



Diputació de Girona

**AVALUACIÓ DE L'ESTAT DE
DESENVOLUPAMENT DEL *PLA DE SEGUIMENT I
CONTROL DE PARÀMETRES ECOLÒGICS I
SOCIOCULTURALS DEL PARC NATURAL DEL
MONTSENY* I PROPOSTA DE PARÀMETRES A
PRIORITZAR O INCLOURE. FAUNA**

Juliol 2004





Diputació de Girona

**AVALUACIÓ DE L'ESTAT DE
DESENVOLUPAMENT DEL *PLA DE SEGUIMENT I
CONTROL DE PARÀMETRES ECOLÒGICS I
SOCIOCULTURALS DEL PARC NATURAL DEL
MONTSENY* I PROPOSTA DE PARÀMETRES A
PRIORITZAR O INCLOURE. FAUNA**

Juliol 2004

EQUIP TÈCNIC:

Roser Campeny, doctora en Ciències Biològiques. Direcció de l'estudi

Ferran Navàs, llicenciat en Ciències Biològiques.

Marta Renau, llicenciada en Ciències Ambientals

Carme Rosell, doctora en Ciències Biològiques

Agraïments: Àngel Miño i Cinta Pérez, tècnics de l'Oficina de Parcs Naturals.

AVALUACIÓ DE L'ESTAT DE DESENVOLUPAMENT DEL PLA DE SEGUIMENT I CONTROL DE PARÀMETRES ECOLÒGICS I SOCIOCULTURALS DEL PARC NATURAL DEL MONTSENY I PROPOSTA DE PARÀMETRES A PRIORITZAR O INCLOURE. FAUNA

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	1
2. ELS PROGRAMES DE SEGUIMENT	3
3. EL PLA DE SEGUIMENT DEL PARC NATURAL DEL MONTSENY	7
3.1 Objectius i estructura general del <i>Pla de seguiment</i>	7
3.2 El <i>Pla de seguiment</i> del Parc Natural del Montseny en relació a la fauna. Algunes consideracions	8
4. METODOLOGIA	15
4.1 Disseny general del procés d'avaluació.....	15
4.1.1 L'avaluació del grau de desenvolupament del <i>Pla de seguiment</i> i la identificació d'aspectes d'interès per al nou <i>Pla especial</i>	17
4.1.2 La identificació de buits a resoldre i nous aspectes a incorporar al <i>Pla de seguiment</i>	17
4.2 Metodologia.....	18
4.2.1 Estructura i objectius del <i>Pla de seguiment</i>	18
4.2.2 Treballs de fauna en el marc del <i>Pla de seguiment</i>	22
4.2.3 Base de dades de documents de fauna elaborats en el marc del <i>Pla de seguiment</i>	23
4.2.4 Avaluació del grau de desenvolupament del <i>Pla de seguiment</i> . Aspectes d'interès per al nou <i>Pla especial</i>	26
4.2.5 Treballs de fauna elaborats fora del marc del <i>Pla de seguiment</i>	27

4.2.6	Referents per al <i>Pla de seguiment</i>	27
4.2.7	Aportacions sobre el <i>Pla de seguiment</i>	28
4.2.8	Aspectes a completar i noves propostes	28
5.	RESULTATS DE L'AVALUACIÓ DEL GRAU DE DESENVOLUPAMENT DEL <i>PLA DE SEGUIMENT</i>	29
5.1	Valoració global en relació al seguiment de la fauna	29
5.1.1	Les activitats relatives a la fauna en el <i>Pla de seguiment</i>	29
5.1.2	L'evolució del <i>Pla de Seguiment</i> en relació a les activitats de 1992 - 2004	31
5.1.3	El desplegament dels subprogrames	38
5.2	Anàlisi específica dels documents de fauna	49
5.2.1	Anàlisi de documents per subprogrames	49
5.2.2	Avaluació global dels documents com a treballs de seguiment	60
5.3	Anàlisi de treballs efectuats en relació als objectius del <i>Pla de seguiment</i>	69
6.	ASPECTES A COMPLETAR I NOVES PROPOSTES	91
6.1	Presentació	91
6.2	Síntesi d'aspectes a completar i noves propostes	110
7.	ASPECTES A INCORPORAR EN LA REVISIÓ DEL <i>PLA ESPECIAL</i>	115
8.	CONCLUSIONS	119
9.	BIBLIOGRAFIA	121

ANNEXOS

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

La legislació que actualment afecta 17.372 ha de Parc i 12.748 ha de Pre-parc va néixer el 1977 arran de l'aprovació del *Pla Especial d'Ordenació*, promogut per la Diputació de Girona i la de Barcelona, i d'acord amb la Llei sobre Règim del Sòl i Ordenació Urbana, text refós de 9 d'abril de 1976. Va ser declarat Reserva de la Biosfera per l'UNESCO el 1978. Pel Decret 105/1987 de 20 de febrer de la Generalitat de Catalunya, és declarat Parc Natural d'acord amb la Llei 12/1985 d'Espais Naturals de 13 de juny, aprovada pel Parlament de Catalunya. El Decret 328/1992 de la Generalitat de Catalunya l'inclou al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN).

