canadell Mas                                                                   | --                                                                      | Olis i d'altres tècniques                   | 400       |
|                                                   | Montse Gascó González                                                                 |                                                                         | Fotografia                                  |           |
|                                                   | Salvador Saura Margarit                                                               |                                                                         | Pintura                                     |           |
| Del 2 al 31 de març                               | Eva Cunill (comissària)                                                               | XXXII Mostra internacional i multidisciplinària d'art contemporani      | Diferents disciplines artístiques           | 365       |
| Del 6 al 28 d'abril                               | Àngel Martínez                                                                        | Transparències                                                          | Pintura                                     | 390       |
| Del 4 al 26 de maig                               | Jaume Estapé i Aliga                                                                  | Primitiu i actual                                                       | Fotografia                                  | 248       |
| De l'1 al 30 de juny                              | Eva Cunill (comissària)                                                               | XXXIV Mostra internacional i multidisciplinària d'art contemporani      | Diferents disciplines artístiques           | 342       |
| Del 6 al 28 de juliol                             | Diversos autors                                                                       | 20è Ral·li fotogràfic del Castell de Montesquiu                         | Fotografia                                  | 250       |
|                                                   |                                                                                       | Retrospectiva de 20 anys de Ral·li fotogràfic del Castell de Montesquiu |                                             |           |
| Del 3 al 25 d'agost                               | Adib Navarro                                                                          | En el camí de la vida                                                   | Art plàstic                                 | 275       |
| Del 7 al 29 de setembre                           | Diversos autors                                                                       | Bisaurart                                                               | Diferents disciplines artístiques           | 497       |
| Del 5 al 27 d'octubre                             | Cercle Filatèlic i Numismàtic del Ripoll                                              | La natura i els segells                                                 | Filatèlia                                   | 386       |
|                                                   | Concepció Boixés i Coma                                                               | --                                                                      | Pintura                                     |           |
| Del 2 al 24 de novembre                           | Fundació Festival de cinema de muntanya, Fundació Antiques Caixes Catalanes i BBVA-CX | Jaumira-Vilaró "Cinema de muntanya"                                     | Disseny                                     | 337       |
| Del 30 de novembre de 2019 al 26 de gener de 2020 | M. Teresa Reig Subirà                                                                 | Pintant passen les hores volant i em sento feliç                        | Pintura a l'oli                             | 280       |
|                                                   |                                                                                       |                                                                         |                                             |           |



|  |  |  |                    |       |
|--|--|--|--------------------|-------|
|  |  |  | TOTAL<br>VISITANTS | 3.838 |
|--|--|--|--------------------|-------|



Vista de la sala d'exposicions, maig 2019. Foto: Arxiu XPN

## Activitats amb voluntariat al parc

### Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals

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

A l'any 2019, membres del Cercle de Voluntaris dels Parcs Naturals van realitzar una actuació al Parc del Castell de Montesquiu.

Acció: **Millora dels entorns de la masia i l'ermita de Sant Moí**

- Data: 4 de maig
- Lloc: Sant Moí (Santa Maria de Besora)
- Participants: 29 persones



*Membres del Cercle de Voluntaris treballant a Sant Moí. Foto: Arxiu XPN*

## Foment de l'accessibilitat al parc

### Material accessible

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

**Fitxes didàctiques:** Fitxes de fauna que inclouen una tria de diferents animals que es troben a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Són accessibles als usuaris cecs o amb discapacitat visual, però el seu disseny multisensorial les fa universals. Contenen text explicatiu en Braille i macrocaràcters, i imatges en relleu per a l'exploració tàctil. Aquestes fitxes es desen en una maleta on també hi ha uns cubs amb els sons característics de cada animal.

També s'han elaborat deu fitxes de flora corresponents a les espècies més emblemàtiques, que inclouen dibuix en relleu, text explicatiu en lletres de gran format sobreimpressionades en Braille i l'olor corresponent a cada espècie. La realització va ser a càrrec de Mònica Surís.

**Mapes tàctils:** mapa esquemàtic del parc en relleu i en Braille, de mida DIN A3, dut a terme per l'empresa TouchGraphics.

### Itinerari practicable

El Parc del Castell de Montesquiu disposa d'un itinerari accessible parcialment. Les seves característiques, poden ser d'interès a diferents usuaris atesa la diversitat funcional de la població.

#### Itinerari practicable dels jardins del castell de Montesquiu

Recorregut pels jardins del castell de Montesquiu, des de l'aparcament fins al castell.

Longitud: 0,8 km

Temps aprox.: 20 min

Dificultat: baixa

Tipus: a peu, adaptada

Temàtica: paisatgística, patrimoni

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

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

## Dades web, xarxes socials i aplicacions mòbils

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

Allotja 51 webs, 12 de les quals corresponen als parcs de la Xarxa de Parcs Naturals, i 39 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 (23 pàgines), Twitter (9 comptes), Instagram (7 comptes) i Youtube (9 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 (2019)

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| Web                                                                                                                                                                                                                                              | Pàgines visitades   | 33.962  |
| Itineraris                                                                                                                                                                                                                                       | Nombre d'itineraris | 7       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | Visites             | 1.780   |
| Activitats                                                                                                                                                                                                                                       | Nombre              | 68      |
| Notícies                                                                                                                                                                                                                                         | Nombre              | 46      |
| Facebook                                                                                                                                                                                                                                         | Adherits            | 1.645   |
| Twitter                                                                                                                                                                                                                                          | Seguidors           | 500     |
| Instagram                                                                                                                                                                                                                                        | Seguidors           | 678     |
| App *                                                                                                                                                                                                                                            | Usuaris             | 6.065   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | Visualitzacions     | 180.214 |
| * A partir del 2018, les app de cada parc han quedat integrades en una única app de tots els parcs "Parcs Naturals", i no es pot discriminar individualment. Es donen xifres de les dues app, l'app "Itineraris Parcs" i l'app "Parcs Naturals". |                     |         |

## 4.4. Activitats de coordinació i governança

### 4.4.1. Activitats de planificació i participació

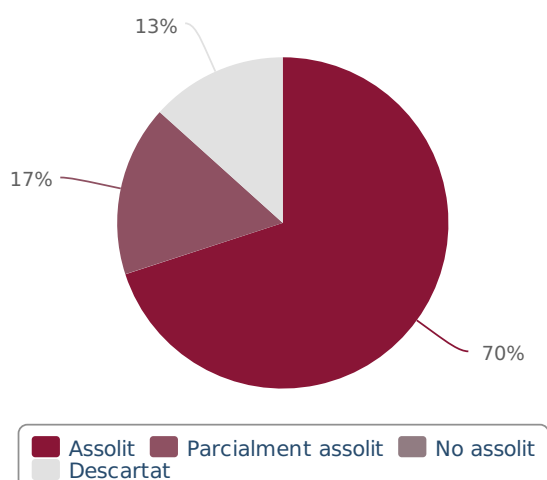
#### Programació d'objectius i actuacions. Indicadors d'execució

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

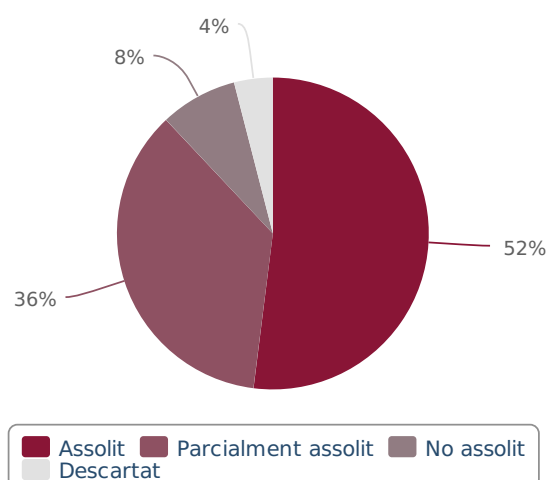
L'estat d'execució d'aquests indicadors es revisa periòdicament durant l'exercici i així es pot disposar d'una diagnosi ràpida de l'avenç en l'assoliment dels objectius proposats.

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

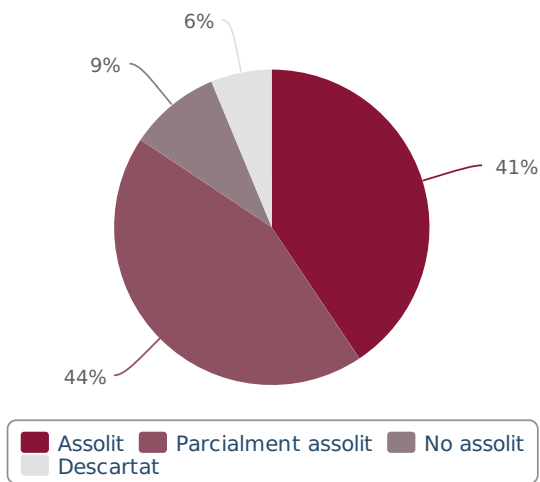
**Conservació del patrimoni natural i cultural (2019)**



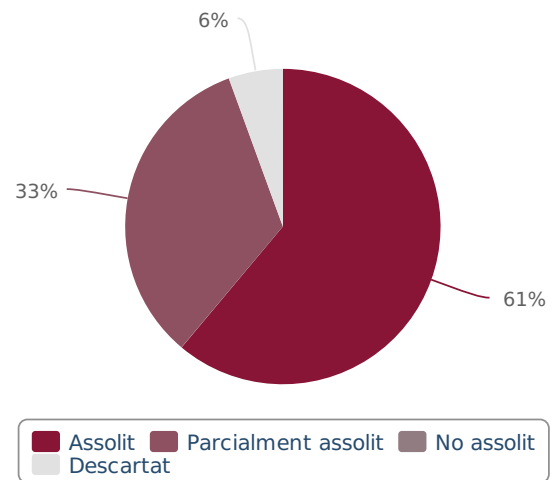
**Desenvolupament sostenible i benestar de la població local (2019)**



### Ús públic i educació ambiental (2019)



### Activitats de coordinació i governança (2019)



## Reunions dels òrgans de gestió i participació

El 17 de febrer de 2015 es va signar oficialment el conveni entre la Diputació de Barcelona i els ajuntaments del Bisaura per col·laborar en la gestió del Parc del Castell de Montesquiu i es constitueixen els seus òrgans de gestió: el Consell de Gestió i la Comissió Executiva.

En l'actualitat, el Consell de Gestió ha passat a denominar-se **Consell Coordinador**, com s'anomena a la resta de parcs de gestió directa de la XPN.

Així mateix, atès que el format i contingut de la Comissió Executiva era el mateix que el del Consell Coordinador, s'han passat a celebrar únicament reunions del Consell Coordinador.

### Reunions del Consell Coordinador

#### 14 de maig de 2019, a la Masoveria del Castell

Ordre del dia:

1. Lectura i aprovació, si escau, de l'[acta de la reunió anterior](#).
2. Informe de gestió.
3. Noves propostes.
4. Criteris d'accessibilitat al parc.
5. Torn de paraules.

#### 14 de novembre de 2019, a la Masoveria del Castell (primera reunió de la Comissió Executiva com a Consell Coordinador)

Ordre del dia:

1. Aprovació, si escau, de l'[acta de la reunió anterior](#).
2. [Informe de gestió](#), estat d'execució del pressupost i noves propostes.
3. Estat dels accessos al parc: passera als horts; pas a nivell de font Codineta; pont del Ter a Montesquiu i camí des de l'estació de Sant Quirze.
4. Renovació del conveni de col·laboració per a la gestió del Parc del Castell de Montesquiu entre la Diputació i els ajuntaments del Bisaura de l'any 2015. Proposta de modificacions.
5. Torn obert de paraules.

### Reunions de la Comissió Executiva

#### 6 de maig de 2019, a la Masoveria del Castell (darrera reunió d'aquest òrgan, per assimilació al Consell Coordinador)

Ordre del dia:

1. Aprovació, si escau, de l'[acta de la reunió anterior](#).
2. Informe de gestió del Pla d'Actuacions.
3. Estat d'execució del pressupost 2019.
4. Propostes per al 2020.
5. Criteris d'accessibilitat al parc.
6. Torn obert de paraules.



## Convenis

| Tipologia       | Conveni amb                                                                                                                                   | Objecte del conveni                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diverses</b> |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |
|                 | Consorti de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i Ajuntament de Montesquiu                                                                        | Gestió del centre de recursos, de les visites guiades al castell, les activitats d'ús públic, el pla d'informació i les exposicions a la Cabanya del castell                           |
|                 | Consorti de la Vall de Ges, Orís i Bisaura, Federació d'ADF d'Osona i Associació de Propietaris Forestals de la Serra de Bellmunt-Collsacabra | Gestió del Centre de Desenvolupament Forestal la Solana                                                                                                                                |
|                 | Ajuntament de Montesquiu                                                                                                                      | Recollida d'escombraries                                                                                                                                                               |
|                 | Arxiu Històric Comarcal del Ripollès                                                                                                          | Cessió dels arxius històrics del castell                                                                                                                                               |
|                 | Escola de Formació Agrària Quintanes (Masies de Voltregà)                                                                                     | Acolliment d'estudiants en pràctiques                                                                                                                                                  |
|                 | Associació de Propietaris Forestals Serra de Bellmunt                                                                                         | Col·laboració i participació en l'Associació de Propietaris Forestals de la Serra de Bellmunt - Collsacabra com a soci de ple dret i com a vocal pel municipi de Montesquiu a la junta |
|                 | Fundació Privada Conjunt Monumental Castell de Besora                                                                                         | Restauració, manteniment i divulgació del conjunt monumental del castell de Besora                                                                                                     |



*Sega de l'herba al voltant del castell de Besora. Foto: Arxiu XPN*

## 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:

- Reunions amb els alcaldes del Bisaura per a la definició i seguiment del programa anual d'activitats.
- Reunions amb els tutors del alumnes de pràctiques de l'Escola de Formació Agrària Quintanes.
- Reunions tècniques amb el Cos de Bombers de Torelló per coordinar actuacions.
- Contactes diversos amb altres institucions: Policia Local, Mossos d'Esquadra, Agència Catalana de l'Aigua i Protecció Civil.
- Reunions de coordinació per a la vigilància i prevenció d'incendis amb Bombers i ADF locals, durant l'estiu.
- Reunions de coordinació amb l'Oficina de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona per avançar en el nou discurs museïtzat del castell de Montesquiu.
- Activitats de col·laboració i coordinació amb l'Oficina de Riscos Laborals de la Diputació de Barcelona.
- Activitats de col·laboració i coordinació amb l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari de la Diputació de Barcelona.
- Reunió amb el grup Leader Ripollès Ges Bisaura.
- Reunió i visita sobre el terreny amb l'Associació de Tofonaires d'Osona.
- Reunions i visita al Museu del Ter, amb el Consorci del Ter.
- Reunió amb els redactors de la revista *El 855*, del Bisaura.
- Reunió amb el Consorci de Residus d'Osona per optimitzar la recollida selectiva.
- Reunions de coordinació amb les societats de caçadors Puigsacalm, Bellmunt i Sant Quirze-Montesquiu-Sora.
- Visita al Museu Històric Comarcal del Ripollès.
- Visita a l'Arxiu Històric de la Diputació de Barcelona, a la Maternitat.
- Reunions amb les diverses empreses de serveis del parc per vetllar pel bon acompliment dels respectius contractes.



*Visita dels Bombers de Torelló al parc. Foto: Arxiu XPN*

## Coordinació general

---

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

- Reunions setmanals de direcció del parc.
- Bríffing diari entre la direcció i el personal administratiu.
- Reunions setmanals de la direcció del parc amb la guarderia.
- Reunions setmanals de la direcció amb el personal de manteniment del parc.
- Participació a les reunions informatives i tècniques de l'Oficina Tècnica de Parcs Naturals.
- Reunions semestrals de programació i coordinació amb el tot personal del parc.
- 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.

## 4.4.2. Activitats generals i de suport

---

### Projecte SIGEP

---

L'aleshores Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona va engegar l'any 1997 el projecte **SIGEP** (Sistema d'Informació Geogràfica de Gestió de la Xarxa de Parcs Naturals), un sistema d'informació geogràfica de georeferenciació i suport de les activitats de gestió, planificació i conservació dels espais protegits que gestiona.

