

# **ELS MAMÍFERS DE LES PLANES DE SON I LA MATA DE VALÈNCIA**

**LLUÍS COMAS\* I OLGA BOET\***

\* Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. Universitat Autònoma de Barcelona, edifici C, E-08193 Bellaterra. [l.comas@creaf.uab.cat](mailto:l.comas@creaf.uab.cat).

COMAS, LI.; BOET, O. (2010). «Els mamífers de les Planes de Son i la mata de València». A: GERMAIN, J. [cur.]. *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural. (Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural; 16), p. 723-734. ISBN: 978-84-9965-008-1.

## Resum

Es presenten els resultats de mostreigs de camp i cerca bibliogràfica per a la determinació de les espècies de mamífers (cl. Mammalia) presents a la zona de les Planes de Son i la mata de València per al desenvolupament del catàleg de vertebrats amb la finalitat de millorar la gestió d'espais naturals representatius de muntanya. Aquest catàleg consta de 44 entrades, tres de les quals són extingides. També s'han considerat aquelles espècies que, tot i no haver estat detectades per la dificultat de mostreig o escassa abundància, es distribueixen en zones d'hàbitats semblants i en valls pròximes.

PARAULES CLAU: mamífers, riquesa, catàleg, Pirineus, gestió, hàbitats forestals.

## Resumen

Se presentan los resultados de muestreos de campo y búsqueda bibliográfica para la determinación de las especies de mamíferos (cl. Mammalia) presentes en la zona de Les Planes de Son y la mata de València para el desarrollo del catálogo de vertebrados con el fin de mejorar la gestión de espacios naturales representativos de montaña. Este catálogo consta de 44 entradas, de las cuales tres están extinguidas. También se han considerado aquellas especies que, a pesar de no haber sido detectadas por la dificultad de muestreo o escasa abundancia, se distribuyen en zonas de hábitats parecidos y en valles próximos.

PALABRAS CLAVE: mamíferos, riqueza, catálogo, Pirineos, gestión, hábitats forestales.

## Abstract

We present the results of field surveys and literature search to determine the species of mammals (cl. Mammalia) present in the area of Les Planes de Son and the mata de València forest for the development of vertebrate's inventory in order to improve the management of natural representative mountain areas. This catalogue consists of 44 entries, three of which are extinct. We have also considered those species which, though they were not detected by the difficulty of sampling or low abundance, are distributed in areas of similar habitats and in close valleys.

KEYWORDS: mammals, richness, inventory, Pyrenees, management, forested habitats.

## 1. INTRODUCCIÓ

Sigui quina sigui la finalitat de gestió d'un espai natural, l'elaboració de catàlegs del patrimoni natural és el primer pas que cal portar a terme de les diverses actuacions possibles. Si l'objecte de les intervencions és la millora dels aprofitaments silvopastorals, és important saber quines espècies que habiten el territori poden veure's afectades pels impactes. És necessari fer el seguiment dels canvis en els inventaris del patrimoni natural a llarg termini d'acord amb els canvis en l'estructura dels hàbitats. La mateixa atenció cal, també, si l'objectiu és la conservació. Per al desenvolupament de programes de gestió de les espècies més representatives, o més populars, o emblemàtiques, també és important saber sobre quins altres organismes repercuteixen les actuacions de millora de les seves poblacions.

L'objectiu del treball és elaborar un catàleg dels mamífers presents a les Planes de Son i la mata de València, i avaluar les característiques del poblament faunístic d'aquest grup de vertebrats dins el context territorial dels hàbitats de muntanya.

## 2. MATERIALS I MÈTODES

Els mamífers són un grup de vertebrats amb una heterogeneïtat biològica i morfològica important. És per això que les tècniques i metodologies de treball per a la detecció de les espècies són també molt diverses. Per a la realització d'aquest treball s'han dut a terme les següents metodologies agrupades en dues tipologies ben diferenciades: el mostreig de camp per a la detecció de les espècies presents actualment i la consulta de dades bibliogràfiques històriques i actuals.

El mostreig de camp per a la detecció de mamífers s'ha dut a terme durant l'any 2007. Tot i això, es disposa de dades sobre observacions prèvies des de l'any 2003. Part important de la informació sobre micromamífers (o. Rosegadors, o. Erinaceomorfs i o. Soricomorfs) prové d'un treball previ realitzat a la zona de la mata de València en el qual s'estudiaven les relacions d'aquests animals amb l'estructura forestal i de l'hàbitat, per a la conservació d'aquests animals en les avetoses del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici i de la zona perifèrica (Comas, 2005). En aquest treball la metodologia emprada va ser el trampeig en viu dels animals amb paranys tipus Sherman en parcel·les de mitja hectàrea de superfície.