Des de l'any 1978, el parc està agermanat amb la reserva de la biosfera del Parc Nacional de les Cevennes (Llenguadoc-Rosselló, França) i, des del 1994, amb el Parc Internacional La Amistad (Costa Rica - Panamà).

L'any 1992 el Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona impulsa el desenvolupament del *Pla de seguiment i control dels paràmetres ecològics i socioculturals del Parc Natural del Montseny* (en endavant *Pla de seguiment*), anomenat en aquell moment *Pla de seguiment i control de paràmetres físics, químics i biològics*. L'endegament del *Pla de seguiment* es produeix d'acord amb la conveniència d'aquest Pla expressada des de diversos àmbits, i, per altra part, d'acord amb el programa BRIM promogut per Euromab dins el Programa MAB de la Unesco (Miño, 1995). El programa BRIM té per objectiu establir un projecte integrat de seguiment i investigació en les reserves de la biosfera, mitjançant una metodologia normalitzada que permeti obtenir dades comparables que ajudin a resoldre problemes comuns.

Amb la redacció i desenvolupament del *Pla de seguiment*, el Montseny es converteix, en aquell moment, en l'espai natural protegit capdavanter en seguiments entre el conjunt d'espais gestionats per la Diputació de Barcelona.

Actualment està en procés la revisió del *Pla especial* d'ordenació, i paral·lelament es planteja l'avaluació i eventual revisió del *Pla de seguiment*, el qual ha de ser concordant amb els objectius del nou *Pla especial* i subministrar, arribat el cas, els elements per a la seva correcta aplicació.

Els objectius del present informe són:

- Avaluar les activitats desenvolupades en el marc del *Pla de seguiment* pel que fa als paràmetres associats a la fauna.

- Identificar aquells aspectes relatius al seguiment de la fauna en els que caldria aprofundir l'execució del *Pla de seguiment* i realitzar propostes, si escau, d'ampliació dels paràmetres inclosos.

Tant l'avaluació com la proposta d'aspectes que cal completar s'han de plantejar de forma que subministrin informació aplicable a la revisió del *Pla especial*.

D'acord amb això, els objectius concrets dels treballs que es portaran a terme són els següents:

- Identificar els estudis, informes i bancs de dades relatius a la fauna generats en relació al *Pla de seguiment*. Caracterització dels mateixos, incloent una síntesi de continguts.
- Analitzar la informació i resultats continguts en aquests estudis, informes i bancs de dades.
- Identificar aquells aspectes relatius a la fauna continguts en el *Pla de seguiment* especialment útils per a la revisió del *Pla especial de protecció* i que caldria desenvolupar més enllà del seu estat actual, o bé que constitueixin buits d'informació molt remarcables.
- Identificar aspectes no continguts en el *Pla de seguiment* i que caldria que hi fossin incorporats, sempre en l'àmbit dels estudis sobre la fauna.

S'avalua sobretot el *Programa 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)*, tot i que alguns aspectes inclosos en el *Programa 5. Tractament i transferència de la informació* i en el *Programa 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis* poden tenir interès també per al seguiment de fauna.

2. ELS PROGRAMES DE SEGUIMENT

El seguiment, segons la UICN, es defineix com el procés d'observació repetida, amb un propòsit determinat, d'un o més elements del medi, d'acord amb un programa preestablert en l'espai i en el temps, i amb una metodologia comparable de presa de dades. Segons Castell (2002), [...] *en un sentit ampli, pot ser definit com un programa d'investigació planificat per avaluar l'estat dels sistemes naturals i detectar canvis i tendències al llarg del temps.*

Així, [...] l'objectiu genèric dels programes de seguiment és detectar els canvis en el medi i / o en les espècies que hi viuen i, en cas que sigui possible, determinar les causes d'aquests canvis. Això pot permetre valorar si els canvis que s'estan produint entren dins dels límits dels objectius de conservació i, si no és així, plantejar el model de gestió necessari per intentar modificar les tendències no desitjables. En definitiva, el seguiment ha de ser l'eina per avaluar de forma continuada el compliment de les estratègies de protecció. A més d'aquest objectiu a escala local, la integració en l'àmbit regional i mundial dels resultats obtinguts en els diferents plans de seguiment és la via per detectar i avaluar processos globals i intentar determinar fins a quin grau són deguts a les activitats humanes [...] (Castell, 2002).

Aquest plantejament implica haver definit els objectius de conservació. Alternativament o en paral·lel, el seguiment es pot plantejar si els canvis que es detecten o si l'estat actual del medi (o les espècies) que s'avalua es troben molt allunyats de l'estat òptim o el que es voldria com a norma, allò que ha estat anomenat *baseline* o línia de base. En la pràctica és quasi impossible definir quina hauria de ser aquesta línia de base, especialment en entorns com el mediterrani, en els qual l'empremta humana hi està intervenint des de fa milenis, i en territoris tan humanitzats com és el que acull el Montseny.