Concebut inicialment com un conjunt reduït d'aplicacions de SIG locals de suport a la gestió del sistema de qualitat dels parcs, el projecte ha anat evolucionant vers un sistema corporatiu en xarxa que té per finalitat enregistrar, processar i efectuar el seguiment de bona part de les tasques de gestió i de coneixement de l'estat dels parcs, segons el «Pla estratègic del projecte SIGEP» elaborat l'any 2007, en base a un conveni de col·laboració amb el Laboratori d'Informació Geogràfica i Teledetecció (LIGIT) de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Any rere any es va incrementant el volum d'informació alfanumèrica de què es disposa en la base de dades central del sistema, juntament amb les capes d'informació cartogràfica específiques de la gestió dels parcs i generals de referència. També es van dissenyant aplicacions de SIG en entorn web que implementen algunes de les tasques més destacades de gestió dels parcs i que ajuden a garantir la millora continuada de la qualitat de la gestió i fer-ne un monitoratge constant.

## Funcionalitats i aplicatius consolidats

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

## Servei de manteniment integral del SIGEP

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

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

### Manteniment del funcionament del sistema

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

### Formació i suport

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

### Manteniment evolutiu

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

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

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

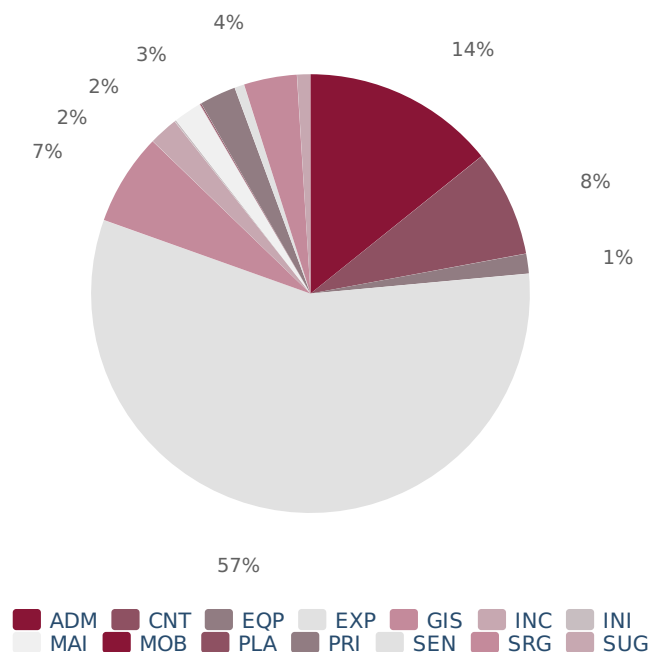
Mensualment, s'elabora un informe que recull les tasques realitzades de prestació del servei de **manteniment del sistema**, la prestació de **suport** i la **formació** als usuaris, i la prestació de **manteniment evolutiu**.

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

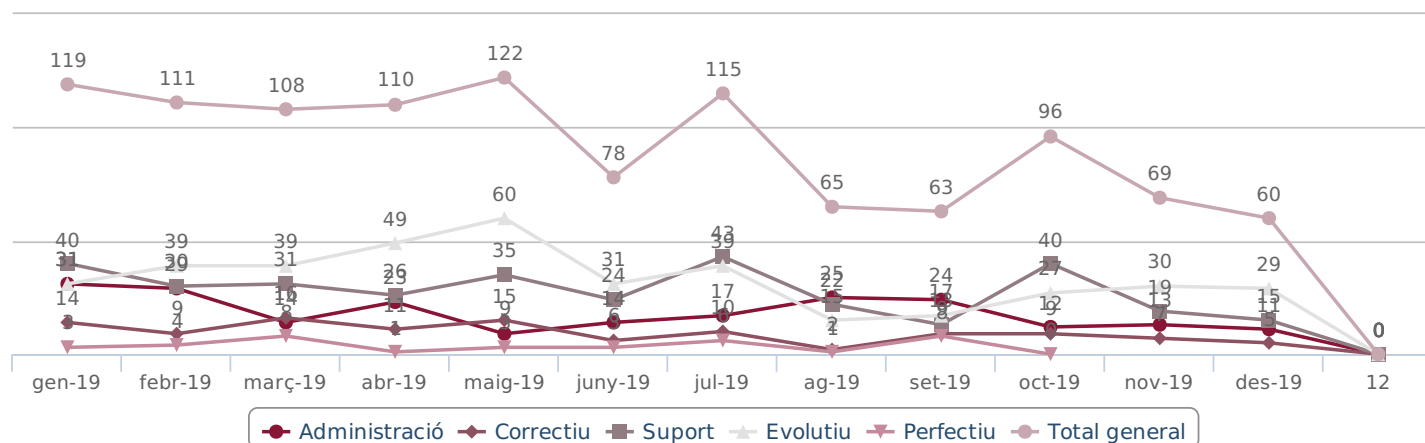
La disponibilitat del RIC i les explotacions de les seves dades enregistrades nodreixen el **Registre i seguiment de tasques centralitzat** (RSTC), que comptabilitza la distribució del temps a cadascuna de les tasques portades a terme (correctius, preventius i perfectius, evolutius i suport), analitzat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

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

| Abreviatura | Concepte                            | Atencions    |
|-------------|-------------------------------------|--------------|
| ADM         | Administració                       | 338          |
| CNT         | Contractes d'obres i projectes      | 186          |
| EQP         | Equipaments                         | 35           |
| EXP         | Expedients                          | 1.350        |
| GIS         | GIS                                 | 161          |
| INC         | Incidències de Qualitat             | 51           |
| INI         | Incidències Incendis                | 3            |
| MAI         | Contactes i mailings                | 49           |
| MOB         | Mobiliari                           | 1            |
| PLA         | Infraestructuras prevenció incendis | 2            |
| PRI         | Procediments informatius            | 64           |
| SEN         | Senyalització                       | 17           |
| SRG         | SIRGA                               | 93           |
| SUG         | Suggeriments                        | 23           |
|             | <b>Total general</b>                | <b>2.373</b> |

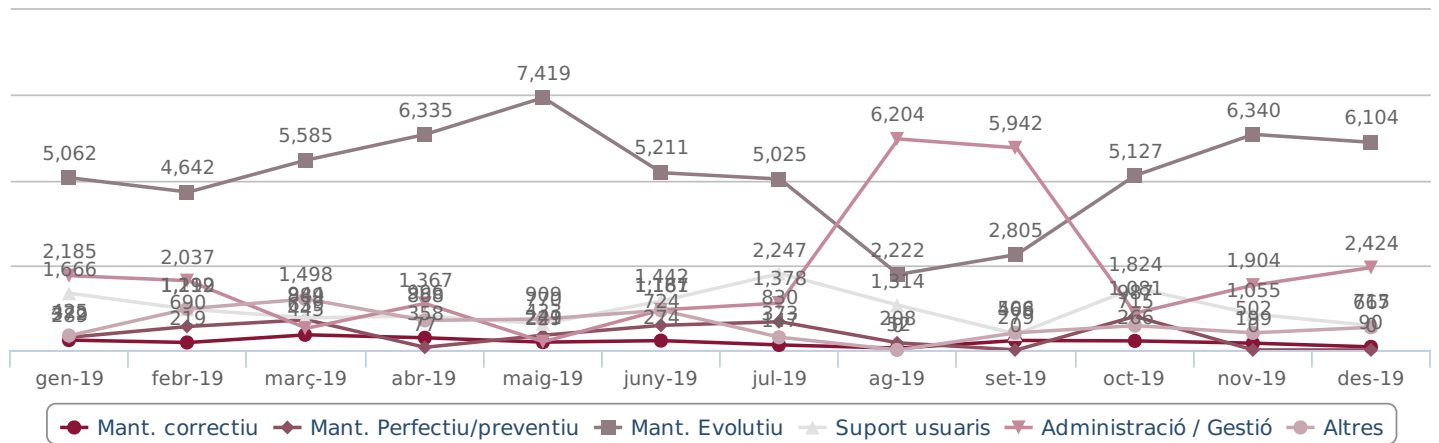


Pel que fa al **nombre d'atencions**, l'evolució mensual al llarg de l'any seria la mostrada en el següent gràfic:





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



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

| Codi   | Títol                                        | Descripció                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EVO.1  | Informes 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 descàrregues i documents           | Aplicació per a la descàrrega de documents (manuals, plans, models), enllaços d'interès, descàrrega de cartografia i eines GIS. |
| EVO.11 | Tramitació dels suggeriments a expedients    | Generació del circuit de tramitació de resposta als suggeriments.                                                               |
| EVO.12 | Conformitat 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.                                          |

## Seguiment i control de la normativa

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

Això comporta les activitats de caràcter juridicoadministratiu següents:

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

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

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

### Expedients gestionats (2019)

| Tipologia                                                            | Inf. | Den. | Esc. | Total | %    |
|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|------|
| Abocaments / Vehicles abandonats                                     |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Accidents / Rescats / Recerca de persones                            |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Activitats científiques, culturals i educatives                      | 1    |      |      | 1     | 1,1  |
| Activitats esportives, turístiques i de lleure                       | 43   |      |      | 43    | 48,9 |
| Actuacions urbanístiques                                             | 2    |      |      | 2     | 2,3  |
| Altres escrits relacionats amb subvencions                           |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Aplecs, trobades, festes i fires                                     | 8    |      |      | 8     | 9,1  |
| Aprofitaments de recursos naturals (agrícoles, ramaders o miners)    | 1    |      |      | 1     | 1,1  |
| Caça (aprofitaments i PTGC - Plans Tècnics de Gestió Cinegètica)     |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Circulació motoritzada                                               |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Filmacions i reportatges fotogràfics                                 | 4    |      |      | 4     | 4,5  |
| Incendis                                                             |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Informació general                                                   |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Informes interns de subvencions a ajuntaments                        |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Informes interns de subvencions a particulars                        | 10   |      |      | 10    | 11,4 |
| Instal·lacions tècniques                                             | 6    |      |      | 6     | 6,8  |
| Pla de conservació, seguiment i recerca (animals morts o abandonats) |      |      |      | 0     | 0,0  |
| Pla de conservació, seguiment i recerca (fauna / flora)              | 2    |      |      | 2     | 0,0  |

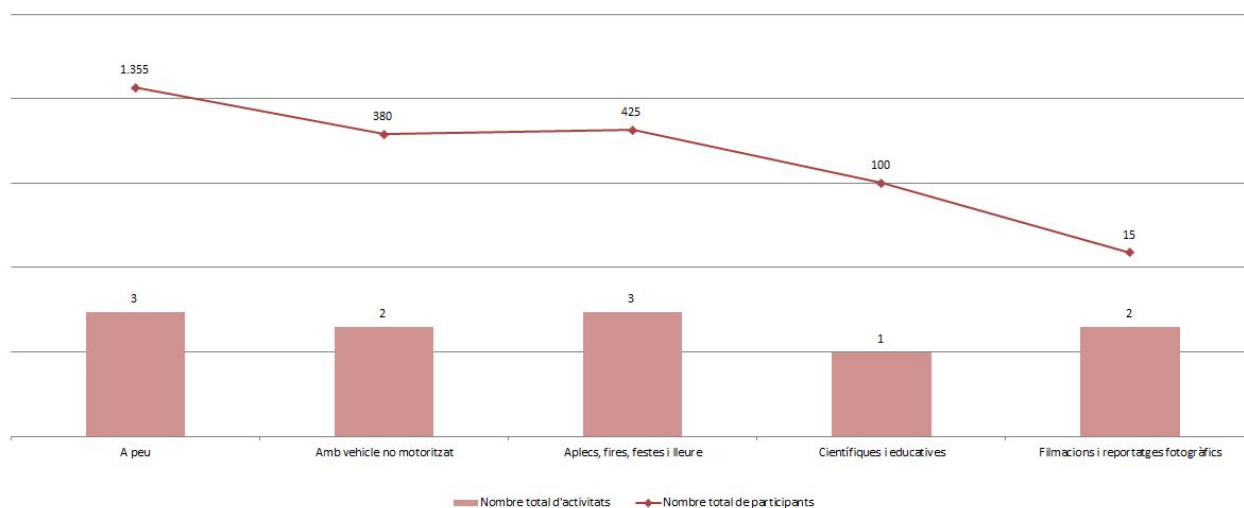
|                                                                                         |    |   |   |    |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|-------|
| Pla de conservació, seguiment i recerca (paisatge)                                      |    |   |   | 0  | 0,0   |
| Suggeriments Q                                                                          |    |   |   | 0  | 0,0   |
| Treballs forestals (aprofitaments i PTGMF - Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal) | 3  |   |   | 3  | 3,4   |
| Xarxa viària                                                                            | 1  |   |   | 1  | 1,1   |
| Altres                                                                                  | 9  |   |   | 9  | 10,2  |
| Total                                                                                   | 88 | 0 | 0 | 88 | 100,0 |
| Abreviatures: <b>I</b> nformes / <b>D</b> enúncies / <b>E</b> scrits                    |    |   |   |    |       |

## Activitats d'ús públic informades (2019)

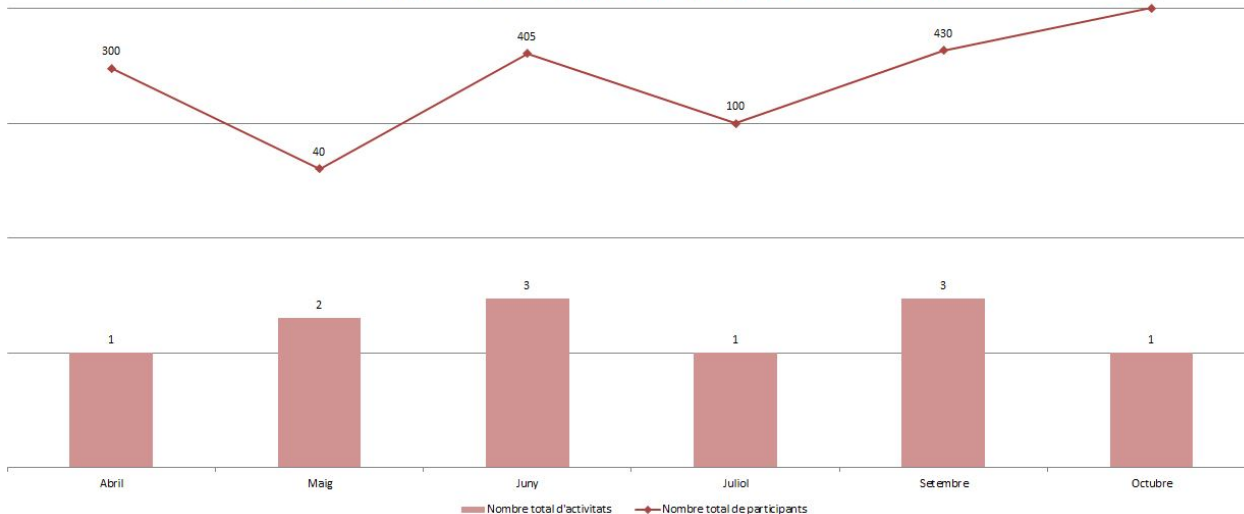
Aquest any s'han informat un total d'**11 activitats d'ús públic**, amb un total de **2.275 participants**.