Les metodologies de camp per a la detecció de mamífers que s'han emprat són les següents:

a) Transsectes nocturns amb focus. Un cop al mes i de nit, de maig a octubre, s'ha recorregut la pista principal de la zona d'estudi amb vehicle, a poca velocitat, i s'han anotat totes les deteccions de mamífers observades amb l'ajuda dels llums del mateix vehicle i d'un focus. El recorregut circular amb inici i fi al poble de Son té una longitud total de 21,5 km i comprèn un rang altitudinal de 1.380 a 1.950 m.

b) Trampeig fotogràfic. Al llarg de tot el període de mostreig s'han anat col·locant dispositius de trampeig fotogràfic dins de la zona d'estudi en aquells punts on es creia més adient per a la detecció d'espècies, sobretot de carnívors (o. Carnívors). Es tracta d'aparats que consten d'una càmera digital de 2 megapíxels, amb flaix i un sensor d'infraroigs. Aquest es dispara en detectar el moviment d'algun animal dins de l'àmbit de detecció del sensor. S'han disposat trampes en 15 localitzacions amb períodes variables de funciona-

ment: des d'una nit fins a 15. Es posava el contingut d'una llauna de sardines amb oli com a esquer.

c) Observacions visuals, auditives i de rastres. Durant el període de mostreig, també s'han realitzat diverses visites amb recorreguts diversos, de longitud variable i repartits per tota la zona d'estudi. Durant aquests, s'annotaven totes les deteccions visuals i auditives d'animals, així com tots els rastres l'espècie dels quals es pogués identificar. En tots els casos, i de manera independent dels tipus, les deteccions s'han caracteritzat amb l' anotació de la quantitat d'animals identificats, el sexe i l'edat en aquells casos que n'era possible la determinació, la data i l'hora, i la localitat, l'altitud i l'hàbitat del punt de detecció.

Per a la cerca de qualsevol mena d'informació de la presència actual o històrica d'espècies a la zona, s'ha consultat bibliografia diversa. Igualment, s'ha utilitzat la cerca en línia del Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (mòdul de «Vertebrats»; Ferrer, 2006). La utilització d'aquesta base de dades també permet la cerca d'altres fonts bibliogràfiques a partir de la selecció de les espècies amb citacions a les quadrícules UTM de 10 km de costat de la zona d'estudi.

Per a l'anàlisi de la distribució de les espècies en funció de l'altitud i dels hàbitats, s'ha completat la informació dels factors ambientals que n'afecten la distribució amb la consulta d'informació bibliogràfica diversa: Aymerich & Gosàlbez, 2003; Comas *et al.*, 2003; Gosàlbez, 1987; Flaquer *et al.*, 2004; Ruiz-Olmo & Aguilar, 1995; Serra-Cobo, 2001; Torre & Tella, 1994. Aquesta ha estat contrastada i ampliada amb les dades obtingudes durant el mostreig de camp de la zona d'estudi.

El grau d'associació dels hàbitats s'ha analitzat amb mètodes de classificació jeràrquica utilitzant les distàncies euclidianes a partir de les dades de presència i absència de les diverses espècies en cada hàbitat.

### 3. RESULTATS

El catàleg de mamífers de les Planes de Son i la mata de València es compon de 44 espècies de mamífers. Tres es consideren extingides a Catalunya des de fa anys (taula 1). Aquestes són el llop, el linx i l'herc (subespècie de la cabra salvatge endèmica dels Pirineus; Ruiz-Olmo & Aguilar, 1995).

Del total d'espècies, 12 no s'han detectat durant els mostreigs de camp o amb la cerca bibliogràfica, però s'ha considerat que tenen una presència probable a la zona d'estudi i, per tant, s'han inclòs en el catàleg. En altres estudis han estat detectades a les valls més properes (vall d'Espot i vall de la Bonaigua) i en hàbitats iguals als presents a les Planes de Son i la mata de València (taula 1). La majoria d'aquestes són rares o molt difícils de detectar a causa del nombre baix d'efectius.