Prenent com a referència l'aportació de Castell (2002) sobre els programes de seguiment en espais naturals protegits gestionats per la Diputació de Barcelona, podem sintetitzar alguns aspectes bàsics relatius als programes de seguiment. Dins els seguiments es podria distingir:

- Seguiment de detecció: tindria com a principal objectiu recollir les variacions que es produeixen en els sistemes naturals, analitzar-les i intentar definir possibles canvis o tendències al llarg del temps.
- Seguiment d'avaluació: intenta identificar les causes d'un determinat canvi detectat i proposar les mesures perquè, si és necessari, es pugui dur a terme un programa de gestió encaminat a contrarestar els canvis que s'hagin originat.

- Seguiment de gestió: és aquell adreçat específicament a avaluar els efectes de determinats programes de gestió amb uns objectius molt determinats, és a dir, definit un estat desitjable de l'ecosistema.

L'elaboració d'un programa de seguiment passa per seleccionar:

- Les àrees de seguiment.
- Les variables de seguiment.
- Els indicadors biològics.

En funció de la localització i procedència de la informació el seguiment pot ser:

- seguiment extensiu (a tota l'àrea).
- seguiment intensiu (centrat en certes àrees o aspectes d'especial interès).
- seguiment intensiu en certes àrees que tenen un valor intrínsec del patrimoni que contenen, o per l'interès d'una dinàmica específica que s'està seguint.

En els nivells d'informació de les variables biològiques podem distingir:

- Primer nivell: inventaris d'espècies i mapes de comunitats. S'ha d'intentar completar per a tota l'àrea d'interès. Els inventaris d'espècies solen contenir molta informació, de manera que es desenvolupen més o menys depenent dels mitjans disponibles i els objectius plantejats. Caldria incloure com a mínim l'inventari de vertebrats. Altres grups es poden incloure per la facilitat d'obtenir la informació i pel valor com a indicadors (papallones). És difícil disposar d'aquesta informació per a tots els invertebrats. Poden plantejar-se estudis en funció d'objectius prefixats (fauna del sòl...).
- Segon nivell: dinàmica de poblacions. Requereix un esforç més important, per tant cal seleccionar bé les espècies a seguir. Els criteris poden ser diversos en funció dels objectius de cada programa però les espècies seleccionades solen complir alguns dels següents:
 - Espècies rares, endèmiques o amenaçades.
 - Espècies d'importància estructural o funcional en el conjunt de l'ecosistema.
 - Espècies d'interès econòmic i social.
 - Espècies introduïdes, invasores o que es poden comportar com a plagues.
 - Espècies que, per les seves característiques es consideren indicadores de l'estat general de l'ecosistema o d'algun factor en particular .
- Tercer nivell: dinàmica de comunitats. Es tracta d'un nivell molt complex. Cal seleccionar molt poques variables representatives de l'estat de l'ecosistema.

A més, s'utilitzen espècies o grups d'espècies que indiquin l'estat global del sistema. Per fer això solen utilitzar-se espècies animals situades a la part alta de la xarxa tròfica, que integren informació dels nivells inferiors (grans carnívors, rapinyaires...).

També es segueixen espècies que es troben al límit de la seva àrea de distribució, perquè responen molt més ràpid i de forma més marcada a canvis ambientals. S'utilitzen especialment en l'estudi del canvi climàtic.

Un altre aspecte a tenir en compte, és la conveniència que el programa de seguiment incorpori la relació amb la societat, amb diversos col·lectius implicats o interessats en un tema determinat del seguiment.

3. EL PLA DE SEGUIMENT DEL PARC NATURAL DEL MONTSENY

3.1 Objectius i estructura general del *Pla de seguiment*

El *Pla de seguiment* del Parc Natural del Montseny comença a desenvolupar-se com a tal *Pla* l'any 1992. S'estructura en programes, d'acord amb un model seguit per tots els Parcs gestionats per la Diputació de Barcelona, integrant uns aspectes de seguiment comuns a tots els Parcs, i uns aspectes específics de cada espai protegit, això permet analitzar conjuntament els resultats, i a la vegada permet l'adaptació a les necessitats i característiques de cada un dels espais.

El Parc Natural del Montseny té com a objectius bàsics de gestió els següents (Miño 1995):

- Consolidar un model territorial de baixa artificialització.
- Oferir un model de desenvolupament socioeconòmic i articular-lo en la concepció del territori que harmonitzi l'ús dels recursos amb la conservació dels sistemes naturals i culturals.

Aquests objectius constitueixen el marc en què s'integren els del *Pla de seguiment* (Miño 1999, comunicació presentada el 1992):

- Consolidar la xarxa internacional de reserves de la biosfera en el seu paper d'observatoris de l'evolució de la biosfera.
- Facilitar l'estudi comparat amb altres àrees.
- Donar suport a la gestió i la recerca que es du a terme al Parc Natural del Montseny.

Inicialment (Miño, 1999) el *Pla* s'estructura en 5 Programes:

Programa 1. Seguiment de les principals unitats ecològiques del massís.

Programa 2. Anàlisi de l'evolució dels usos del sòl.

Programa 3. Recollida de dades físiques, químiques i socials generals.

Programa 4. Inventaris.