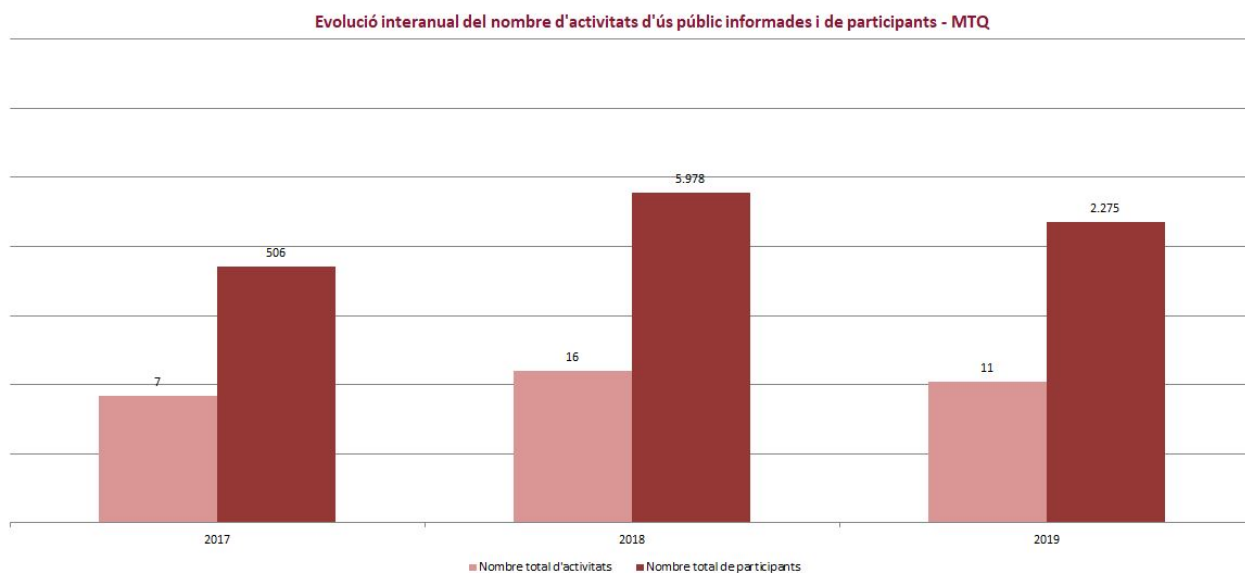
Els totals d'activitats i participants, agrupats tipologia d'activitat i per mesos, així com l'evolució interanual (\*) es pot veure en els gràfics següents:

Distribució per tipologies del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2019 - MTQ



Distribució mensual del nombre d'activitats d'ús públic informades i de participants 2019 - MTQ





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

## Seguretat i salut

En col·laboració amb l'Oficina de Prevenció de Riscos Laborals, s'ha redactat el document «Identificació i avaluació de Riscos de la Nau Magatzem de Vehicles (245-Inespecífic Magatzem Montesquiú)». Una part de les mesures correctores definides en aquesta avaluació ja s'han aplicat a l'espai de la nau de vehicles i magatzem.

S'ha completat la coordinació d'activitats empresarials (CAE 362) amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, que gestiona els serveis dins l'àmbit de l'ús públic i la promoció econòmica, vinculats al castell de Montesquiú, d'acord al conveni de col·laboració signat entre el consorci i la Diputació de Barcelona.

S'ha iniciat la coordinació d'activitats empresarials (CAE 055) amb l'empresa Multianau, que gestiona els serveis de neteja dels equipaments del parc.

S'ha iniciat la coordinació d'activitats empresarials (CAE 081) amb l'empresa Tecnima, que gestiona el servei de manteniment de la cloració de l'aigua potable i del Pla d'autocontrol de la gestió de l'aigua al parc.

S'ha iniciat la coordinació d'activitats empresarials (CAE 085) amb l'empresa Neida, que gestiona el servei de neteja de les fosses sèptiques del parc.

S'ha sol·licitat la documentació, dins la coordinació d'activitats empresarials (CAE 080), a l'empresa Segufoc, que gestiona els serveis de manteniment dels equips de prevenció d'incendis.

S'ha rebut l'informe de prevenció 2019IP065 AC en relació a permetre l'ús de totes les motoserres existents al parc amb EPI tipus II.

Juntament amb la Unitat d'Autoprotecció i Mesures Correctores de la Diputació de Barcelona, s'ha redactat el nou «Pla d'emergència de les Oficines del Parc a la masoveria del castell (PN22PEM2019)».

En col·laboració amb l'Oficina de Prevenció de Riscos Laborals i la Unitat de Logística de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals, s'ha completat la «Instrucció de treball per a tasques en espais confinats a la sitja d'estella de la caldera central de biomassa del parc».

En col·laboració amb l'Oficina de Prevenció de Riscos Laborals de la Diputació de Barcelona s'ha completat l'«Avaluació específica d'exposició al soroll dels treballadors de la colla de manteniment del parc».

S'ha continuat amb el procés de dotar a tot el personal del parc d'equips de protecció individual (EPI), 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. Cal remarcar la millora progressiva observada en l'adquisició d'hàbits en el bon ús dels equips de protecció específics per a cada tipus de feina.



## Accions formatives, jornades i seminaris

---

**Maneig i fertilització de pastures.** Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Vall de Bianya. Febrer 2019. Personal tècnic.

**Curs de protecció de dades bàsic.** BAF Diputació de Barcelona. En línia. Març 2019. Personal de Diputació.

**Jornada sobre l'eruga del boix (*Cidalima perspectalis*).** Associació de Propietaris Forestals Serra de Bellmunt. Montesquiú. Març 2019. Personal tècnic i guarderia.

**Capacitació dels equips d'emergència de la DIBA.** Diputació de Barcelona. Montesquiú. Juny 2019. Tot el personal del parc.

**Ordre a l'ordinador.** BAF Diputació de Barcelona. Barcelona. Juny 2019. Personal administratiu.

**Introducció als Objectius de Desenvolupament Sostenible a la Diputació de Barcelona.** BAF Diputació. Maig 2019. Personal de manteniment.

**Curs bàsic en tècniques d'extinció pels equips d'emergència.** Diputació de Barcelona. Parc de Bombers Vic. Juny 2019.

**Manteniment higiènic sanitari d'instal·lacions de risc davant la legionel·la.** BAF Diputació de Barcelona. Juny 2019. Personal de manteniment.

**Sol·lucions netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural.** Diputació de Barcelona. Jornada Tècnica. Montesquiú. Juny 2019. Personal tècnic.

**Taller de treball en equip de la Gerència d'Espais Naturals. Diputació de Barcelona.** Santa Coloma de Gramanet. Juny 2019. Personal de Diputació.

**Trobada d'equipaments d'educació ambiental i ús públic de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.** Badalona. Juliol 2019. Personal tècnic i directiu.

**Legislació bàsica en l'àmbit dels espais naturals.** Diputació de Barcelona. Barcelona. Octubre 2019. Guarderia.

**Resolució de conflictes en l'àmbit laboral.** Diputació de Barcelona. Barcelona. Novembre 2019. Personal directiu.

**Seguiment ecològic de les poblacions de senglar a Catalunya.** Minuartia. Tavèrnoles. Novembre 2019. Personal tècnic.

# Annex I. Pla de seguiment i recerca

## Fitxes resum de les activitats i estudis

---

### Seguiment ecològic

En aquest annex es presenten les fitxes resum de certs seguiments ecològics realitzats directament pel propi personal del parc o per empreses / entitats especialitzades.

- Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc del Castell de Montesquiú
- Programa de seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya. Parc del Castell de Montesquiú (temporada 2018/2019)
- Els ocells al Parc del Castell de Montesquiú
- Els petits mamífers al Parc del Castell de Montesquiú (SEMICE)
- Estudi de la comunitat de carnívors del Parc del Castell de Montesquiú
- Els coleòpters saproxílics i els ortòpters al Parc del Castell de Montesquiú
- Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc del Castell de Montesquiú
- Diagnosi de la continuïtat i la qualitat ecològica de l'habitat fluvial del Ter (LIFE Alnus)
- Seguiment de les poblacions de la invasió biològica de la papallona del boix (*Cydalima perspectalis*) al Parc del Castell de Montesquiú
- Seguiment de les dades meteorològiques al Parc del Castell de Montesquiú
- Diagnosi preliminar de l'espai fluvial del riu Ter al seu pas pel Parc del Castell de Montesquiú

# El cranc de riu al Parc del Castell de Montesquiu

## Pla de gestió del cranc de riu i la custòdia dels hàbitats d'interès al Parc del Castell de Montesquiu

Guillem Mas, Irene Figueroa, Gregori Conill i Anna Planella (Associació Paisatges Vius)

Joan Carles Àngel i Alba Ludevid (Diputació de Barcelona)

### Objectius

Entre la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, que inclou el Parc del Castell de Montesquiu, i l'associació Paisatges Vius, està vigent un conveni de col·laboració 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. 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 la 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 un tram de 100 m 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 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

Al Parc del Castell de Montesquiu es manté una única població de cranc de riu, tot i que està fora dels límits de l'espai. Es tracta d'una població molt densa i ben conservada, descoberta el 2016. Després d'un any sense seguiment, a causa de les riuades estivals del 2018, el seguiment realitzat el 2019 no només va confirmar el manteniment de la població, sinó que es va comprovar que la viabilitat poblacional havia incrementat (figura 1). Aquest increment de la viabilitat no es deu a la densitat, que va disminuir (figura 2), sinó a l'estructura d'edats, ja que el percentatge de crancs de mida gran era molt elevat (figura 3).

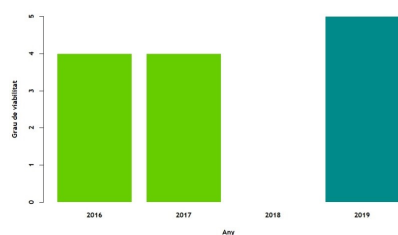


Figura 1. Evolució de la viabilitat poblacional del cranc de riu al Parc del Castell de Montesquiu.

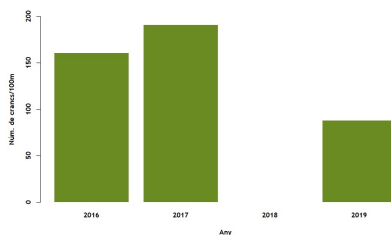


Figura 2. Evolució de la densitat de població del cranc de riu al Parc del Castell de Montesquiu.

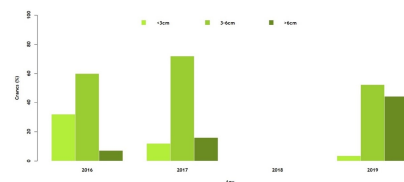


Figura 3. Evolució de la densitat de la població del cranc de riu al Parc del Castell de Montesquiu

## Referències

- Carranza, Salvador; Simó-Riudalbas, Marc; Tamar, Karin. 2018. *Anàlisi genètica del cranc de riu de potes blanques*. Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF) - CMIMA. Informe inèdit, 11 pàg.
- Conill. G.; Mas, G.; Font, N.; Figueroa, I. (ECOTONS, S.C.P.). 2016. *Pla de gestió del cranc de riu a la XPN de la Diputació de Barcelona 2016-2027*. Part 1. Estat i diagnosi. 155 pàg.
- Conill. G.; Mas, G.; Font, N.; Figueroa, I. (ECOTONS, S.C.P.). 2016. *Pla de gestió del cranc de riu a la XPN de la Diputació de Barcelona 2016-2027*. Part 1. Objectius i programa d'acció. 140 pàg.
- Guillem Mas, Irene Figueroa, Gregori Conill, Anna Planella (Associació Paisatges Vius). 2019. *Pla de gestió del cranc de riu a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona*. 112 pàg.

# El senglar al Parc del Castell de Montesquiu

## Programa de seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya. Parc del Castell de Montesquiu (temporada 2018/2019)

Carme Rosell, Berta Pericas, Joana Colomer i Ferran Navàs, amb la col·laboració d'Anna Colomer (MINUARTIA)  
Joan Carles Àngel i Alba Ludevid (Diputació de Barcelona)

### Objectius

- Conèixer la tendència demogràfica de la població de senglar (*Sus scrofa*) al Parc del Castell de Montesquiu.
- Fomentar la cooperació entre gestors, tècnics, guardes i caçadors de l'àmbit del parc.

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), a partir de les quals s'extreuen diversos indicadors sobre l'activitat cinegètica i l'evolució de l'espècie.

La temporada 2018-2019 recull dades de les colles de caçadors de Puigsacalm i de Montesquiu - Sora - Sant Quirze per una superfície d'unes 10.800 ha que correspon a dues àrees privades de caça (APC).

## Resultats

S'han analitzat dades de 75 batudes realitzades durant el període hàbil de caça (del 2 de setembre de 2018 al 31 de març de 2019 a les comarques de Barcelona). La pressió de caça ha estat de 0,7 batudes/km<sup>2</sup>, una intensitat que disminueix lleugerament respecte a la temporada anterior.

En cada batuda hi ha participat una mitjana de 15 caçadors i 11 gossos.

L'activitat cinegètica s'incrementa des de l'inici de temporada, on es realitzen 5 batudes mensuals, fins al mes de desembre, amb 15 batudes. De desembre a març l'activitat es manté elevada, amb valors entre 13 i 15 batudes realitzades (veure Figura 1).

En conjunt s'han caçat 363 senglars, la qual cosa suposa un rendiment mitjà de 4,8 senglars caçats per batuda i representen 3,4 senglars/km<sup>2</sup>. Les captures per superfície en aquest espai se situen per sobre de la mitjana dels observatoris del PSS (veure figura 2 i 3).

Enguany no es pot calcular l'evolució interanual de l'índex de densitat, degut a la manca de dades de la temporada anterior i la diferència en el nombre de colles i superfície de les quals s'ha recollit informació en l'actual (l'índex de densitat es calcula tenint en compte el nombre de captures, el nombre de batudes realitzades i la superfície utilitzada en les caceres).

La densitat de senglar al Parc del Castell de Montesquiu se situa al voltant dels 9 individus/km<sup>2</sup>.

Aquest any les poblacions de senglar mostren descensos generalitzats a la major part de Catalunya, seguint la mateixa tendència que l'any anterior. La baixa producció de gla de la tardor de 2017 i les fortes sequeres que s'han anat registrat en diferents períodes i de manera irregular al llarg d'aquests dos anys, són factors que expliquen la reducció de la densitat de senglar.

Aquesta temporada, al Parc del Castell de Montesquiu s'han observat cabirols en dues batudes. Aquest percentatge és molt inferior al registrat en temporades anteriors i, per tant, es considera que no representa la realitat de la població existent.

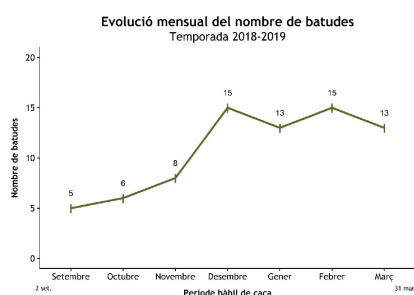


Figura 1. Nombre mensual de batudes realitzades per les colles participants en el seguiment de senglar al Bisaura.

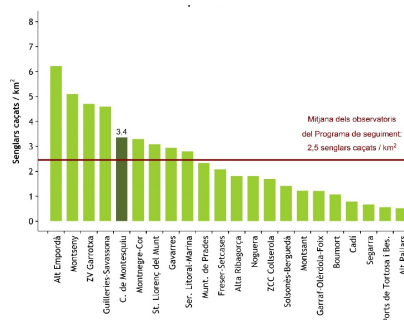


Figura 2. Senglars caçats en relació a la superfície dels espais naturals que participen en el programa de seguiment de senglar la temporada 2018-2019.

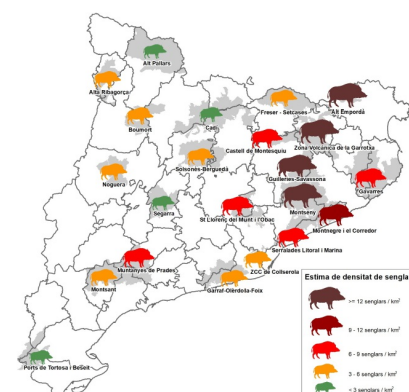


Figura 3. Densitats de senglar estimades a la xarxa d'observatoris del Programa de seguiment de senglar durant la temporada 2018-2019.

## Referències

MINUARTIA. 2018. *Programa de seguiment de les poblacions de senglar a Catalunya. Parc del Castell del Montesquiu. Temporada 2018-2019*. Informe inèdit.

Rosell, C.; Pericas, B.; Colomer, J.; Navàs, F.; Padrós, J. 2018. *Guia de mesures per reduir els danys causats per mamífers de la fauna salvatge en zones rurals, urbanes i infraestructures*. [Guia on line](#). Minuartia.