S'estima que la població de l'ós bru consta d'uns 20 exemplars (Palazón *et al.*, 2007). Són animals amb territoris molt grans i gràcies als treballs de seguiment dels animals se sap que alguns exemplars tenen part del territori a la zona d'estudi, tot i que mai no hi han estat localitzats. Per aquest motiu també s'han inclòs al catàleg.

Tres espècies més són mamífers al·lòctons arribats a la zona en diferents moments històrics. La rata comuna arriba a Europa durant el segle XVIII (Belén Rojas & Palomo, 2002). La marmota i la daina, però, són espècies d'introducció més recent als Pirineus i en ambdós casos provinents de repoblacions a França (Alfonso *et al.*, 2008; Garcia Marsol, 2006).

TAULA 1. Nombre d'espècies de les Planes de Son i la mata de València i comparació amb el nombre total d'espècies als Pirineus catalans.

<i>Ordre</i>	<i>Presència detectada</i>	<i>Presència probable</i>	<i>Extingida</i>	<i>Total</i>	<i>Presència als Pirineus*</i>	<i>% Son/Pirineus*</i>
Erinaceomorfs	2	0	0	2	3	67
Soricomorfs	3	0	0	3	6	50
Quiròpters	3	3	0	6	13	46
Carnívors	7	3	2	12	12	83
Artiodàctils	5	0	1	6	6	83
Rosegadors	8	6	0	14	17	82
Lagomorfs	1	0	0	1	2	50
Total	29	12	3	44	59	69

\*No es consideren les espècies extingides.

Només tres espècies de quiròpters han estat detectades a les Planes de Son tot i ser un dels grups més diversos dins dels mamífers. Moltes més espècies han estat localitzades en altres valls pròximes, però en hàbitats que no són presents a la zona. El mateix passa amb el grup del rosegadors, tot i que en aquest cas han estat detectades fins a 8 espècies del total de 14 possibles (taula 1; Comas *et al.*, 1997).

La riquesa d'espècies de mamífers es pot considerar que és molt alta, ja que representen fins a un 70 % de totes les espècies possibles localitzades als Pirineus catalans. Entre els diferents ordres de mamífers, amb presència detectada o probable, en destaquen dos per la riquesa d'espècies. Són els carnívors i els rosegadors, i la suma dels dos grups supera la meitat dels mamífers. En tots dos casos, representen més d'un 80 % de les espècies del seu grup presents als Pirineus (taula 1). Un altre ordre amb una bona representativitat a la zona, respecte del total d'espècies del grup, són els artiodàctils, on podem trobar, també, més d'un 80 % de les espècies a les Planes de Son i la mata de València.

La distribució de les espècies al llarg del rang altitudinal denota que la major riquesa es troba en l'interval dels 1.300 als 1.400 m d'altitud (figura 1). Així, a les cotes més baixes, a la falda de la vall d'Àneu, la riquesa de mamífers és menor que en cotes més altes. És clar que a partir de l'altitud amb la màxima riquesa, aquesta també disminueix de manera progressiva a mesura que s'acosta a la carena de lo Tésol, a 2.700 m (figura 1). La davallada de la riquesa de mamífers és a partir dels 2.500 m d'altitud (taula 2), mentre que en l'interval de 1.000 a 2.000 m el nombre d'espècies no varia gaire amb l'altitud. Els grups que arriben fins a les parts més altes de les Planes de Son són els carnívors, artiodàctils i rosegadors, i les espècies més destacables són l'isard i l'ermini, que s'enfilen fins als mateixos cims. Aquests grups, però, no deixen de ser els més nombrosos en tots els rangs altitudinals (taula 2).

El dendrograma de classificació dels hàbitats d'acord amb la presència o absència de les espècies mostra que els hàbitats es classifiquen en 6 grups d'hàbitats (figura 2). Tots els tipus de boscos, alpins i subalpins (ja sigui de coníferes o de caducifolis), formen l'hàbitat forestal més ric, amb 30 espècies, la majoria representatives dels estatges montà i subalpí dels Pirineus.