Programa 5. Emmagatzematge, elaboració i transferència d'informació.

En un document posterior (Miño 1995, comunicació presentada el 1993), el *Pla* es troba constituït per 9 programes, dividits en subprogrames:

Programa 1. Seguiment de les comunitats vegetals i anàlisi de la dinàmica del paisatge amb imatges de satèl·lit.

Programa 2. Recopilació sistemàtica de dades físiques, químiques, socials i econòmiques.

- Programa 3. Seguiment de les principals unitats ecològiques del Montseny.
- Programa 4. Seguiment de les espècies animals.
- Programa 5. Seguiment de les espècies vegetals.
- Programa 6. Plagues forestals.
- Programa 7. Seguiment de bioindicadors establerts en el segon Pla d'acció del Conveni d'agermanament Cevennes – Montseny.
- Programa 8. Plans de recuperació.
- Programa 9. Emmagatzematge, tractament i transferència de la informació.

Posteriorment, tant la numeració com denominació dels programes han canviat (vegeu les memòries anuals entre 1992 i 2003). Possiblement arrel del progressiu desplegament, al llarg de la dècada dels anys '90, de plans de seguiment en altres espais naturals protegits gestionats per la Diputació de Barcelona, s'han produït canvis per ajustar tots els plans a un format general comú i comparable.

3.2 El Pla de seguiment del Parc Natural del Montseny en relació a la fauna. Algunes consideracions

En els 9 programes que conformen el *Pla de seguiment*, el programa 4 fa atenció específicament al seguiment de la fauna, tot i que alguns objectius inclosos en altres programes també s'hi refereixen. A continuació s'aporta el llistat de programes i aquells objectius i metodologia -dins dels programes- referits a la fauna, tal i com s'exposen per Miño (1995). A continuació del llistat s'efectuen uns comentaris relatius al mateix.

Programa 2. Recollida sistemàtica de dades físiques químiques, socials i econòmiques.

- *Activitats silvícoles.*
 - Objectius:
 - Reduir l'impacte ecològic i paisatgístic de les explotacions forestals del Parc.
 - Metodologia:
 - Seguiment de les principals comunitats forestals del massís (vegeu el Programa 3).

- *Activitats cinegètiques*
 - Objectius:
 - Inventariar els terrenys cinegètics. (I)

- Conèixer l'aprofitament cinegètic anual de tot el massís.
- Gestionar l'àrea de cacera controlada. (I)
- Gestionar l'àrea privada de caça de Fontmartina. (I)
- Metodologia:
 - Recopilació de les dades anuals de cacera.
 - Elaboració dels PAC de la zona de cacera controlada i l'APC de Fontmartina. (I)
 - Censos i seguiment de les poblacions d'espècies cinegètiques.
- *Activitats piscícoles*
 - Objectius:
 - Inventariar els trams de riu susceptibles d'un aprofitament piscícola.
 - Regular la pesca. (I)
 - Mantenir i millorar els recursos piscícoles.
 - Metodologia:
 - Recopilació de dades anuals de l'administració competent.
 - Elaboració de càlculs de les poblacions piscícoles.

Programa 3. Seguiment de les principals unitats ecològiques del Montseny

- Objectius generals:
 - Diagnosticar l'estat i la dinàmica dels ecosistemes. (G)
 - Detectar els canvis substancials. (G)
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.
 - Obtenir dades comparables i extrapolables a altres reserves de la biosfera. (G)
- *Prats i matolls culminícoles*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.
 - Determinar les poblacions d'interès cinegètic i regular-ne la cacera.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Confecció de transectes nevats per a grans mamífers.
 - Establiment de malles de trampes per a micromamífers.
- *Fageda*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.

- Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica.
 - Establiment de malles de trapes per a micromamífers.
- *Avetar*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.
 - Determinar la importància com a reserva de poblacions d'espècies d'interès cinegètic.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica.
 - Establiment de malles de trapes per a micromamífers.
- *Roureda*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.
 - Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica.
 - Establiment de malles de trapes per a micromamífers.
- *Alzinar*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística i florística.
 - Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Establiment de malles de trapes per a micromamífers.
- *Cursos d'aigua*
 - Objectius:

- Determinar la distribució de les espècies faunístiques estretament vinculades a aquest medi.
- Mantenir la diversitat faunística i florística.
- Conèixer la dinàmica de les espècies faunístiques introduïdes.
- Determinar les poblacions de les espècies piscícoles.
- Regular les activitats piscícoles. (I)
- Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.
 - Pesca elèctrica per calcular les poblacions d'espècies piscícoles.
 - Transectes per a espècies autòctones aïllades.
 - Transectes per a espècies introduïdes.
- *Roquissars*
 - Objectius:
 - Cartografiar les poblacions d'espècies endèmiques i d'alt interès quant a la conservació.
 - Localitzar nius d'aus rapinyaires.
 - Metodologia:
 - Confecció de transectes ornitològics.