# Els ocells al Parc del Castell de Montesquiu

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

Daniel Guinart, Mireia Vila, David Carrera, Roser Loire, Daniel Pons, Joan Antoni Parres, Joan Carles Àngel, Jaume Rodríguez i Alba Ludevid (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 a 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:

- **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.
- **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 de les bases de les dades gestionades per l'ICO tant a les de la XPN de la DIBA com al GBIF.
- **Pla d'acció vinculat al pla de conservació.** Per al 2019 es treballa seguint dues línies: per una banda, es duen a terme tasques de recopilació d'informació de la Xarxa de Parcs Naturals per als Formularis Normalitzats de Dades de la Xarxa Natura 2000; per l'altra, es fa l'anàlisi de l'evolució de les poblacions de perdiu als parcs i la valoració de l'impacte de l'activitat energètica.
- **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 de Barcelona, 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

### Programa de seguiment: projecte SOOC (Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya) i prova pilot de seguiment de poblacions d'ocells rapinyaires nidificants

Realització d'un transecte de tres quilòmetres, el qual es visita dues vegades a la primavera i dues a l'hivern, i al llarg del qual es determinen i es compten tots els ocells detectats.

Els àmbits d'estudi són la província de Barcelona, per tal de contextualitzar la importància de la Xarxa de Parcs Naturals en l'àmbit territorial gestionat per la Diputació de Barcelona, i de la mateixa xarxa en particular.

Dins els espais de la XPN, l'any 2019 hi ha hagut 56 itineraris actius, dels quals se n'ha fet el seguiment de 49 (23 d'ells portats amb personal professional i 26 amb voluntaris).

La superfície reduïda del Parc del Castell de Montesquiú fa poc recomanable situar-hi més d'un itinerari i ja n'existeix un en hàbitats representatius del parc (itinerari 214). El 2014, el col·laborador no va poder realitzar els censos corresponents i va causar baixa. El 2015, aquest itinerari es va poder recuperar amb un nou responsable. A data de 2019, aquest itinerari segueix actiu i realitzant-se de manera normal.

Amb la informació del SOCC es realitzarà:

- 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,
- **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: medis agrícoles, medis forestals i medis oberts naturals

Pel càlculs de les dades del WBI i dels indicadors del conjunt de la XPN s'han elaborat tendències poblacionals de 85 espècies d'ocells comuns, utilitzant de manera conjunta les dades dels itineraris SOCC dins del seu àmbit i els itineraris del Parc Natural de la Serra de Collserola.

Els resultats obtinguts s'han comparat amb els mateixos indicadors, calculats per:

- El mateix període a tota la província de Barcelona, on s'han obtingut tendències de 105 espècies calculades a partir de les dades de 169 itineraris SOCC.
- El període 2002-2018 al conjunt de Catalunya, on es van calcular tendències de 132 espècies a partir de les dades de 406 itineraris SOCC, combinades amb altres seguiments realitzats a escala catalana, per tal de disposar de la millor informació possible (ICO 2019).

Aquesta comparació ha permès posar en context l'evolució de les poblacions d'ocells a la XPN i realitzar una diagnosi de la seva evolució.

### Pla d'acció vinculat al Pla de conservació

#### Recopilació d'informació de la Xarxa de Parcs Naturals per emplenar els Formularis Normalitzats de Dades (FND) de la xarxa Natura 2000.

S'ha recollit informació del volum de població i representativitat de les espècies d'ocells incloses a l'annex I de la Directiva d'ocells, així com les espècies utilitzades per l'estat membre com a prioritàries per declarar algun espai (SPA-tigger) per la XPN. El FND també demana la importància de l'espai en la població nacional de l'espècie i el greu aïllament de la població en relació a la població global.

#### Anàlisi de l'evolució de les poblacions de perdiu als parcs i valoració de l'impacte de l'activitat cinegètica.

Per fer aquesta anàlisi s'han utilitzat les dades recopilades a escala temporal en el programa SOCC, i a escala geogràfica, en els diferents atles.

El Parc del Castell de Montesquiú correspon al grup Prelitoral nord, que inclou 16 itineraris dels 54 que hi ha dins l'àmbit de la XPN del SOCC (dins del parc hi ha un itinerari).





## Resultats

### Programa de seguiment i vigilància

#### Projecte SOCC

El conjunt de la població d'ocells que s'aprecia en el Wild Bird Index, o indicador del global de la comunitat ornítica, denota un estat més desfavorable d'aquest grup en la XPN respecte al registrat per Catalunya i pel total de la província de Barcelona.

L'anàlisi dels diferents ambients naturals permet apreciar, però, que aquest descens no és extensible a tots els ambients: l'indicador forestal i el de zones obertes naturals mostren una evolució positiva en el primer cas, i estable en el segon. En canvi, l'indicador d'ocells agrícoles sí que manifesta un descens intens en totes les unitats estudiades de la XPN.

En conclusió, l'anàlisi que es pot fer d'aquests indicadors apunta que a la XPN els ambients naturals tenen una bona salut, mentre que aquells que depenen de l'activitat humana tradicional sobre el territori són els que pateixen una major davallada. Caldria potser impulsar polítiques d'ocupació del territori i de tornada a activitats agroramaderes de caire extensiu.

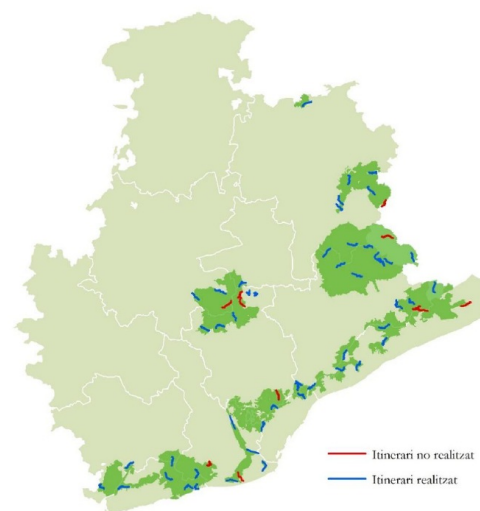
#### Seguiment de poblacions d'ocells rapinyaires nidificants als parcs de la XPN

A la taula 1 es presenten les estadístiques de dades que donen idea del volum d'informació que es pot generar amb la metodologia proposada al Parc del Castell de Montesquiú.

Els resultats obtinguts per tota la XPN es van sotmetre a debat en una jornada que va tenir lloc el 25 de novembre al Parc de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Es pot dir que aquests resultats encara es troben en fase de discussió per determinar la continuïtat del seguiment amb els mateixos paràmetres o amb lleus modificacions per les properes temporades.

**Taula 1. Estadístiques de seguiment de rapinyaires nidificants al Parc del Castell de Montesquiú**

| Quadrats | Observacions | Observacions/Quadrat | Espècies |
|----------|--------------|----------------------|----------|
| 1        | 202          | 202                  | 9        |



*Figura 1. Localització dels itineraris SOCC 2019 dins la XPN.*

### Programa d'adquisició i manteniment de la informació

**Recerca científica d'interès divulgatiu en conservació biodiversitat.** El 2019 s'ha publicat un article (Herrando *et al.*, 2019) fruit de la col·laboració dels investigadors del l'ICO amb els responsables del Pla de Seguiment de Ropalòcers a Catalunya (CMBS), a partir de les dades del SOCC. Aquest article conclou per primera vegada que el factor determinant en l'evolució de les poblacions en els sistemes mediterranis és la precipitació. Podeu llegir l'article [aquí](#).

**Estructuració del seguiment general i de les dades de nius de rapinyaires.** Després de l'aplicació, durant el 2019, de la metodologia definida per la prova pilot el 2018, es conclou que el seguiment de la metodologia va ser bo, tot i que en algun cas no es van marcar les localitzacions exactes. Els principals problemes detectats van ser les dificultats per trobar localitzacions bones per posar el punt de mostreig, per conèixer amb exactitud la cobertura visual del punt de mostreig i per marcar les localitzacions exactes.

Per altra banda, també es qüestiona la notable diferència entre les observacions realitzades a primera hora, més vinculades a l'activitat reproductora vora el niu, i les observacions realitzades a les darreres hores, més vinculades a l'activitat d'alimentar-se.

**Manteniment del sistema de recollida de dades i integració de les dades recollides a ornitho.cat.** En suport al col·lectiu de naturalistes voluntaris, s'han elaborat i coordinat notícies per al col·lectiu, es va fer una trobada per tractar possibles nous grups taxonòmics de cargols, papallones nocturnes i grans escarabats i recopilar informació sobre espècies invasores i espècies incloses als annexos de la Directiva Hàbitats. També s'han mantingut els acords i el pagament pel manteniment de la base de dades de l'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.** Al 2019 es va fer efectiva la transferència, en format SMA, de les dades entrades al portal [www.ornitho.cat](http://www.ornitho.cat), i dels projectes del SOCC i del SYLVIA entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2018, relatives als municipis dins de la XPN.

**Integració de les dades recollides a ornitho.cat al Global Biodiversity Information GBIF.** S'ha realitzat la transferència de dades implementant l'ús de solucions tecnològiques per millorar l'operativitat del model testat i dissenyat l'any 2016. El desenvolupament de la solució ha estat més costós del que estava previst i no s'ha pogut acabar del tot durant el 2019, de manera que no es poden donar les estadístiques finals.

## Pla d'acció vinculat al pla de conservació

**Recopilació d'informació de la Xarxa de Parcs Naturals per emplenar els Formularis Normalitzats de Dades (FND) de la Xarxa Natura 2000.** En conjunt, s'ha de destacar que el volum d'informació recopilada a la XPN fa que, en aquests moments, l'emplenament dels FND per aquests espais hagi estat, en comparació amb la resta de la Xarxa Natura 200, molt elevada.

**Anàlisi de l'evolució de les poblacions de perdiu als parcs i valoració de l'impacte de l'activitat cinegètica.** Dels 54 itineraris en la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, s'ha detectat la perdiu roja en 28 itineraris (51,9 %): 7 al litoral nord (43,8 %), 4 al litoral sud (66,7 %), 4 al prelitoral nord (25 %), 6 al prelitoral sud (54,5 %) i 5 al Parc Agrari del Baix Llobregat (100 %).

Per la majoria dels grups de parcs s'observa com els intervals de confiança engloben el valor 0. Això porta a considerar que l'abundància no ha estat significativament diferent de la de l'any de referència (2002), seguint la classificació de tendències adoptada per l'European Bird Census Council ([www.ebcc.info](http://www.ebcc.info)). Al grup prelitoral nord, el resultat és de 2,96 % (+5,25 %, -11,17 %).

## Programa de divulgació i formació

**Divulgació general de resultats de l'estat dels ocells (mitjans de comunicació).** L'article que es mencionava anteriorment, sobre el factor determinant de la pluja en l'evolució de les poblacions en els sistemes mediterranis, ha generat un gran impacte i s'ha publicat en diferents mitjans informatius. Per altra banda, l'ICO ha participat en activitats organitzades dins la XPN, en concret a l'acte de commemoració del 30è aniversari del seguiment de rapinyaires a Canòpolis, on es va oferir una xerrada sobre la migració de rapinyaires i també es va elaborar el material per al plafó sobre la migració, que es va col·locar en aquest mateix mirador de Canòpolis.

**Actualització de la informació dels projectes de seguiment d'ocells en la web de Conservació de la biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals.** Durant el 2019 s'ha avançat força en l'objectiu de posar una part important de la informació generada dins del conveni a disposició del públic. S'ha publicat una síntesi dels resultats més importants al nou apartat de programes de seguiment d'ocells de la web de conservació de la biodiversitat de la XPN. Ho podeu consultar [aquí](#).

**Manteniment del portal informació de dades de ciència ciutadana dels parcs.** Les tasques principals d'aquest 2019 han estat dirigides al manteniment i millora del portal "[L'Aguait](#)". En concret, s'han implementat

tres petites millores per facilitar la consulta de les dades: sistema de selecció de capes i de dates, i possibilitat d'ordenació de les dades per ordre alfabètic o per nombre d'observacions.

**Finalització i entrega del visor d'ornitho.cat de la XPN ("l'Alerta").** S'han realitzat les tasques de personalització de les alertes a nivell d'usuari, s'han afegit diferents categories de les espècies prioritàries i la possibilitat d'assignar a un usuari la capacitat de modificar la llista i, finalment, s'han canviat algunes capes d'informació.

**Presentació ornitho.cat, L'Aguait i NaturaList i sortida de camp a Jornada ambiental Santa Maria de Martorelles.** El 24 de març es va participar a les III Jornades Naturalistes de Santa Maria de Martorelles, "Naturalment, Santa Maria", amb l'assistència d'unes 30 persones.

## Referències

ICO. 2019. 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, 213 pàg.

Herrando, S.; Titeux, N.; Brotons, L.; Anton, M.; Ubach, A.; Villero, D.; García-Barros, E.; Munguira, M. L.; Godinho, C. & Stefanescu, C. 2019. "Contrasting impacts of precipitation on Mediterranean birds and butterflies". *Scientific Reports*. 9:5.680.

<https://doi.org/10.1038/s41598-019-42171-4>

# Els petits mamífers al Parc del Castell de Montesquiu (SEMICE)

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

Daniel Guinart, Mireia Vila, Lluís Alfonso, Joan Carles Àngel i Alba Ludevid (Diputació de Barcelona)

## Objectius

Els objectius generals del conveni de col·laboració amb el Patronat del Museu de Granollers per la col·laboració en l'execució del Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació de la fauna de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona 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

Des de l'any 2008, i gràcies al suport de la Diputació de Barcelona i altres Institucions (CENMA, Parc Natural de la Serra de Collserola), es va començar un seguiment de petits mamífers (acrònim SEMICE) d'àmbit nacional amb una prova pilot que es va realitzar a Catalunya i Andorra, la qual es va desenvolupar fins el 2010. Aquest representa el dotzè any de seguiment de les poblacions de petits mamífers amb una metodologia estandarditzada a la Xarxa de Parcs Naturals (2008-2019). Enguany, el Parc del Castell de Montesquiu s'incorpora a aquest seguiment, juntament amb l'Espai Natural de les Guàrdies-Savassona.

La monitorització dels petits mamífers permet la quantificació dels impactes associats al canvi ambiental antropogènic (canvi climàtic i dels usos del sol), informant sobre les prioritats de conservació i gestió (Flowerdew et al. 2004; Wright et al., 2014). A més, cada vegada hi ha més proves que els canvis en el paisatge i el canvi climàtic estan afectant la composició de les comunitats de petits mamífers, especialment a la regió mediterrània (Szpunar et al., 2008; Torre et al. 2015).

De les 39 estacions (33 actives) que el SEMICE té a la XPN, dues es localitzen al Parc del Castell de Montesquiu:

- Núm. 140. Pineda Serrat del Castell (2019)
- Núm. 139. Riera de Sora (2019)

El seguiment és bianual (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 m (0,56 ha), seguint un protocol semblant a l'establert a Gran Bretanya. Els paranys estan en exposició durant tres nits consecutives, i es fan revisions els tres dies següents a primera hora del matí. Les trapes són disposades a cobert (sota d'algun matoll, roca, fullaraca, etc.), i en el seu interior es posa un esquer nutritiu (una barreja de tonyina amb oli i farina, i un tros de poma) i s'hi 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](#). Per més informació del projecte SEMICE i de les estacions de mostreig del parc clica [aquí](#). Si vols col·laborar en el projecte clica [aquí](#).

## Resultats

Durant l'any 2019 s'ha mostrejat 25 parcel·les situades als nou espais naturals de la província de Barcelona en què es porta a terme el projecte SEMICE. S'han capturat un total de 1.241 petits mamífers de nou espècies, fet que representa un rècord des que es va iniciar el seguiment l'any 2008.

Com ja es habitual, el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) representa el gruix de les captures (70,6 %), seguit de la musaranya vulgar (*Crocidura russula*, 12,4 %), el talpó roig (*Myodes glareolus*, 8,1 %), i el ratolí de camp mediterrani (*Mus spretus*, 4,7 %). Les cinc espècies restants no superen el 2,5 % del total de captures. La major part d'espècies (sis) i d'individus de l'Ordre dels Rosegadors es captura durant la campanya de primavera-estiu (70 %), mentre que les musaranyes es capturen més durant la tardor (tres espècies, solament una a la primavera).