Els prats subalpins i els matollars presenten, respectivament, 18 i 17 espècies diferents, mentre que la resta d'hàbitats presenten menys de 10 espècies cada una. Una altra formació que agrupa tres hàbitats és la de les formacions alpines, tarteres, roquissars i prats,

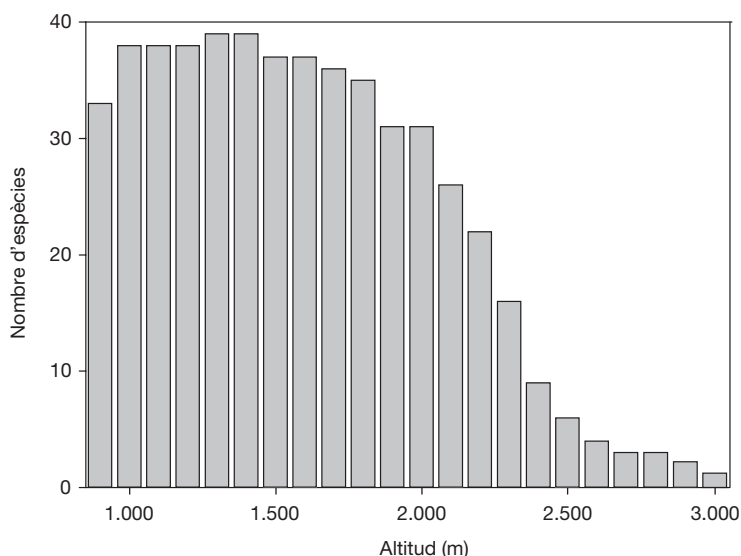


Figura 1. Nombre d'espècies de mamífers de les Planes de Son i la mata de València per altituds en intervals de 100 m.

TAULA 2. Distribució dels ordres de mamífers per rangs altitudinals a les Planes de Son i la mata de València. El valor correspon al nombre d'espècies inventariades.

Rang altitudinal	Erinaceomorfs	Soricomorfs	Quiròpters	Carnívors	Artiodàctils	Rosegadors	Lagomorfs
900 m	1	1	5	10	4	10	1
1.000-1.400 m	2	3	5	10	5	13	1
1.500-1.900 m	2	3	5	10	5	11	1
2.000-2.400 m	1	3	4	7	5	10	1
2.500-2.700 m	0	0	0	4	1	2	0

però amb una riquesa no tan important com els hàbitats forestals, ja que compta amb 11 espècies (figura 2). L'hàbitat urbà a la zona està representat principalment pel poble de Son. No són gaires les espècies específiques de zones antropitzades, però sí que n'hi ha que, tot i ser característiques d'altres ambients, en molts casos es poden trobar dins dels pobles buscant menjar, sobretot en poblacions rurals i de muntanya com aquesta. Són nou espècies que habiten o es poden detectar en zones urbanes. Finalment, els rius i rierols acaparen fins a 8 espècies de les presents a la zona d'estudi.

## 4. DISCUSSIÓ

La riquesa de mamífers de les Planes de Son i la mata de València és elevada i representativa del hàbitats dels Pirineus centrals, ja sigui de l'estatge alpí o dels estatges subalpíns i montans. S'hi presenten bona part de les espècies distribuïdes a Catalunya. El catàleg del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, del qual forma part una àrea de

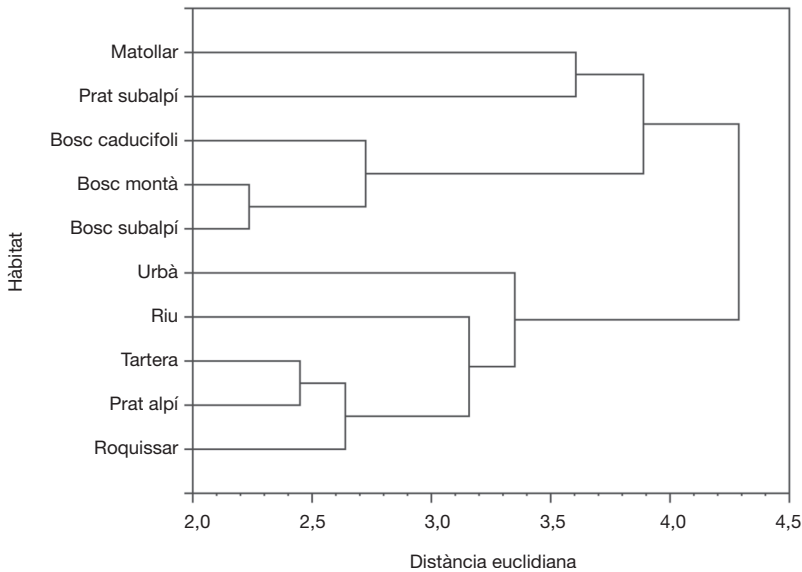


FIGURA 2. Dendrograma de classificació dels hàbitats d'acord amb les distàncies euclidianes a partir de la presència o absència de les espècies de mamífers de les Planes de Son i la mata de València.