Programa 4. Seguiment de les espècies animals

- *Espècies d'interès científic i social*
 - Objectius:
 - Mantenir la diversitat faunística.
 - Conèixer la dinàmica poblacional.
 - Detectar anomalies en la dinàmica poblacional.
 - Metodologia:

Caldrà establir una metodologia adequada per al seguiment de:

 - Espècies endèmiques.
 - Espècies aïllades de les seves zones de distribució o que tinguin el límit latitudinal de distribució al Parc (granota roja, tritó pirinenc...).
 - Espècies protegides (rapinyaires, quiròpters, cranc ibèric...).
 - Espècies d'interès cinegètic (conill, llebre, porc senglar, perdiu roja, becada, guatlla, tudó, etc.).
 - Espècies d'interès piscícola (truita, anguila, etc.).
 - Espècies invasores (visó americà, cranc vermell...).
 - Espècies en expansió (guineu, etc.).
 - Espècies en perill d'extinció.

Programa 6. Plaques forestals

Processonària del pi

- Objectius:
 - Detectar l'aparició de fitopatologies i diagnosticar-les.
 - Avaluar-ne el grau d'afectació.

Es fa referència explícitament a la importància de la processonària del pi, i a la necessitat de seguiment de l'avetar.

Programa 7. Seguiment de bioindicadors en el Segon Pla d'acció del Conveni d'agermanament Cevennes – Montseny

- Objectius:
 - Comparar el comportament poblacional de les espècies comunes a totes dues reserves.
- Metodologia:
 - Establiment dels ecosistemes i les espècies que cal seguir.
 - Determinació de les característiques de les zones de seguiment (altitud, exposició, pendent, etc.).
 - Anàlisi de la presència / absència per a totes les espècies.
 - Ecosistemes i espècies: Fageda – Rana temporaria, Cursos d'aigua – *Austropotamobius pallipes*.

Programa 8. Plans de recuperació

- Objectius:
 - Controlar l'efectivitat dels plans de recuperació.
 - Controlar el programa anual de gestió.
- Metodologia:
 - Variable segons els casos.

Programa 9. Emmagatzemament, tractament i transferència de la informació

El *Pla* no defineix uns objectius estructurats, tot i que es desprèn del redactat que serien els següents:

Objectius:

- Posar a disposició de l'administració del Parc la informació convenientment tractada i sintetitzada.
- Fer assequible als equips d'investigació i científics independents la informació.

- Posar la informació a l'abast de grups d'origen diversos.

Els instruments per transmetre la informació serien els Centres de Documentació situats al Museu de Granollers – Ciències Naturals (La Tela), i al Museu Etnològic del Montseny (La Gabella).

S'apunta la possibilitat futura de disposar d'un sistema d'informació geogràfica que millori les capacitats d'anàlisi i elaboració de mapes temàtics.

En relació a aquests programes, objectius i metodologies, és d'interès remarcar els següents aspectes, ja que tenen implicacions en el procés seguit en l'avaluació del *Pla de seguiment*.

- A diferència d'algun altre espai com el Parc del Montnegre i el Corredor (Bombí, 1997), no existeix en el cas del Montseny un document de referència, pròpiament el *Pla de seguiment*, que fixi de forma estructurada i sistemàtica els objectius generals i específics dels diferents programes i subprogrames, els estudis i activitats de seguiment i la metodologia i recursos en cada cas, i que programi les fases de desenvolupament del Pla.
- Sovint quan es fixen objectius a nivell de programa i subprograma, es tracta d'objectius molt generals. Vegeu, per exemple, els objectius marcats (G) al llistat anterior que són pràcticament objectius per definició d'un pla de seguiment. Igualment, l'objectiu general del Programa 3 *Mantenir la diversitat faunística i florística* apareix repetit en els subprogrames sense que es concretin més uns objectius específics per a cada unitat ecològica.
- Alguns objectius que s'apunten, i fins i tot alguna metodologia, no corresponen a un objectiu (o metodologia) de seguiment, sinó que tenen més un caràcter d'instrument de gestió o per a la conservació. Vegeu per exemple els objectius marcats (I).

Innegablement, el *Pla de seguiment* del Parc Natural del Montseny va constituir una innovació en els espais naturals protegits no només a escala de Catalunya, sinó de tot l'estat. Però, alhora, el seu caràcter pioner i la manca d'experiències properes que poguessin actuar com a referents, va generar dèficits en la claredat i adequació d'objectius i en l'estructuració del conjunt del Pla. Recordem que el *Plan de acción para los espacios naturales protegidos* (Europarc, 2002), reconeix, a partir d'una enquesta realitzada el 1998, que el desenvolupament i posada en funcionament de programes de seguiment en espais protegits és encara incipient a Espanya, que el disseny i execució de programes de seguiment integrals i integrats en la gestió es troben en les seves fases inicials de desenvolupament, i que la manca d'experiències prèvies és un dels principals obstacles amb els que s'enfronten els gestors d'espais protegits que es plantegen engegar un pla de

seguiment. Justament, el mateix document esmenta entre els escassos exemples de programes de seguiment planificats per abastar conjuntament els objectius de gestió i la dinàmica dels sistemes naturals, la xarxa de parcs de la Diputació de Barcelona, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i l'Observatori de la Reserva de la Biosfera de Menorca.