Les estacions de seguiment del Parc del Castell de Montesquiu han permès censar més de 180 individus pertanyents a quatre espècies diferents: ratolí de bosc (*A. sylvaticus*), talpó roig (*M. glareolus*), musaranya vulgar (*C. russula*) i ratolí lleonat (*A. flavicollis*).

L'estació situada a la riba meridional de la riera de Sora, al seu pas per les Codines, ha obtingut uns resultats molt positius: s'hi ha detectat les quatre espècies mencionades en ambdós períodes, obtenint una suma total de més de 120 individus diferents, i un índex de diversitat relativament alt. En relació amb l'estació ubicada al Serrat del Castell, s'hi ha detectat tres espècies i pràcticament el mateix nombre d'individus en ambdós períodes: una trentena; aproximadament la meitat dels individus capturats a l'estació de la riera de Sora.

Notícies relacionades amb el conveni i els petits mamífers publicades l'any 2019 a l'[Informatiu dels parcs](#) :

- [L'Espai Natural de les Guàrdies-Savassona i el Parc del Castell de Montesquiu incorporen estacions de seguiment de petits mamífers](#) (24/10/2019)

**Taula 1. Captures a les dues estacions dins del Parc del Castell de Montesquiu (2019)**

| Estació                   | Període   | Nombre d'individus | Nombre d'espècies | Diversitat (Shannon) |
|---------------------------|-----------|--------------------|-------------------|----------------------|
| Pineda Serrat del Castell | Primavera | 32                 | 3                 | 0,512                |
| Riera de Sora             | Primavera | 70                 | 4                 | 0,938                |
| Pinera Serrat del Castell | Tardor    | 33                 | 3                 | 0,644                |
| Riera de Sora             | Tardor    | 53                 | 4                 | 0,903                |



Foto: Arxiu XPN

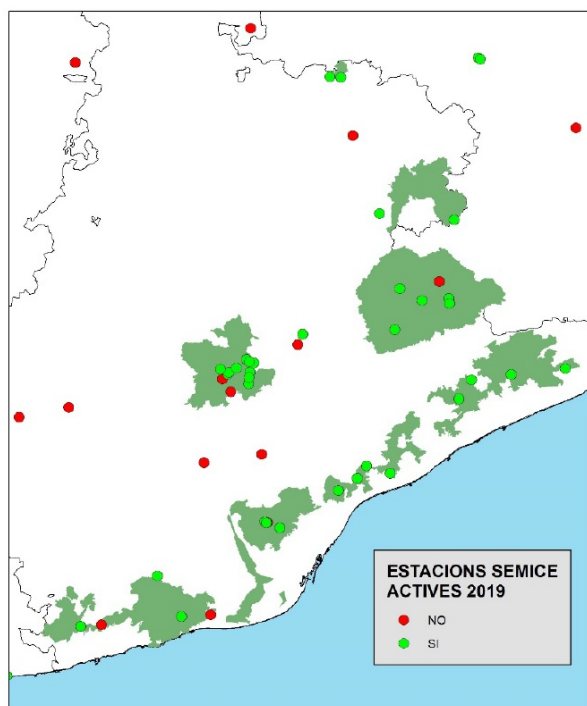
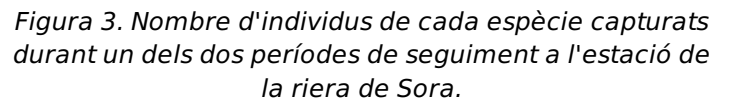
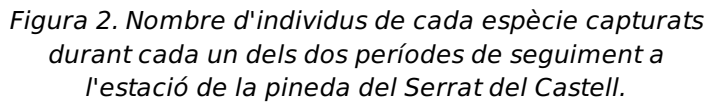


Figura 1. Aspecte de la xarxa d'estacions SEMICE a la província de Barcelona l'any 2019



Subvencions per als centres d'educació infantil i ensenyament primari - QUIQUE - PARC (li caldria alguna foto) - 

L'associació per la concessió administrativa està inscrita al Registre de Fundacions i Fundació Catalana de l'Oficina d'Indústria, seguint una altra matriu que la secretaria administrativa empenja d'alguns dies i les seccions que han de rebre la sol·licitud de l'Oficina. Els següents missatges a subvencions fins al 2016 del centre de treball per què existeixen les subvencions de les comunitats benèvoltes. Aquest punt de treball està al 50% i no es pot demanar excusar dels missatges per part d'alguna i han subvencionat les escoles de 200 alumnes pertanyents a 6 escoles, per un valor de 6.000€.

**DEMANADA FOTO 03.06.2020**  
**DNU JC ÀNGEL, QUE LA DEMANARÀ ALS CONCESSIONARIS**



# Estudi de la comunitat de carnívors al Parc del Castell de Montesquiu

Ferran Sayol, Carles Martorell i Josep Puig (Institució Catalana d'Història Natural. Delegació d'Osona, GNO-ICHN)

Joan Carles Àngel (Diputació de Barcelona)

## Objectius

El present estudi té per objectiu general conèixer la presència i freqüència d'observació de les diferents espècies de carnívors, però amb especial èmfasi a tres espècies que recentment s'han pogut detectar per primer cop al parc: la Llúdriga (*Lutra lutra*), la marta (*Martes martes*) i el gat fer (*Felis silvestris*).

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*), i a l'Obj. 5.4 (*Conèixer la dinàmica de la fragmentació del paisatge*) 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 període 2018-2019 es van col·locar tres càmeres (figura 1) en tres ubicacions diferents de la part oest del parc: dues en passos de fauna en zones boscoses (per detecció de marta i gat fer), i una al costat del riu (per detecció de la llúdriga i altres mamífers).

Les càmeres van estar actives les 24 hores del dia, des del maig de 2018 fins a l'abril de 2019, i es disparaven de forma automàtica en detectar moviment. Es van considerar les deteccions com el nombre de dies en què es va detectar cada espècie, de manera que, si en un mateix dia es detectava més d'un cop la mateixa espècie, es quantificava com a una única detecció, llevat que es poguessin identificar com a individus diferents.

## Resultats i discussió

En relació als resultats obtinguts al llarg de l'estudi, al Parc del Castell de Montesquiu s'ha detectat la presència de dues espècies d'ungulats (cabirol i porc senglar), llebre i vuit carnívors: guineu, teixó, llúdriga, gat salvatge, marta, geneta, fagina i visó americà. En resum, es pot dir que s'ha detectat una bona diversitat de mamífers i sobretot de carnívors, que indica un bon estat de conservació del parc.

### Resultats de l'estudi al sector oest (2018-2019)

Al llarg de l'estudi, es van obtenir prop de 148 imatges de mamífers, de les quals un 6 % van ser d'animals domèstics (gats o gossos), mentre la resta van ser de mamífers salvatges, essent un 77 % de gran herbívors (ungulats), un 9 % de carnívors i un 8 % de lagomorfs (bàsicament llebre).

A la taula 1 es presenta el llistat de les espècies observades al Parc del Castell de Montesquiu en el sector oest durant els anys 2018 i 2019. Cal destacar la gran freqüentació de cabirol que, juntament amb el senglar, representen fins les tres quartes parts del total de fotografies enregistrades.

| <u>Espècies</u>                                       | <u>Deteccions</u> | <u>Freqüència en 100 dies</u> |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| <u>Gos</u> ( <i>Canis familiaris</i> )                | 7                 | 1.44                          |
| <u>Gat domèstic</u> ( <i>Felis sylvestris catus</i> ) | 1                 | 0.25                          |
| <u>Senglar</u> ( <i>Sus scrofa</i> )                  | 46                | 10.50                         |
| <u>Cabirol</u> ( <i>Capreolus capreolus</i> )         | 57                | 12.10                         |
| <u>Guineu</u> ( <i>Vulpes vulpes</i> )                | 4                 | 1.02                          |
| <u>Teixó</u> ( <i>Meles meles</i> )                   | 7                 | 1.50                          |
| <u>Marta</u> ( <i>Martes martes</i> )                 | 1                 | 0.25                          |
| <u>Llebre</u> ( <i>Lepus europaeus</i> )              | 11                | 2.80                          |

Taula 1. Llistat de les espècies de carnívors observades al sector oest del Parc del Castell de Montesquiu (Sayol et al., 2018-2019).

### Anàlisi de resultats per tot l'àmbit de l'estudi (2016-2019)

En relació als resultats obtinguts al llarg de l'estudi, al Parc del Castell de Montesquiu s'ha detectat la presència de dues espècies d'ungulats (cabirol i porc senglar), llebre, i vuit carnívors: guineu, teixó, llúdriga, gat salvatge, marta, geneta, fagina i visó americà. En resum, es pot dir que s'ha detectat una bona diversitat de mamífers i, sobretot, de carnívors, que indica un bon estat de conservació del parc.

A la taula 2 es presenta el llistat total d'espècies observades i la quantitat d'individus, i la figura 1 es presenten les dades d'espècies observades, en un gràfic on es poden diferenciar les tres localitzacions estudiades. Cal destacar la gran freqüentació de cabirol, que, juntament amb el senglar, representen fins les tres quartes parts del total de fotografies enregistrades.

| Espècies                                     | Deteccions | Freqüència en 100 dies |
|----------------------------------------------|------------|------------------------|
| <i>Gos (Canis familiaris)</i>                | 11         | 1,08                   |
| <i>Gat domèstic (Felis sylvestris catus)</i> | 1          | 0,25                   |
| <i>Senglar (Sus scrofa)</i>                  | 91         | 9,93                   |
| <i>Cabirol (Capreolus capreolus)</i>         | 114        | 11,20                  |
| <i>Guineu (Vulpes vulpes)</i>                | 13         | 1,28                   |
| <i>Teixó (Meles meles)</i>                   | 23         | 2,26                   |
| <i>Marta (Martes martes)</i>                 | 2          | 0,20                   |
| <i>Llebre (Lepus europaeus)</i>              | 22         | 2,16                   |
| <i>Fagina (Martes foina)</i>                 | 1          | 0,10                   |

Taula 2. Espècies de carnívors observades per tot el període d'estudi i superfície al Parc del Castell de Montesquiu (2016-2019).

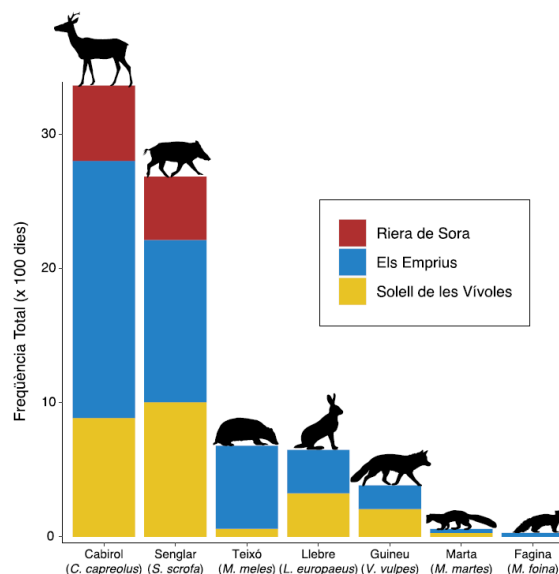


Figura 1. Freqüència de detecció de les diferents espècies de mamífers salvatges a les tres localitats estudiades del parc.

Si fem una comparativa dels dos períodes i dues zones diferents estudiades dins del parc (figura 2), s'observen diferències evidents en quant a la freqüència d'observació de les espècies de carnívors.

En el sector oest del parc hi ha una dominància clara de la presència (freqüència de detecció) de les dues espècies d'ungulats presents (cabirol i porc senglar) respecte a les espècies de carnívors i lagomorfs (llebre). En canvi, al sector est del parc es va detectar lleugera dominància de la presència de guineu sobre el cabirol i el porc senglar i, amb menor freqüència, la resta de carnívors i llebre, destacant la presència de gat salvatge (*Felis silvestris*) que no s'ha pogut detectar al sector oest (període 2018-2019).

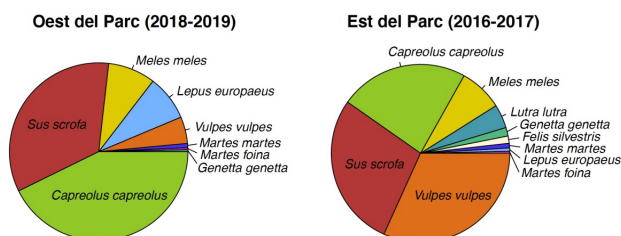


Figura 2. Comparació gràfica dels dos períodes i les dues zones estudiades en el Parc del Castell de Montesquiu.



Figura 3. Fotografies de llúdriga (a), marta (b) i gat fer (c) al Parc del Castell de Montesquiu. Foto: Arxiu XPN

## Referències

Institució Catalana d'Història Natural. Delegació d'Osona (GNO-ICHN). *Estudi de la comunitat de carnívors del Parc del Castell de Montesquiu (2018-2019)*. Sayol, F, Martorell, C. I Puig J. Memòria inèdita, 12 pàg.

# Avaluació preliminar de l'estat dels coleòpters saproxílics i ortòpters, i establiment de programes de seguiment al Parc del Castell de Montesquiu

Jordi Artola (DORCUS, Observatori dels Invertebrats)

David Carrera, Joan Carles Àngel i Alba Ludevid (Diputació de Barcelona)

## Objectius

- Avaluar l'estat de les Espècies d'Interès de Conservació Prioritària (EICP) de coleòpters saproxílics i ortòpters, incloses en el Pla estratègic de conservació de la fauna de la Xarxa de Parcs Naturals.
- Cercar tota la informació disponible d'aquestes espècies i d'altres susceptibles de ser considerades EICP.
- Establir criteris objectius per a la selecció de les EICP.
- Seleccionar quines espècies de coleòpters saproxílics i d'ortòpters s'han de considerar EICP.
- Formació i assessorament al personal de guarderia i al personal tècnic dels parcs en relació a les EICP seleccionades i als seus hàbitats.
- Recollida de dades inèdites de les EICP.
- Implementació de seguiments per a algunes de les EICP.
- Establir indicadors per a l'evolució de les EICP en els diferents espais protegits.

Aquest estudi proposat respon a l'Obj. 4.5 (*Conèixer l'evolució de l'estat de la fauna invertebrada d'interès*), 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](#).

Els **coleòpters saproxílics** són aquells escarabats que durant part del seu cycle vital, depenen de la fusta morta o senescent d'arbres moribunds o morts (en peu o caiguts), o de fongs associats a la fusta, o de la presència d'altres espècies saproxíliques. Per tant, dins els complexos saproxílics hi trobem espècies que s'alimenten de fusta morta, però també espècies que s'alimenten de fongs presents a la fusta (cossos fructífers, espores, micetòfags, fusta que conté miceli, etc.). També es consideren espècies saproxíliques les que utilitzen la fusta morta com a hàbitat, encara que no se n'alimentin. I, per extensió, també entren dins la categoria de saproxílics aquells coleòpters zoòfils que, o bé siguin depredadors o paràsits de saproxílics, o s'alimentin de les seves restes. Algunes d'aquestes espècies compleixen els requisits bàsics per ser unes bones bioindicadores dels seus hàbitats, és a dir, presenten una especificitat alta en relació a un hàbitat concret o a un microhàbitat present en un ambient més ampli, es poden trobar amb facilitat (utilitzant la metodologia adequada) i són fàcils de determinar.

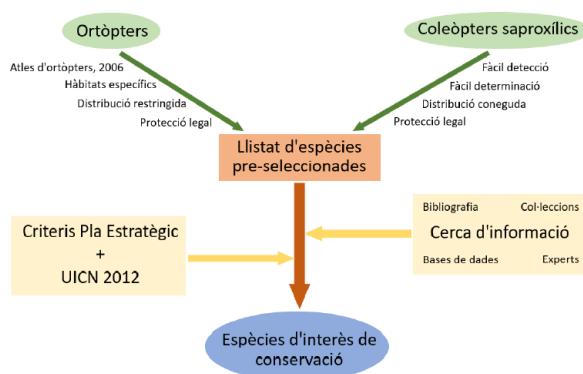
Els **ortòpters** són el grup d'insectes que inclou les llagostes, els saltamartins, els grills, les someretes i els cadells. Actualment, a Catalunya es coneixen al voltant de 170 espècies diferents, algunes amb una àmplia distribució i d'altres molt localitzades. Tot i ser un grup popularment força conegut, la major part de les espècies passen desapercebudes, ja sigui per la seva petita mida o per la seva facilitat per confondre's amb l'entorn. Els ortòpters en general i algunes espècies en particular són bones indicadores de qualitat d'hàbitats com prats secs i brolles esclarissades, ambdós tipus d'ambients considerats de conservació prioritària a la XPN i en l'àmbit europeu.