la zona d'estudi, està compost per 56 espècies (Raspall *et al.*, 2007). Tot i la proximitat entre els dos espais, la diferència d'espècies inventariades és significativa. Aquesta és deguda, sobretot, a la riquesa de quiròpters detectada dins de l'espai protegit (Serra-Cobo, 2001). Caldria dur a terme estudis més acurats d'aquest grup, ja que amb mètodes específics es podria fer augmentar el nombre d'espècies del catàleg notablement. El grup dels ratpenats és el més rellevant d'espècies de presència probable i no detectada, però aquest fet es repeteix amb espècies d'altres ordres. Els mamífers són un grup faunístic amb una diversitat de formes i adaptacions al medi natural molt elevada, i això propicia una aplicació diversa, també, de tècniques de mostreig de les poblacions d'aquests animals (Wilson *et al.*, 1996).

La geografia i topografia de les Planes de Son i la mata de València determinen una heterogeneïtat paisatgística d'hàbitats que facilita la riquesa important d'espècies. Tot i això, cal destacar la importància dels boscos, que a la zona ocupen la major part de la superfície. Prop del 80 % de la superfície de l'àrea d'estudi està ocupada per boscos i matollars (*Mapa de cobertes del sòl de Catalunya*, 2005-2006). Aquesta elevada proporció de cobertes boscoses de la zona és el resultat de les característiques paisatgístiques pròpies de l'espai, però també de la disminució de les activitats agrícoles i forestals durant el segle XX a la zona (Abella, 2002; Gracia & Piqué, 2002) i en general als Pirineus. La màxima diversitat de mamífers a Catalunya es dona en hàbitats forestals. Aquest apareix com un motiu determinant pel qual a la zona es dona una riquesa de mamífers important. Algunes espècies durant el segle passat van desaparèixer per la històrica tradició cinegètica, però d'altres han recuperat, o estant en procés de recuperació, una distribució més ampla per l'augment de l'hàbitat favorable o per gestions actives de reintroducció d'espècies (Ruiz-Olmo & Aguilar, 1995).

Bona part de la riquesa de mamífers, l'aporten grups de mamífers de mida reduïda. Els micromamífers, ja siguin rosegadors o insectívors, comparteixen territoris vitals petits i mo-

bilitat reduïda, però la majoria presenten adaptacions molt diverses a hàbitats forestals, de prats o tarteres amb adaptacions hipogees, epigees i arborícoles (Gosálbez, 1987). D'altres espècies estan adaptades a ambients específics i amb menys representació a la zona. Aquestes són les espècies aquàtiques i semiaquàtiques. Els rius i rierols són pràcticament l'únic hàbitat aquàtic de la zona d'estudi, excepte alguna font o mollera, i diverses espècies de rosegadors (rata d'aigua), erinaceomorfs (almesquera) i soricomorfs (musaranya d'aigua) hi són presents. Alhora, es troben diverses espècies de quiròpters que aprofiten el recurs tròfic que representen els invertebrats voladors que proliferen pels cursos d'aigua.

Però molts altres mamífers de mida gran, com els carnívors i els artiodàctils, i fins i tot espècies de mida petita amb una capacitat de mobilitat alta, és el cas dels quiròpters, es distribueixen àmpliament per les Planes de Son i la mata de València. La majoria d'aquestes espècies tenen hàbits fortament lligats al bosc, ja sigui com a refugi envers els depredadors o com a espais de tranquil·litat per al descans, i usen les clarianes, sovint prats subalpins, o els prats que apareixen per sobre de la línia supraforestal per a la recerca de recursos tròfics.

## 5. CONCLUSIONS

El catàleg de mamífers de les Planes de Son i la mata de València és una bona representació de la fauna dels paratges pirinencs de Catalunya. Són moltes les espècies dels Pirineus que es presenten en aquest espai. Hi manquen, però, algunes espècies exclusives de paisatges eurosiberians, presents a distàncies relativament curtes en valls veïnes, i d'altres de mediterrànies que en altres paisatges pirinencs es poden presentar ja que tenen aquest tipus d'ambients més pròxims. En tots els casos, destaquen les espècies lligades als ambients forestals, sobretot als boscos, però també als matollars i els prats subalpins.