4. METODOLOGIA

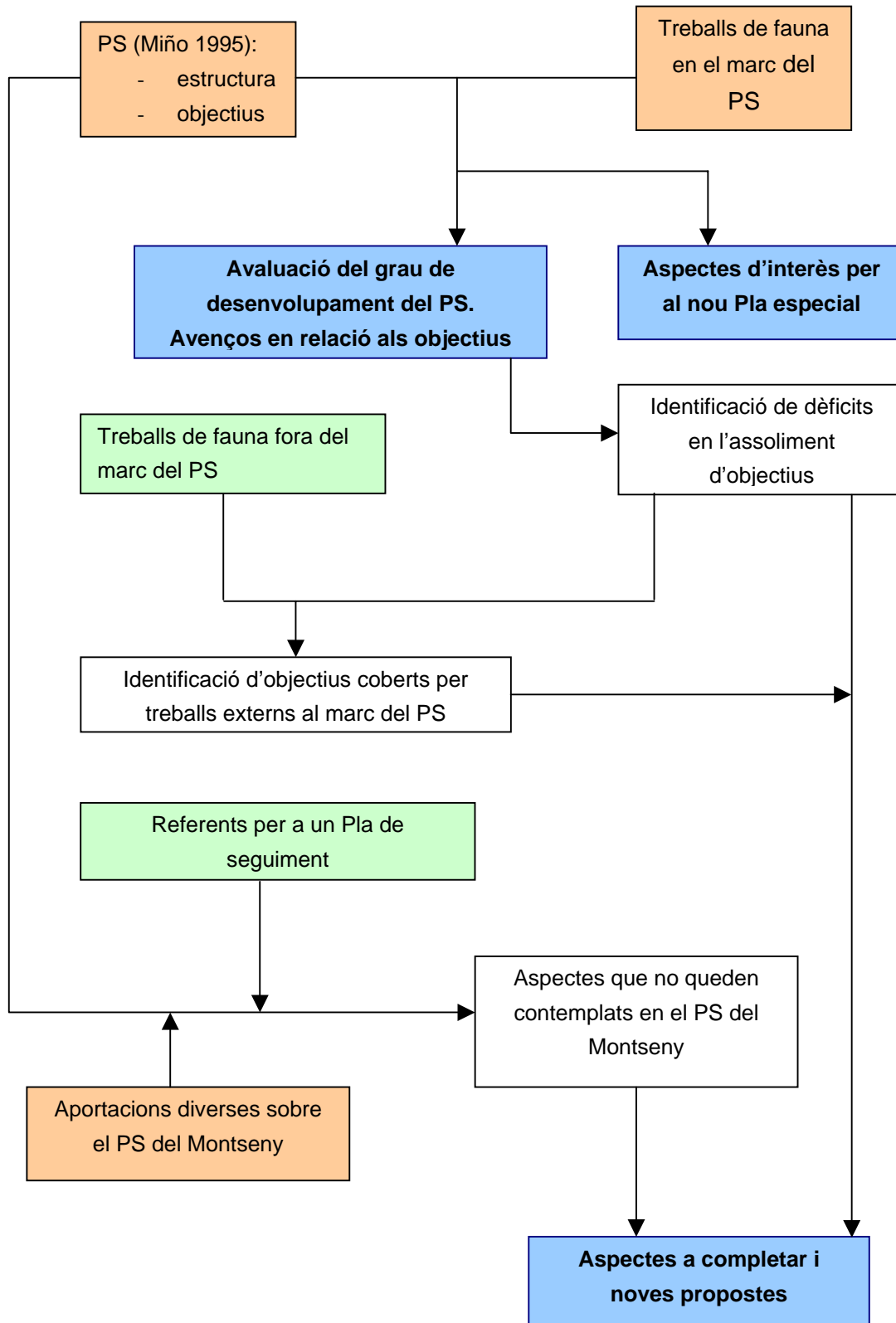
4.1 Disseny general del procés d'avaluació

El procés d'avaluació del grau de desenvolupament del *Pla de seguiment* ha de considerar, com a aspecte bàsic, fins a quin punt s'han acomplert els objectius que es proposaven els redactors del *Pla*. En l'apartat precedent ja s'han indicat, en relació a la fauna, un seguit de dèficits de concreció que afecten, sobretot, a la definició d'objectius. Aquest fet suposa un inconvenient en el moment d'intentar l'avaluació, però les dificultats augmenten perquè de vegades els objectius no són prou concrets com perquè puguin ser objecte d'avaluació (seria el cas, per exemple dels objectius formulats com *mantenir la diversitat faunística* o *mantenir la diversitat florística i faunística*). Tot això impedeix que es pugui realment avaluar el grau de desenvolupament del *Pla* en relació als objectius predefinits, i s'hagi de parlar més aviat del grau de concordança dels treballs efectuats amb els objectius. Tot i els canvis successius que hi ha hagut en la numeració i denominació dels programes, s'adopten com a referents els objectius exposats per Miño (1995), ja que aquest és el document més recent referit al Montseny que els explicita.