En el Parc del Castell de Montesquiu no s'hi ha detectat Espècies d'Interès de Conservació Prioritària (EICP) d'ortòpters, per tant en aquest resum només es mostra la informació de coleòpters saproxílics.

## Mètodes

### Selecció de les espècies d'interès de conservació

A la figura número 1 s'explica de forma esquemàtica la metodologia i els criteris emprats per a la primera selecció de tàxons.



*Figura 1. Quadre sinòptic de la metodologia i els criteris emprats per la primera selecció de tàxons. Font: Jordi Artola (DORCUS)*

### Formació i assessorament

Una vegada realitzada la selecció de les espècies de conservació prioritària, s'han concretat trobades amb tècnics i guardes de cada parc.

Per tal de facilitar la feina a tècnics i guardes, i sintetitzar tota la informació donada durant les sessions de formació, s'ha confeccionat un **dossier per a les espècies de coleòpters saproxílics** (Artola, 2019a) i un **dossier per als ortòpters** (Artola, 2019b). En aquests dossiers s'ha especificat quines són les espècies de conservació prioritària, com detectar-les i fer els seguiments, com identificar les espècies i saber-les diferenciar d'altres similars i com gestionar les dades. Per a cada espècie, hi ha una descripció i informació referent a: comportament, hàbitats favorables, fenologia i distribució. Finalment, també hi ha una fitxa de camp per tal de facilitar la recollida de dades i el seu posterior tractament.

### Recollida de dades inèdites

Una vegada realitzades les formacions, els guardes i el personal tècnic dels parcs, han aportat noves dades inèdites, ja sigui de llocs anteriorment prospectats o de noves localitzacions, per a algunes de les espècies d'interès de conservació. Totes aquestes noves cites, igual que en els casos anteriors, s'han introduït a la base de dades general del projecte.

Com a complement a la prioritització d'espècies i a l'obtenció de dades de coleòpters saproxílics i ortòpters, també s'ha contactat amb diversos especialistes que han aportat dades inèdites o recursos bibliogràfics: Luis Oscar Aguado, David Carrera, Diego Fernández, Marcos Méndez, Jordi Nebot, Eduard Piera, Xavier Oliver, Roger Puig, Joan Ventura i Narcís Vicens.

### Implementació de seguiments

Durant les sessions de formació s'ha valorat, conjuntament amb els tècnics i guardes dels parcs, la possibilitat d'engegar algun tipus de seguiment estandaritzat per a una o varies espècies presents en els territoris protegits. En els casos en què s'ha determinat que la presència de l'espècie era prou àmplia i/o abundant, amb troballes d'individus vius o de restes (en el cas dels coleòpters saproxílics), s'ha proposat la realització d'un seguiment amb una metodologia específica per a cada cas.

## Indicadors

Amb la informació actual, una vegada seleccionades les espècies d'interès de conservació prioritària i d'interès per a la Xarxa de Parcs Naturals, cal definir diversos indicadors que permetin avaluar, en un futur, la tendència d'aquestes espècies i de les seves poblacions, tant a nivell de cada un dels parcs com en l'àmbit de tota la xarxa.

## Resultats i discussió

Aplicant els criteris per a la preselecció d'espècies candidates a ser considerades d'interès de conservació prioritària, en el cas dels **ortòpters** s'han preseleccionat un total de tretze espècies. D'aquestes, es tenen cites de *Meconema thalassium* al Parc del Castell de Montesquiu, tot i que en la visita efectuada no se n'ha detectat cap.

Aplicant els criteris de preselecció pel cas dels **coleòpters**, s'han escollit nou espècies (veure figura 2).

| Espècie                    | Distribució  | Detecció<br>Determinació | Estatut d'amenaça<br>(UICN, 2010) | Protecció legal |
|----------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | Coneguda     | Fàcil                    | NT                                | Sí              |
| <i>Cerambyx welensii</i>   | Poc coneguda | Fàcil                    | NT                                | No              |
| <i>Rosalia alpina</i>      | Coneguda     | Fàcil                    | LC                                | Sí              |
| <i>Gnorimus variabilis</i> | Desconeguda  | Fàcil                    | NT                                | No              |
| <i>Osmoderma eremita</i>   | Coneguda     | Fàcil                    | NT                                | Sí              |
| <i>Lucanus cervus</i>      | Coneguda     | Fàcil                    | NT                                | Sí              |
| <i>Lucanus pontbrianti</i> | Desconeguda  | Fàcil                    | NT*                               | Sí              |
| <i>Lucanus barbarossa</i>  | Poc coneguda | Fàcil                    | LC                                | No              |

\* *Lucanus pontbrianti* hereta el mateix estatus de protecció de *L. cervus*, espècie de la qual es va separar a nivell taxonòmic

Figura 2. Llistat de les espècies de coleòpters saproxílics seleccionats per tal de ser avaluats per passar a formar part de les espècies d'interès de conservació de la XPN. Font: Jordi Artola (DORCUS).

En el Parc del Castell de Montesquiu s'ha observat una única espècie: *Lucanus cervus*. També es va fer una visita a la fageda la Baga de Planeses per a la localització de *Rosalia alpina*, però les prospeccions van resultar negatives.

### Dades generals sobre alguns coleòpters saproxílics

L'**escanyapolls** (*Lucanus cervus*) és l'espècie de coleòpter europea més gran i que s'alimenta, preferentment i en estat larvari, de diverses espècies del gènere *Quercus*. És saproxilòfaga i la vida larvària dura entre quatre i cinc anys. L'adult neix a la tardor, però no surt fins a l'any següent, amb un període d'activitat que va des de maig fins a setembre. A nivell de Catalunya, es troba molt estesa, però sempre molt localitzada, ja que necessita arbres morts o soques de mida considerable per desenvolupar-se. A nivell de la XPN, és present a la majoria dels espais naturals protegits. Està inclosa en l'annex III del Conveni de Berna i en l'annex II de la Directiva Hàbitats. A les llistes vermelles de coleòpters saproxílics de la UICN 2010 i 2018, apareix valorada com a "quasi amenaçada", si ens fixem en tot el territori europeu, i com a "preocupació menor" si tenim en compte la zona mediterrània. Seguint els criteris de valoració establerts al Pla estratègic de la Xarxa de Parcs Naturals (MCNG-DIBA, 2015) es considera una Espècie d'Interès de la Xarxa de Parcs Naturals (EIX) que compleix el criteri 2b-1, ja que està inclosa a l'annex II de la Directiva Hàbitats.

L'**escarabat banyarriquer** (*Cerambyx cerdo*) presenta una distribució euroasiàtica, i està lligat a diverses espècies del gènere *Quercus* de les quals s'alimenten les seves larves. A Europa, durant les darreres dècades, hi ha hagut un declivi important de les seves poblacions, degut principalment a la pèrdua d'hàbitat, és a dir, a la falta d'arbres vells situats en ambients oberts o semioberts. A Catalunya, tot i ser una espècie amplament distribuïda, es disposa de poques dades, sobretot dins la XPN. Tot i això, la recerca bibliogràfica i el treball de camp han aportat noves cites i localitats per a l'espècie. Està inclosa a l'apèndix II del Conveni de Berna i als annexos II i IV de la Directiva Hàbitats. A Europa està considerada una espècie "quasi amenaçada" encara que a la darrera revisió de l'estatus d'amenaça a la mediterrània la situen com a "preocupació menor". Aplicant els criteris d'avaluació del Pla estratègic, cal considerar-la com a Espècie d'Interès a la XPN (EIX), categoria de EIX2b-1.

El **banyarriquer del roure** (*Cerambyx welensii*) presenta una distribució europea meridional, arribant fins a l'Àsia Menor. A nivell peninsular, és una espècie que es localitza a la zona nord, i és present a diverses localitats catalanes. Tot i així, fins a dia d'avui pràcticament es desconeixia dins del territori de la XPN. Viu sobre diverses espècies del gènere *Quercus*, i ataca arbres vells o malalts. Presenta hàbits crepusculars, i és fàcil veure exemplars a prop de troncs gruixuts. A nivell d'amenaça, tant en l'àmbit europeu com a la zona mediterrània, segons els criteris de la UICN, es considera una espècie "quasi amenaçada". A Catalunya, presenta una àrea d'ocupació petita, en hàbitats molt fragmentats, que pateixen la tala d'arbres grans i la retirada de fusta morta. Tenint en compte que no es coneix amb dades reals si l'espècie ha patit o està patint una davallada més o menys important, segons els



critèris de UICN (2012), a Catalunya es considera una espècie "quasi amenaçada" i, per tant, queda inclosa en el nivell 1 d'Espècies d'Interès de Conservació Prioritària de la XPN amb la categoria EICP3-1c.

### Formació i assessorament

El 3 de juliol es va organitzar a Montesquiu una formació pel personal del Parc del Castell de Montesquiu. Es va fer una xerrada sobre com diferenciar les diferents espècies de coleòpters saproxílics, i una prospecció de camp a la baga de Planeses i al solell de coll de Planeses per mostrejar i veure hàbitats favorables.



Figura 3. Prospecció de camp a les Planeses. Foto: Arxiu XPN

### Recollida de dades inèdites

Durant totes les jornades de camp dedicades a la formació de guardes i tècnics dels diferents parcs es van recollir dades de les diverses espècies considerades d'interès per a la conservació. A més, els mateixos tècnics i guardes, amb posterioritat a les jornades de formació, també han aportat dades inèdites de moltes de les espècies tractades en aquest treball. En total, s'han recollit 177 registres corresponents a les 13 espècies considerades EICP o EIX per al total dels parcs de la XPN.

Al Parc del Castell de Montesquiu es van prospectar diversos ambients favorables per a les espècies seleccionades, es van localitzar restes d'un coleòpter, *Lucanus cervus*, i es disposa d'una cita d'un ortòpter, *Meconema thalassium*. A la figura 4 queden reflectides aquestes dades.

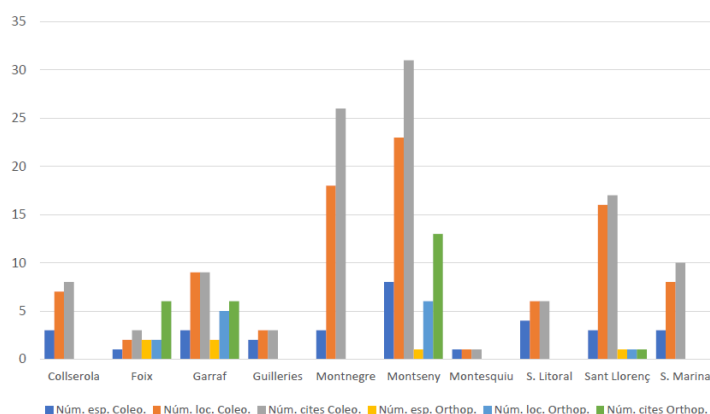


Figura 4. Número d'espècies, localitats i cites de coleòpters saproxílics i d'ortòpters a la XPN. Font: Jordi Artola (DORCUS)

### Els coleòpters saproxílics d'interès de conservació dins la XPN

L'**escanyapolls** (*Lucanus cervus*) és una espècie lligada a zones forestals on hi hagi arbres vells morts o moribunds, ja que les seves larves s'alimenten de les arrels mortes d'aquests arbres. Moltes vegades, els arbres vells que tinguin alguna part del seu sistema radicular mort i que estiguin aïllats de masses forestals més denses (cases de pagès, arbres monumentals, parcs, jardins, etc), també són bons llocs per localitzar-hi aquesta espècie. Si sumem a aquesta varietat d'ambients la mida dels escarabats, i que molts cops, una vegada morts encara es conserven sencers, o algunes de les seves parts durant llarg temps, fa que encara que no mantinguin poblacions molt abundants, vagin apareixent cites aquí i allà. Aquests fets fan que aquesta espècie d'hàbits crepusculars i nocturns s'hagi localitzat a tots els parcs de la XPN, a excepció del Parc del Garraf i del Parc del Foix. El fet de ser una espècie paraigües d'altres espècies més críptiques de coleòpters saproxílics associats a arbres grans, la fa ideal per monitoritzar-la i seguir-la al llarg dels anys amb programes de seguiment estandarditzats, per observar les tendències de les seves poblacions i de la qualitat dels hàbitats on viu.

El **banyarriquer** (*Cerambyx cerdo*) és l'altra espècie de saproxílic més estesa i, tal com passa amb l'escanyapolls, es troba a la majoria de parcs de la XPN. *C. cerdo* està molt lligat als boscos d'alzines i, per tant, àmpliament distribuït a la façana litoral i a altres indrets solells de la geografia catalana. S'ha trobat a tots els parcs de la zona costanera i també al Parc Natural del Montseny i en l'àmbit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Al Parc del Castell de Montesquiu i a l'Espai Natural de les Guàrdies-Savassona aquesta és una espècie que no s'ha



trobat.

*Cerambyx welensii* és una espècie infracitada ja que s'ha confós habitualment amb *C. cerdo*. Això ha fet que fins a la realització d'aquest treball, només es conegués d'una cita genèrica del massís del Montseny, de l'any 1930, i d'un altre exemplar de col·lecció etiquetat de Vallromanes, però sense data. Amb l'obtenció de noves dades, i totes les cites que s'han generat arran de les sortides de formació, s'ha descobert la seva presència a l'Espai Natural de les Guàrdies-Savassona, al Parc del Montnegre i el Corredor i al Parc de la Serralada de Marina, a banda de confirmar la seva presència al Parc Natural del Montseny. És probable que també es pugui trobar, com a mínim al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i al Parc del Castell de Montesquiú.

### Implementació de seguiments de coleòpters saproxílics

Un dels objectius importants del projecte és establir, per a determinades espècies d'interès de conservació, uns seguiments que al llarg el temps aportin dades sobre la fenologia i la biologia de les espècies i, també i molt important, que puguin aportar informació sobre tendències poblacionals, ja siguin positives o negatives.

De moment, al Parc del Castell de Montesquiú no s'ha definit cap transsecte de seguiment per *Lucanus cervus*. Es replantejarà fer el seguiment més endavant.

## Conclusions

De totes les espècies d'ortòpters i de coleòpters saproxílics presents a la XPN, després d'un primer cribratge, s'han avaluat 21 espècies, de les quals, 18 han satisfet els criteris per ser considerades espècies d'interès (10 ortòpters i 8 coleòpters).

Pel que fa a les categories o nivells d'interès de conservació, 5 ortòpters i 2 coleòpters saproxílics s'han considerat com Espècies d'Interès Prioritari de conservació (EICP) (*Odontura aspericauda*, *Ctenodecticus masferrerii*, *Saga pedo*, *Acinipe eulaliae*, *Heteracris littoralis*, *Osmoderma eremita* i *Cerambyx welensii*), 5 coleòpters com a Espècies d'Interès de Conservació per a la XPN (EIX) (*Lucanus cervus*, *L. pontbrianti*, *L. barbarossa*, *Cerambyx cerdo* i *Rosalia alpina*), 5 ortòpters com a Espècies d'Interès Local (EIL) (*Brachycrotaphus tryxalicerus*, *Metaplastes pulchripennis*, *Isophya pyrenea*, *Meconema thalassinum* i *Omocestus antigai*) i 1 espècie de saproxílic (*Gnorimus variabilis*) no s'ha avaluat per no disposar de suficients dades.

Amb el coneixement actual sobre la distribució de les espècies, l'estat dels hàbitats favorables i la seva evolució al llarg de la darrera dècada, *Brachycrotaphus tryxalicerus* i *Metaplastes pulchripennis*, que estaven considerades com a EICP, han passat a la categoria d'EIL.