Tot i la importància que poden tenir els grans mamífers, per la seva facilitat de detecció o l'espectacularitat comportamental, la majoria són espècies de petita mida, que no per això són menys importants, sinó al contrari, ja que desenvolupen un paper molt importat en moltes funcions ambientals i ecològiques dels ecosistemes naturals.

És, per tant, important tenir en compte quina és la gestió que es duu a terme dels espais naturals, ja que ha de permetre mantenir aquesta riquesa de mamífers, tant per al manteniment o increment de les estructures de vegetació adequades com per al control de la pressió de les activitats agroforestals o, simplement, de la freqüentació humana, i no ha de repercutir en les espècies més sensibles.

## AGRAÏMENTS

Volem agrair les aportacions de Jordi Canut, Pepe Guillén, Toni Batet, Pere Aymerich i Antoni Arrizabalaga, tant de dades de camp pròpies com de comentaris sobre la presència i abundància de determinades espècies a la zona d'estudi. Igualment, a totes aquelles persones que han participat en jornades de mostreig al camp, en molts casos companys del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals, però molt especialment a la Nacima Maghelli.



## BIBLIOGRAFIA

- ABELLA, J. (2002). «Actividades tradicionales». A: GARCIA CANSECO, V. *Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Talavera de la Reina: Canseco, p. 275.
- ALFONSO, I.; MARGALIDA, A.; RACIONERO, C. (2008). «El món del cèrvids». *El Portarró*, núm. 23, p. 8-11.
- AYMERICH, P.; GOSÀLBEZ, J. (2003). «Distribució dels micromamífers semiaquàtics al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici». A: *Sisenes Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Espot: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge, p. 283.
- BELÉN ROJAS, A.; PALOMO, L. J. (2002). «*Rattus norvegicus* (Berenhou, 1796)». A: PALOMO, L. J.; GISBERT, J. *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza: Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos: Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos, p. 416.
- COMAS, L. (2005). *Conservació de la comunitat de micromamífers en relació a l'estructura i al grau de maduresa del bosc de la mata de València (Pallars Sobirà)*. [Inèdit]
- COMAS, L.; BOET, O.; RASPALL, A.; RETANA, J. (2003). «Les comunitats forestals de micromamífers de la vall d'Espot (Pirineus centrals)». A: *Sisenes Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Espot: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge, p. 171.
- COMAS, L.; RASPALL, A.; MATEU, M. (1997). *Estudi sistemàtic i ecològic dels micromamífers (o. Rosegadors i o. Insectívors) del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. [Inèdit]
- FERRER, X. (2006). «Vertebrats» [en línia]. *Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya*. Generalitat de Catalunya: Universitat de Barcelona. <<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>>
- FLAQUER, C.; RUÍZ-JARILLO, R.; ARRIZABALAGA, A. (2004). «Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña». *Galemys*, núm. 16, p. 39-55.
- GARCIA MARSOL, M. (2006). «Aplicació d'un SIG per a la descripció de l'evolució de la població de marmota alpina (*Marmota marmota*) al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici: colonització, expansió i selecció d'hàbitat». A: *Setenes Jornades sobre Recerca al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Barruera: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge, p. 273.
- GOSÀLBEZ, J. (1987). *Insectívors i rosegadors de Catalunya: Metodologia d'estudi i catàleg faunístic*. Barcelona: Ketres.
- GRACIA, M.; PIQUÉ, J. (2002). «Paisaje forestal». A: GARCIA CANSECO, V. *Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Talavera de la Reina: Canseco, p. 153.
- Mapa de cobertes del sòl de Catalunya. Full 181-2-1: Esterrí d'Àneu (2005-2006)*. Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals: Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- PALAZÓN, S.; BATET, T.; BARRACHINA, R.; JATO, R.; QUENETTE, P. T. (2007). «Nueva liberación de cinco ejemplares de oso pardo en el Pirineo central y situación actual de la especie en los Pirineos». A: *VIII Jornades de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos*. Màlaga: Sociedad Española para la Conservación de los Mamíferos, p. 134.
- PALOMO, L. J.; GISBERT, J. (2002). *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza: Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos: Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos.
- RASPALL, A.; COMAS, L.; BOET, O. (2007). *Mamífers: Fauna salvatge del Parc Nacional: Manual interactiu de descoberta*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- RUÍZ-OLMO, J.; AGUILAR, À. (1995). *Els grans mamífers de Catalunya i Andorra*. Barcelona: Lynx.
- SERRA-COBO, J. (2001). *Estudi dels quiròpters del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (sector oriental)*. [Inèdit]
- TORRE, I.; TELLA, J. L. (1994). «Distribution of the Cabrera water shrew (*Neomys anomalus*) in North-eastern Spain». *Zeitschrift für Säugetierkunde*, vol. 59, p. 257-320.
- WILSON, D. E.; COLE, F. R.; NICHOLS, J. D.; RUDRAN, R.; FOSTER, M. S. (1996). *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Washington: Smithsonian Institution Press.