D'altra part, i d'acord amb la informació continguda a les memòries anuals del Parc, en el capítol dedicat al *Pla de seguiment* s'hi recullen activitats que no són pròpiament de seguiment, sinó de coneixement del patrimoni –en aquest cas faunístic- del massís, i que no es plantegen tampoc com a pas previ i necessari per a endegar un seguiment (com podria ser el cas de determinar les localitats on es troben certes espècies que es vol que siguin objecte de seguiment, o els treballs per conèixer l'efectivitat de determinada metodologia de seguiment abans d'implantar-la, etc.). Per aquest motiu en aquest procés d'avaluació es parla de treballs realitzats en el marc del *Pla de seguiment* (aquells que les memòries anuals descriuen dins el *Pla*) i no de treballs de seguiment.

A continuació es descriu el procés seguit tant en l'avaluació del *Pla de seguiment* en els seus aspectes faunístics com en la detecció de buits i exposició de propostes, així com la relació entre aquests dos aspectes. La Figura 4.1 mostra sintèticament el procés. En els punts següents d'aquest apartat es detalla el tractament d'alguns aspectes metodològics.

Figura 4.1. Esquema del procediment de treball seguit. En rosa pàl·lid s'indiquen els *inputs* generats en relació al propi *Pla de seguiment*. En verd, s'indiquen els *inputs* externs al *Pla de seguiment*, i en blau, els productes resultants del procés; en blanc queden els passos intermedis del procés. PS: Pla de seguiment del Parc Natural del Montseny.



4.1.1 L'avaluació del grau de desenvolupament del *Pla de seguiment* i la identificació d'aspectes d'interès per al nou *Pla especial*.

Es parteix, com s'ha indicat abans, dels objectius explicitats per Miño (1995). L'estructura del *Pla de seguiment*, però, ha variat en els darrers anys; s'exposarà en un altre apartat metodològic com s'ha resolt aquest punt.

S'ha fet un buidat dels treballs de fauna elaborats en el marc del *Pla de seguiment*. Per facilitar l'anàlisi d'aquests documents s'ha creat una base de dades amb camps relatius als continguts de cada document i camps relatius a aspectes d'interès per a un procés de seguiment. La comparació dels temes tractats, dels objectius plantejats i assolits per aquests treballs, amb els que s'exposen al document de Miño (1995) permet identificar quins són els objectius en el que s'ha avançat i la concordança dels treballs fets amb els objectius del *Pla de Seguiment*, cosa que constitueix l'eix per avaluar el desenvolupament del *Pla*. D'altra part, el buidat dels continguts dels treballs permet identificar aspectes d'interès que hauran de ser contemplats o regulats pel nou *Pla especial*.

4.1.2 La identificació de buits a resoldre i nous aspectes a incorporar al *Pla de seguiment*

El fet d'identificar els objectius en els que s'ha avançat, permet paral·lelament determinar quins són els no abordats (o no suficientment). Alguns d'aquests objectius, però, poden haver estat coberts per treballs o seguiments que no s'han elaborat en relació al *Pla de seguiment*. Cal tenir en compte que el Montseny és un dels territoris de Catalunya que compta amb un major nombre d'estudis relatius al patrimoni natural i al paisatge, i que el ritme de creixement d'aquest nombre –seguint un procés força general a tota Catalunya– s'ha incrementat de forma notable a les darreres dècades. Boada i Rosell (1990) recopilen un total de 496 títols sobre ciències naturals en relació al Montseny, dels quals 171 són de zoologia; Guinart *et al.* (1998) recopilen 48 títols recents sobre vertebrats; Campeny (2004) recopila 47 títols dedicats a amfibis des de finals del segle XIX fins l'actualitat. Això significa que hi ha moltes aportacions no vinculades al *Pla de seguiment* ni als seus objectius que cal tenir en compte. Així, els objectius no abordats que no hagin quedat obsolets amb el pas dels anys i que no es trobin coberts ja per treballs externs al Pla, poden constituir directament buits a solucionar en el futur pel *Pla de seguiment*.

Per altra banda, en els darrers anys s'han generat un seguit de documents que han de ser referències en un pla de seguiment actualitzat. Per citar-ne alguns, es tracta de referents com el *Plan de acción para los espacios naturales protegidos*, elaborat des d'Europarc; un seguit de programes internacionals, legislació europea i altres similars que estableixen eixos i criteris a incorporar en un pla de seguiment; les aportacions fetes en diferents jornades i seminaris recents sobre el tema celebrats a l'estat espanyol o a Catalunya; o els plans de seguiment d'altres espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona i que, en ser més recents que el del Montseny, ja incorporen alguns temes nous d'interès. És clar que tots aquests referents han de ser considerats quan es tracta d'identificar buits i aspectes que s'haurien de completar en el *Pla de seguiment*.

A més d'això, hi ha aportacions efectuades des de diferents àmbits sobre el *Pla de seguiment*, indicant dèficits o aspectes a desenvolupar per anar avançant en els seus objectius o actualitzant-lo.