En les jornades de formació desenvolupades en els diferents espais de la XPN, hi han participat 40 persones diferents entre tècnics i personal de les guarderies dels respectius parcs.

Durant aquestes sessions de formació, s'han pogut observar algunes de les espècies d'interès de conservació juntament amb altres espècies semblants de les quals s'han pogut veure les diferències. Amb posterioritat a les sortides, els participants a les jornades de formació han seguit mostrejant i aportant dades inèdites molt valuoses sobre la distribució i la biologia de les espècies seleccionades.

La cerca de dades bibliogràfiques publicades en revistes científiques i en documents tècnics ha aportat informació de 12 de les espècies, amb un total de 76 registres diferents, que s'han incorporat a la base de dades.

La cerca d'informació no publicada (bases de dades, plataformes online, col·leccions), les sortides de camp realitzades i les aportacions de tècnics i guardes han suposat 101 registres diferents, corresponents a 8 espècies de les seleccionades.

Per tal d'obtenir informació vàlida per poder aplicar diversos indicadors de tendències en un futur, per a les diferents espècies cal:

- *Lucanus cervus*: en els parcs on es localitzin poblacions ben delimitades, instaurar-hi un seguiment per controlar l'estat d'aquestes poblacions i possibles impactes que els puguin afectar, i entrar a formar part de la Xarxa Europea de Seguiment de l'Escanyapolls.
- *Cerambyx cerdo* i *C. welensi*: en tractar-se de dues espècies molt semblants pel que fa a morfologia i hàbitat, a tota la XPN localitzar poblacions estables i, si és el cas, fer-ne un seguiment, ja sigui d'individus adults o de restes i rastres.

Al Parc del Castell de Montesquiú es considera interessant posar especial atenció en aquestes tres espècies mencionades i també a *Rosalia alpina*.

En totes aquestes accions de prospecció i de seguiment és molt important recollir les dades de forma adequada, obtenint el màxim d'informació possible de l'espècie i de l'hàbitat on es localitza.

## Referències

Artola, J. 2019a. *Seguiment d'Espècies d'Interès de Conservació Prioritària de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Coleòpters saproxílics*. Informe inèdit. 14 pàg.

Artola, J. 2019b. *Seguiment d'Espècies d'Interès de Conservació Prioritària de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Ortòpters*. Informe inèdit. 27 pàg.

MCNG-DIBA. 2015. *Pla estratègic de seguiment i recerca per la conservació de la fauna (ropalòcers, petits mamífers, quiròpters i amfibis) de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona: PN-RB Montseny, PN Sant Llorenç del Munt i l'Obac, P. Garraf i Olèrdola, P. Montnegre i Corredor*. Informe inèdit. 129 pàg.

UICN. 2012. *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. VI. 34 pàg.

# Estat ecològic de les pastures del Parc del Castell de Montesquiú

## Assaig de millora de l'estat ecològic de les pastures del Parc del Castell de Montesquiú

Carme Casas Arcarons (Universitat de Vic)

Guillem Mas (Paisatges Vius)

Elisabet Vila d'Abadal Castilla i Joan Carles Àngel Hernández (Diputació de Barcelona)

### Introducció

Les pastures són hàbitats amb un elevat valor ecològic i productiu. La seva importància és evident per a la conservació de la diversitat florística de tots els territoris. Una de les majors dificultats per efectuar una gestió correcta de les pastures és la manca de metodologies d'avaluació del seu estat de conservació.

L'any 2016, des de la Universitat de Vic es va dur a terme una caracterització de l'estat ecològic de les pastures del parc, mitjançant una metodologia que permet avaluar, de manera senzilla, l'estat de conservació de la riquesa florística d'una pastura. Acabada aquesta caracterització, es va encarregar a la mateixa Universitat de Vic, l'any 2018 i per una durada de dos anys, un assaig per tal d'aplicar les primeres accions que es desprenien d'aquesta caracterització.

### Objectiu

L'objectiu de l'assaig és millorar la qualitat i la riquesa florística de les pastures de les finques agrícoles del Parc del Castell de Montesquiú.

### Àmbit d'actuació

L'assaig ha tingut lloc a les següents finques agrícoles del parc:

- Sant Moí
- Planeses
- Les Codines

### Metodologia

A Sant Moí s'ha fet una desbrossada mecanitzada, a finals d'hivern, dels tres prats de dall presents en aquesta finca. Posteriorment, durant el mes d'agost, s'ha recollit llavor dels prats mitjançant una petita màquina recol·lectora. Aquesta llavor s'ha deixat assecar i posteriorment s'ha escampat en una zona concreta de la finca les Planeses, on la qualitat florística era pitjor.

A la finca les Planeses s'han seleccionat tres parcel·les que s'han exclòs de l'aplicació del purí, en contraposició a les parcel·les control. L'àrea de pastura s'ha subdividit en tres seccions, on s'han aplicat els següents tractaments:

- 1) Sense fertilitzar amb purí.
- 2) Sense fertilitzar amb purí i amb ressebra dels prats donadors de Sant Moí.
- 3) Control: sense ressebra i amb aplicació tradicional de purí.

A la finca les Codines, els camps s'han dividit en tres seccions, on s'han fet els següents tractaments:

- 1) Enriquiment amb llavors comercials de plantes pròpies de prat.
- 2) Escampada d'herba recollida en marges i prats amb bona qualitat ecològica.
- 3) Control sense cap tipus de resembra.

Per tal d'avaluar l'efectivitat de les accions realitzades, el seguiment té una durada de dos anys, d'ençà de l'any 2018, quan es va iniciar. Tant a les àrees restaurades com a les parcel·les control, la riquesa florística s'avalua a partir d'inventaris florístics, i l'estat ecològic mitjançant transectes.

Finalment, les actuacions s'han complementat amb una analítica de sòls a les zones de Planeses i les Codines.

## Conclusions

Tenint en compte que l'assaig es va iniciar a finals del 2018 i no finalitzarà fins a finals del 2020, encara és prematur donar resultats, més enllà de la dificultat constatada en la recollida de llavor dels prats donadors de Sant Moí.

Els transectes i parcel·les de les Codines i de Planeses s'han replantejat i s'han seguit amb normalitat abans de la sega o pastura de primavera, i novament a finals d'estiu.

Pel que fa a l'analítica de sòls realitzada el març de 2019, els resultats indiquen uns nivells elevats de nitrogen i fòsfor, per la qual cosa s'ha traslladat als ramaders concessionaris les indicacions per tal de no superar l'aportació de 80 kg N per hectàrea en els prats sembrats, i de no aplicar cap tipus de purí a les pastures naturals. També s'ha traslladat als ramaders la necessitat de mantenir el sistema de rotació de les vaques als diferents prats, per tal d'evitar la densificació i les llargues estades del ramat en els prats naturals i evitar així la sobrepastura.

Aquestes indicacions han estat ben rebudes per part dels dos ramaders.



*Sembra de llavor a les Codines, procedent dels prats donadors de Sant Moí.*

*Foto: Arxiu XPN*

# Seguiment estandarditzat de la flora amenaçada (SEFA) al Parc del Castell de Montesquiu

David Carrera, Joan Carles Àngel, Jaume Rodríguez i Alba Ludevid (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 objecte de seguiment: 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 per la 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 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 abordar aquest problema.

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



## Mètodes

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

- **Metodologia 1: Presència / absència.** S'indica si l'espècie hi és o no, i es pot fer una estimació grollera per rangs del nombre d'exemplars. Acostuma a aplicar-se per a espècies d'interès moderat o quan el nombre de localitats a seguir és molt elevat.
- **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 tal 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 0: Sense seguiment.** Es tracta de localitats que no es poden seguir per la càrrega d'esforç de personal que suposa, però que interessa que constin a la base de dades, per si 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.



Seguiment de la flora amenaçada durant el mes de setembre. Foto: Arxiu XPN

## Resultats

L'any 2019 s'han fet els recomptes de les espècies i localitats següents:

- *Carpesium cernuum* a les localitzacions del Carbur i els jardins del castell, el dia 23 de setembre.

Les tendències poblacionals de la flora inclosa en el SEFA del Parc del Castell de Montesquiu es pot consultar clicant [aquí](#), i'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.

## Referències

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

**SEFA**. Programa de seguiment estandarditzat de flora amenaçada de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.



# Continuïtat i qualitat ecològica de l'hàbitat fluvial (LIFE Alnus)

Pol Guardis i Jordi Camprodon (Life Alnus. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya)

Joan Carles Àngel i Jaume Rodríguez (Diputació de Barcelona)

## Objectiu

L'objectiu de les actuacions previstes és implementar mesures silvícoles per a la restauració de la continuïtat i qualitat ecològica de l'hàbitat.

## Àmbit d'actuació

Una de les zones d'actuació del projecte LIFE Alnus és el Parc del Castell de Montesquiú, on la seva fisonomia, modelada pel riu Ter, li confereix un interès especial pel què fa a la millora dels boscos de ribera, entesa com una oportunitat, des de l'àmbit públic, per tal de poder aprofitar les intervencions que des d'un projecte europeu, com el LIFE ALNUS, es poden fer en aquest àmbit.

El projecte LIFE Alnus (LIFE16 NAT/ES/000768) compta amb la contribució financera de l'instrument financer LIFE de la Unió Europea i té per objectiu millorar la conservació de les vernedes de la regió mediterrània a través de la seva restauració i millora en tres conques pilot (Segre, Ter, Besós).

## Metodologia

Durant l'últim trimestre de 2019, els dos tècnics del projecte LIFE Alnus, juntament amb un guarda, han fet un inventari de l'hàbitat de ribera en el tram de riu Ter que travessa el parc. Posteriorment, s'ha fet una rodalització d'unitats homogènies, i en cadascun d'aquests rodals s'ha concretat un seguit d'actuacions encaminades a assolir l'objectiu del projecte.

## Resultats

A continuació es detallen els rodals i els tractaments silvícoles i de restauració de l'hàbitat proposats:

### TER\_Montesquiú\_111

- C2.2.: Silvicultura d'arbre: a favor de vern i noguera; especialment els peus més ben conformats o, en el seu defecte, els peus més vitals i amb capçada àmplia.
- C2.2.: Selecció de tanyes, baixa intensitat (*Salix* i *Populus*) 20-30 % de tanyes.
- C2.2.: Generació de fusta morta baixa intensitat (*Salix* i *Populus*) 5-10 %.
- C2.1.: Eliminació d'al·lòctones (*Robinia*).

### TER\_Montesquiú\_112

- C2.2.: Silvicultura d'arbre: a favor d'espècies minoritàries: oms, pruneres, arços i freixes.
- C2.1.: Eliminació d'al·lòctones (*Robinia*). Restauració bosc ribera (a riera de la Solana i de segona línia).

### TER\_Montesquiú\_114

- C2.2.: Silvicultura d'arbre: a favor d'espècies minoritàries (vern, freixe, om) i poda dels arbres més ben conformats.
- C2.2.: Selecció de tanyes de vern, de baixa intensitat.
- C2.2.: Generació de fusta morta (*Platanus* i *Populus*)
- C2.1.: Eliminació d'al·lòctones (*Robinia*)

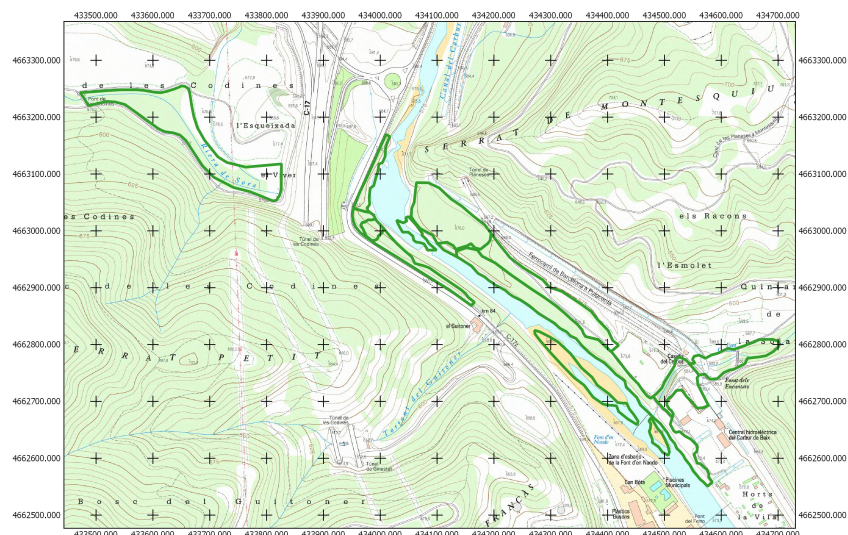
#### TER\_Montesquiu\_115

- C2.2.: Silvicultura d'arbre: després de la selecció de tanyes, en favor dels peus de freixe més ben conformats i vitals. Poda dels freixes més ben conformats.
- C2.2.: Selecció de tanyes de *Platanus*: un de cada dos.
- C2.2.: Generació de fusta morta: tres peus de *Platanus*.

#### TER\_Montesquiu\_116

- Evolució natural. No s'hi plantegen actuacions.

Aquestes actuacions, en el moment de la redacció de la present memòria, estan pendents de licitació per part de l'ACA, sòcia executora dels treballs. La previsió d'inici d'aquestes actuacions està contemplada per inici de 2021, si les circumstàncies ho permeten.



Ubicació dels rodals del projecte LIFE Alnus al Parc del Castell de Montesquiu. Font: LIFE Alnus

# La papallona del boix (*Cydalima perspectalis*) al Parc del Castell de Montesquiu

Joan Carles Àngel, Marc Serret i Alba Ludevid (Diputació de Barcelona)

## Introducció

La papallona del boix (*Cydalima perspectalis*) és un lepidòpter originari de l'est d'Àsia (Xina, Corea i Japó), que es va detectar a Europa (Alemanya) per primera vegada l'any 2007. És un defoliador associat al boix que es va trobar a la Garrotxa el 2014, i al Parc del Castell de Montesquiu a partir del 2018.

Aquest lepidòpter arriba a tenir entre dues i tres generacions a l'any, segons la temperatura ambiental, amb una durada aproximada d'uns 40 dies per generació. Els principals danys són deguts a la defoliació que les erugues provoquen sobre el boix, limitant la seva capacitat fotosintètica. També pot arribar a provocar danys a l'escorça, fet que comporta el dessecament i mort ràpida del boix. A més, genera danys indirectes a altres activitats, com les relacionades amb l'ús públic.

## Objectius

- Aprofundir en el coneixement del cicle biològic de l'espècie en les condicions ambientals de l'àmbit del Parc del Castell de Montesquiu.
- Conèixer l'expansió de la papallona pel territori.
- Disposar d'informació rigorosa i contrastada, per tal de poder informar a tots els agents implicats.

Aquests treballs proposats responen a l'Obj. 2 (*Conèixer la dinàmica dels principals sistemes naturals i factors de canvi del parc*), Obj. 5 (*Registrar paràmetres relacionats amb els principals factors de canvi que intervenen al parc*), i a l'Obj. 5.7 (*Conèixer la dinàmica de les plagues i invasions biològiques*) 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 estudi es realitza en el marc del Programa de seguiment de l'expansió de la papallona del boix a Catalunya, impulsat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i altres entitats, des del 2019.

El seguiment poblacional es duu a terme mitjançant la utilització de trampes tipus Funnel amb un difusor de feromones (vegi's la fotografia). Es col·loquen de forma lineal quatre trampes per estació, separades uns 100 m entre elles i penjades a 1,70 m del terra. El seguiment es realitza del 15 d'abril al 15 de novembre. En aquest període, les trampes es revisen setmanalment i a cada control s'anota el nombre de papallones recollides. Al Parc del Castell de Montesquiu s'han seleccionat una estació al bosc del castell.

Per altra banda, i sense incloure les dades al programa de seguiment de la Generalitat de Catalunya, també s'han col·locat 24 trampes als 950 m de tanques de boix dels jardins del castell.