## ANNEX

### Catàleg de mamífers de les Planes de Son i la mata de València

S'ha seguit la nomenclatura de l'*Atlas de los mamíferos terrestres de España* (Palomo & Gisbert, 2002).

#### CI. MAMÍFERS

##### O. Erinaceomorfs

###### F. Tàlpids

*Talpa europaea*

Talp. A/D.

*Galemys pyrenaicus*

Almesquera. A/D.

##### O. Soricomorfs

###### F. Sorícids

*Sorex minutus*

Musaranya menuda. A/D.

*Sorex araneus*

Musaranya cuaquadrada. A/D.

*Neomys fodiens*

Musaranya pirinenca d'aigua. A/D.

##### O. Quiròpters

###### F. Rinolòfids

*Rhinolophus hipposideros*

Ratpenat petit de ferradura. A/D.

###### F. Vespertiliònids

*Myotis daubentoni*

Ratpenat clar d'aigua. A/P.

*Pipistrellus pipistrellus*

Ratpenat comú. A/D.

*Nyctalus leisleri*

Nòctul petit. A/D.

*Nyctalus noctula*

Ratpenat nòctul. A/P.

###### F. Molòsids

*Tadarida teniotis*

Ratpenat cuallarg. A/P.

##### O. Carnívors

###### F. Cànids

*Canis lupus*

Llop. A/E.

*Vulpes vulpes*

Guineu. A/D.

F. Mustèlids

***Mustela erminea***

Ermini. A/D.

***Mustela nivalis***

Mostela. A/D.

***Martes martes***

Marta. A/D.

***Martes foina***

Fagina. A/D.

***Meles meles***

Toixó. A/D.

***Lutra lutra***

Llúdriga. A/P.

F. Úrsids

***Ursus arctos***

Ós bru. A/P.

F. Vivèrrids

***Genetta genetta***

Gat mesquer. A/D.

F. Fèlids

***Felis silvestris***

Gat fer. A/D.

***Lynx lynx***

Linx. A/E.

O. Artiodàctils

F. Suids

***Sus scrofa***

Senglar. A/D.

F. Cèrvids

***Cervus elaphus***

Cérvol. A/D.

***Dama dama***

Daina. F/D.

***Capreolus capreolus***

Cabirol. A/D.

F. Bòvids

***Rupicabra pyrenaica***

Isard. A/D.

***Capra pyrenaica***

Cabra salvatge. A/E.

**O. Rosegadors**

F. Esciúrids

*Marmota marmota*

Marmota. F/D.

*Sciurus vulgaris*

Esquirol. A/D.

F. Múrids

*Clethrionomys glareolus*

Talpó roig. A/D.

*Arvicola terrestris*

Rata talpera. A/D.

*Arvicola sapidus*

Rata d'aigua. A/P.

*Chionomys nivalis*

Talpó de tartera. A/P.

*Microtus arvalis*

Talpó dels prats. A/D.

*Microtus agrestis*

Talpó muntanyenc. A/P.

*Apodemus sylvaticus*

Ratolí de bosc. A/D.

*Apodemus flavicollis*

Ratolí lleonat. A/P.

*Rattus norvegicus*

Rata comuna. F/P.

*Mus domesticus*

Ratolí domèstic. A/P.

F. Glírids

*Glis glis*

Liró. A/D.

*Eliomys quercinus*

Rata cellarda. A/D.

**O. Lagomorfs**

F. Lepòrids

*Lepus europaeus*

Llebre europea. A/D.

**Estatus**

A: autòctona

F: forana, al·lòctona

**Llegenda**

D: espècie de presència detectada

P: espècie de presència probable

E: extingida