Durant el 2019 s'ha contractat un servei de gestió de plagues que ha fet un tractament a l'abril, al juliol i a l'octubre consistent en l'alliberament del bacteri *Bacillus thuringiensis*, que provoca la mort de les erugues. El cost del tractament ha estat de 600 €.



Trampa Funnel. Foto: Arxiu XPN

## Resultats

S'han analitzat les dades de les quatre trampes controlades durant el període del 15 de maig al 25 d'octubre. Les primeres captures es van registrar el 14 de juny. En total s'han capturat més de 6.500 adults, amb una mitjana de 1.660 captures per trampa.

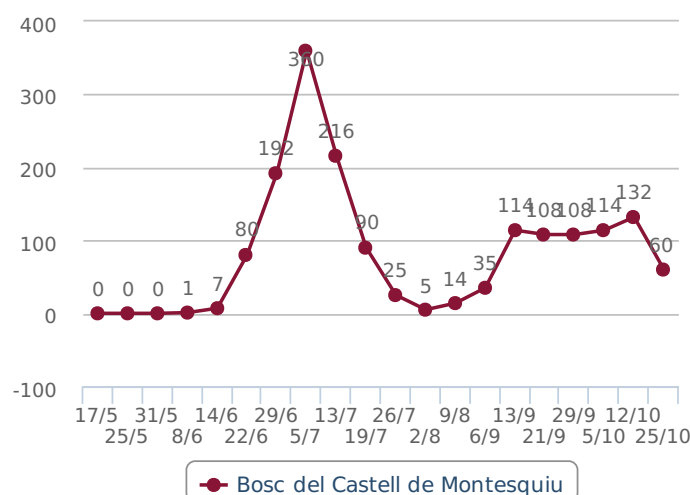
Durant aquest any 2019 la papallona del boix ha arribat a completar tres generacions, essent la més important la del mes de juny i allargant la corba de vol, que ha durat fins a finals d'octubre.

A partir del nombre setmanal de captures, s'ha elaborat la corba de vol de l'espècie (figura 1), que presenta tres pics força homogenis (el 5/07, 13/09 i 11/10).

Notícies relacionades amb la papallona del boix publicades l'any 2019 a l'[Informatiu dels parcs](#) :

- [Jornada sobre els "Efectes de l'eruga del Boix en la gestió forestal" al Centre de Recursos](#) (21/03/2019)
- [L'eruga del boix al Parc del Castell de Montesquiu](#) (11/11/2019)

**Figura 1. Corba de vol de la papallona del boix 2019**



## Conclusions

- L'ús de trampes tipus Funnel amb un difusor de feromones és un bon mètode pel seguiment de les poblacions de la papallona del boix.
- El període des de la primera captura fins a la darrera ha estat del 14 de juny al 25 d'octubre.
- La corba de vol obtinguda sembla indicar que aquest any la papallona del boix ha pogut completar tres generacions.

# Seguiment de les dades meteorològiques al Parc del Castell de Montesquiú

| Mes      | Temperatura °C |        |        |              |      |      | Amplitud tèrmica |      |     | Pluviometria  |       | Humitat relativa |
|----------|----------------|--------|--------|--------------|------|------|------------------|------|-----|---------------|-------|------------------|
|          | Mitjana        | Màxima | Mínima | Dies de glaç | MM   | mm   | M - m            | AA   | aa  | Dies de pluja | mm.   | % mín.           |
| Gener    | 2,54           | 9,98   | -2,67  | 29           | 16,1 | -8,2 | 12,7             | 18,0 | 4,8 | 5             | 8,4   | 43,10            |
| Febrer   | 6,64           | 16,85  | -0,65  | 13           | 25,5 | -6,5 | 17,5             | 24,5 | 7,5 | 2             | 3,7   | 28,32            |
| Març     | 8,96           | 18,74  | 1,11   | 10           | 24,0 | -2,4 | 17,6             | 22,0 | 9,8 | 1             | 9,2   | 29,65            |
| Abril    | 9,57           | 17,10  | 3,83   | 5            | 21,2 | -1,7 | 13,3             | 21,4 | 6,5 | 20            | 107,8 | 43,43            |
| Maig     | 12,62          | 20,99  | 5,55   | 1            | 26,9 | -1,6 | 15,4             | 21,0 | 4,4 | 16            | 74,4  | 41,39            |
| Juny     | 20,12          | 29,98  | 11,45  | 0            | 42,5 | 5,4  | 18,5             | 24,8 | 6,9 | 3             | 29,0  | 27,70            |
| Juliol   | 22,58          | 32,99  | 14,51  | 0            | 38,5 | 9,3  | 18,5             | 23,1 | 9,4 | 7             | 94,9  | 29,00            |
| Agost    | 22,25          | 32,61  | 14,62  | 0            | 36,1 | 10,0 | 18,0             | 21,3 | 9,1 | 6             | 41,2  | 28,29            |
| Setembre | 18,08          | 27,00  | 11,49  | 0            | 31,3 | 5,5  | 15,5             | 20,7 | 6,3 | 11            | 57,5  | 36,50            |
| Octubre  | 14,21          | 22,49  | 8,36   | 0            | 30,8 | 4,3  | 14,1             | 19,5 | 6,1 | 10            | 99,7  | 44,35            |
| Novembre | 6,01           | 12,89  | 0,80   | 13           | 19,2 | -4,2 | 12,1             | 16,1 | 6,1 | 11            | 46,5  | 55,80            |
| Desembre | 6,03           | 12,10  | 1,79   | 7            | 16,7 | -2,0 | 10,3             | 15,0 | 3,0 | 12            | 70,8  | 59,61            |
| TOTALS   | -              | --     | --     | 78           | 42,5 | -8,2 | --               | --   | --  | 104           | 643,1 | --               |
| MITJANES | 12,47          | 21,14  | 5,85   | --           |      | --   | --               | --   | --  | --            | --    | 38,93            |

Màxima: Temperatura mitjana mensual de les màximes diàries

Mínima: Temperatura mitjana mensual de les mínimes diàries

MM: Temperatura màxima absoluta mensual

mm: Temperatura mínima absoluta mensual

M - m: Temperatura màxima - temperatura mínima

AA: Amplitud tèrmica màxima mensual

aa: Amplitud tèrmica mínima mensual

# Diagnosi preliminar de l'estructura de la zona de ribera de l'espai fluvial del riu Ter (Consorti del Ter)

Teia Puigvert i Picart, i Ponç Feliu (Consorti del Ter)

Joan Carles Àngel Hernández i Jaume Rodríguez Albet (Diputació de Barcelona)

## Antecedents

En el marc de la col·laboració entre la Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona i el Consorci del Ter hi ha la voluntat de desenvolupar diverses actuacions de sensibilització, gestió i millora de l'espai fluvial del Ter i els seus afluents al seu pas per la comarca d'Osona i, en concret, als espais naturals de Montesquiú i de Guillerics-Savassona. El document dona compliment al compromís del Consorci del Ter d'elaborar una diagnosi de l'estructura de la zona de ribera dels àmbits fluvials del riu Ter al Parc del Castell de Montesquiú, avaluant la naturalitat de les riberes en dos nivells: un primer, a través dels usos del sòl, mitjançant informació cartogràfica o ortofotomatges com a base de treball; i un segon nivell d'avaluació, a través de l'anàlisi de la vegetació de ribera, mitjançant treball de camp que permeti detectar alteracions físiques de la coberta vegetal, artificialització i ocupacions de l'espai fluvial, i presència d'espècies al·lòctones i/o plantacions.

## Àmbit d'estudi

El present estudi té per àmbit d'estudi el riu Ter al seu pas pel Parc del Castell de Montesquiú, des de la confluència amb la riera de Vallfogona (entorns del pont de Fogonella) fins al pont sota la resclosa de Can Trinxet, que mena al castell de Montesquiú.

## Hàbitats fluvials

Els hàbitats riparis són ambients diversos, molt dinàmics i canviants. Són veritables corredors i refugis per a moltes plantes que no podrien aparèixer sota les condicions climàtiques existents al territori. La dinàmica fluvial, el nivell freàtic, els processos de sedimentació i altres, són factors que determinen l'heterogeneïtat ambiental que és aprofitada per nombroses espècies. L'espai fluvial està constituït a més de les aigües corrents, per les formacions que hi ha a les vores més immediates de l'aigua. Entre aquests hàbitats hi trobem codolars, bardisses, saücans, i alguns canyissars i balcars; hi ha, també, formacions arbrades, com plantacions de plàtans, rodals d'espècies exòtiques i, sobretot, boscos de ribera propis de la muntanya mitjana humida centreeuropea i submediterrània. Pel que fa als boscos de ribera, destaquen algun retall de sargans i gatelledes, les vernedes (hàbitat de conservació prioritària) i les salzedes de salze blanc, força esteses. Aquests boscos de ribera presenten diferents estats de conservació, que van des d'hàbitats alterats i mal conservats, fins a hàbitats mitjanament ben conservats, amb presència d'espècies pròpies dels boscos de ribera autòctons.

Els hàbitats CORINE que trobem en aquest tram del Ter són:

- 24.142\* Regió fluvial mitjana i baixa o dels ciprínids
- 24.21 Codolars fluvials sense vegetació
- 31.8111 Bardisses amb esbarzers mesòfiles (*Rubus spp.*), aranyoners (*Prunus spinosa*) ..., lligades a fagedes i a d'altres boscos mesohigrofil, de la muntanya mitjana plujosa



- 31.8127\* Saücars higròfils i subnitròfils (bosquines de *Sambucus nigra*), amb vidalba (*Clematis vitalba*), esbarzer (*Rubus ulmifolius*) ..., lligats sobretot als boscos de ribera
- 37.71 Herbassars i vels de plantes enfiladisses, subnitròfiles, de les vores d'aigua
- 44.124 Sargars i gatelledes muntanyenc
- 44.1412 Salzedes (sobretot de *Salix alba*) de terra baixa i de muntanya mitjana
- 44.3431\* Vernedes (i pollancredes) amb *Circaea lutetiana*, de l'estatge montà, pirenaicocatalanes
- 53.13 Poblaments de balques (*Typha spp.*)
- 87.3\* Arbredes o matollars d'espècies exòtiques

Pel que fa als hàbitats d'interès comunitari trobem:

- 6430 Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya (Correspon a l'hàbitat CORINE 37.71)
- 3240 Rius de tipus alpi amb bosquines de muntanya (Correspon a l'hàbitat CORINE 44.124)
- 92A0 Albaredes, salzedes i altres boscos de ribera (Correspon a l'hàbitat CORINE 44.1412).
- 91E0\* Vernedes i altres boscos de ribera afins (Alno-Padion) (Correspon a l'hàbitat CORINE 44.3431\*)

## Conclusions i propostes de gestió

El riu Ter, al seu pas pel Parc del Castell de Montesquiú, acull hàbitats i espècies d'interès, entre les quals en destaquen particularment, pel que fa a la vegetació, les vernedes. Els hàbitats de ribera del Ter són nombrosos i s'hi troben hàbitats d'aigües corrents, codolars, hàbitats arbustius (bardisses i saücars) i boscos de ribera diversos. Aquests boscos de ribera presenten diferents estats de conservació, que van des d'hàbitats alterats i mal conservats, fins a hàbitats mitjanament ben conservats, amb presència d'espècies pròpies dels boscos de ribera i caducifolis autòctons. Les principals alteracions detectades són les detraccions de cabal pels aprofitaments hidroelèctrics, les espècies invasores i les nombroses infraestructures existents. Les espècies exòtiques constitueixen una de les principals problemàtiques; se'n troben nombroses espècies, en destaca sobretot la robínia o escàcia per la seva extensió, així com nombroses espècies de peixos al·lòctons. Es detecten espècies al·lòctones de flora, algunes amb un important caràcter invasor, especialment a les zones més properes als assentaments de la Farga de Bebié i Montesquiú, i a les diferents infraestructures de comunicació. Si bé no cal considerar la situació actual com a greu, convé esmerçar esforços en el control de l'expansió d'algunes espècies, que poden esdevenir problemàtiques, i que a dia d'avui encara poden ésser controlables, com l'ailant, la budleia o el negundo.

Els hàbitats aquàtics i la dinàmica fluvial estan condicionats per l'existència de nombroses infraestructures, tant transversals com longitudinals, que fan que la connectivitat fluvial del tram no sigui bona. La connectivitat fluvial d'aquest tram del Ter es veu alterada per la presència de nombroses infraestructures: rescloses (quatre) amb els corresponents canals, ponts, murs de contenció i la proximitat de la C-17 i la via del tren. Destaca l'existència d'aquestes quatre rescloses, cap d'elles actualment amb dispositiu efectiu de pas de peixos. Aquestes mateixes rescloses condicionen el transport de sediments riu avall.

Malgrat tot, cal destacar que es tracta d'un espai amb cert potencial de recuperació.

Les principals **propostes de gestió** per a la millora de l'àmbit fluvial del riu Ter al Parc del Castell de Montesquiú es poden concretar en:

- Eliminació d'espècies exòtiques invasores de flora, que amenacen comunitats naturals d'interès per a la conservació, especialment vernedes i altres hàbitats considerats prioritaris per a l'espai natural. Les principals espècies exòtiques invasores detectades són la robínia, l'ailant, la budleia, el negundo, la vinya verge, la nyàmera i la canya.
- Restauració de la connectivitat fluvial, mitjançant l'elaboració d'un estudi amb propostes d'actuació, per tal de descriure els principals elements faunístics d'interès, identificar i valorar les barreres artificials existents dins el sector, i elaborar propostes per permeabilitzar les barreres existents. S'han localitzat quatre rescloses en només cinc quilòmetres de riu: la de Can Trinxet, la del Carbur de Baix, la del Carbur de Dalt i la de la Farga de Bebié. Cap d'aquestes rescloses presenta dispositius per al pas de peixos, a banda d'esdevenir un obstacle per al transport de sediments.

# Annex II. Memòria de gestió del Castell de Montesquiú. Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura

## Memòria de gestió del castell de Montesquiú. Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Any 2019

En el document en format PDF adjunt trobareu la Memòria del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, en referència al conveni de cooperació i col·laboració relatiu a les tasques d'informació de l'equipament cultural i centre de recursos del castell de Montesquiú, entre la Diputació de Barcelona, el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i l'Ajuntament de Montesquiú.



# Annex III. Memòria de La Solana. Centre de Formació Forestal. Any 2019

## Memòria de La Solana. Centre de Formació Forestal. Any 2019

---

La Diputació de Barcelona promou la conservació dels valors naturals i del paisatge mitjançant la gestió activa, que inclou la gestió forestal. Aquesta corporació col·labora econòmicament amb el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, pel funcionament del Centre de Formació Forestal Especialitzada (CFFE) i l'impuls de noves iniciatives de millora i innovació del CFFE.

El CFFE del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, és un centre de formació que té com a principals objectius la dignificació i professionalització del treball forestal, així com la millora de la productivitat i la disminució dels riscos i accidents associats al treball forestal.

En el document en format PDF adjunt trobareu la memòria anual d'activitats del CFFE.

# Annex IV. Memòria de gestió de l'Escola de Natura les Codines i Campament juvenil Devesa de les Codines

## Memòria de gestió de l'Escola de Natura les Codines i Campament juvenil Devesa de les Codines. Any 2019

---

L'Escola de Natura les Codines i el Campament juvenil Devesa de les Codines estan situats dins de l'àmbit de protecció del Pla especial del Parc del Castell de Montesquiu, a la finca les Codines, terme municipal de Montesquiu, al sud de la carretera de Sora BV-4655, pk 1, i són propietat de la Diputació de Barcelona.

La gestió de l'Escola de Natura les Codines es va adjudicar a l'any 2012 en règim de concessió administrativa, mitjançant un contracte entre la Diputació de Barcelona i la Fundació Catalana de l'Esplai, amb una vigència de dos anys. Posteriorment, la Diputació de Barcelona va presentar les bases per la concessió administrativa per gestionar els equipaments de l'Escola de Natura les Codines i el Campament juvenil Devesa de les Codines. El contracte es va signar el 17 de novembre de 2014, amb una vigència de deu anys pels dos equipaments i dos anys més de pròrroga.

En el document en format PDF adjunt podreu trobar la memòria d'activitats anual d'aquests equipaments.

# Legal Notice

---

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