Finalment, el *Pla de seguiment* hauria de fixar els seus objectius en relació als objectius de conservació i d'ordenació establerts pel *Pla especial* de protecció de l'espai. Tot i que Miño (1995) ja indica que els objectius del *Pla de seguiment* sintonitzen amb els del *Pla especial*, aquest no deixa de ser un aspecte a sospesar quan la intenció és detectar buits actuals en el seguiment i elaborar noves propostes. Això cal fer-ho tenint present que el *Pla especial* vigent està en revisió.

Els documents de referència per a un pla de seguiment, les aportacions al *Pla de seguiment* del Montseny, i la relació d'aquest amb els objectius del *Pla especial* contribueixen a definir aspectes que no queden contemplats o caldria actualitzar en el *Pla de seguiment*. Aquests constituïran buits a solucionar i seran objecte de noves propostes.

4.2 Metodologia

4.2.1 Estructura i objectius del *Pla de seguiment*

Com ja s'ha indicat repetidament, s'adopten els objectius del *Pla de seguiment* exposats per Miño (1995). Com també s'ha apuntat més amunt, l'estructura del *Pla de seguiment* ha anat canviant al llarg dels anys, com queda reflectit a les corresponents memòries anuals del Parc. Això comporta una dificultat a l'hora de relacionar un determinat estudi o seguiment a un programa i subprograma (o a més d'un), ja que aquests poden variar en el temps. Si bé els programes s'han mantingut invariables en els anys més recents (entre 1995 i 2002), els

subprogrames canvien cada any. Alguns subprogrames passen a ser apartat dins subprogrames en anys posteriors, altres es desglosen en diferents subprogrames.

L'any 2003 es modifica totalment l'estructura dels anys anteriors, l'agrupació i criteris d'ordenació són diferents. S'identifiquen títols de treballs i subprogrames, però amb classificació i localització diferents en l'estructura.

Amb la finalitat de poder assignar un treball interanual determinat sempre a un mateix programa i subprograma, i a més disposar d'una estructura del *Pla* operativa per al període 1992 – 2004, s'han mantingut la numeració i denominació de programes utilitzada fins 2002 i s'han reclassificat els subprogrames homogeneïzant el seu tractament i ordenant-los de forma sistemàtica (no s'adopta la de 2003 perquè per estructurar el *Pla* aplica criteris diferents a tots els anys anteriors i dificulta l'homogeneïtzació). La Taula 4.1 mostra la nova classificació i quins són els subprogrames que corresponen en cada any.

Taula 4.1 (continuació) Classificació per als programes i reclassificació de subprogrames utilitzada, amb les seves correspondències per als diferents anys. Per a 1992 i 1993 no hi ha informació sobre seguiment de fauna a la memòria anual, i tampoc una estructura en subprogrames que es pugui adaptar a partir de Miño (1995 i 1999). s/n: sense numeració. Les numeracions de 2003 que es mostren entre parèntesi corresponen a una classificació temàtica transversal a l'ordenació sistemàtica.

PROGRAMA	SubPR NOU	TÍTOL NOU	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
5 Tractament i transferència de la informació	5.01	Tractament i informatització de dades			5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
	5.02	Difusió de les dades			5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
	5.03	Participació en xarxes de seguiment			5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03
6 Foment de la recerca i seguiment d'estudis	6.01	Foment i orientació de la investigació			6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01	6.01
	6.02	Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis			6.02	6.02	6.02	6.02	6.02	6.02	6.02	6.02

FONT: Elaboració pròpia a partir de les memòries anuals del Parc Natural del Montseny

4.2.2 Treballs de fauna en el marc del *Pla de seguiment*

S'ha creat una base de dades on s'han incorporat informacions d'estudis i seguiments de fauna entre 1992 (data d'inici del *Pla*) i maig de 2004.

S'han analitzat en primer lloc tots els estudis relacionats amb fauna que es troben a l'arxiu de l'oficina del Parc a Fontmartina. S'han consultat tots els estudis, encara que fossin anteriors a 1992, però aquests més antics no s'han entrat a la base de dades. Tampoc s'han entrat a la base de dades ni s'han analitzat materials didàctics, encara que incloguin alguna dada d'inventari faunístic: apunts i memòries de cursets i estades al Puig. Els documents consultats a l'Oficina han estat 123, dels quals 63 han estat entrats a la base de dades.

A continuació s'ha consultat el catàleg d'estudis sobre fauna disponibles en el fons del Centre de Documentació del Museu de Granollers. Ciències Naturals – La Tela. Això ha permès, accedir a treballs associats al *Pla de seguiment*, que per alguna raó no es trobaven a l'arxiu de l'Oficina del Parc a Fontmartina, i de l'existència dels quals es tenia coneixement (ja sigui perquè estaven referenciats en altres treballs o perquè apareixien citats a les memòries anuals del Parc); aquests treballs s'han incorporat també a la base de dades.

D'altra part, la consulta al Centre de Documentació ha permès analitzar treballs sobre fauna al Montseny no associats al *Pla de seguiment*. S'han consultat també els articles publicats en les 5 edicions de les Jornades d'estudiosos del Montseny.

Un cop fet això, el total de documents incorporats a la base de dades, i per tant identificats com a estudis i seguiments de fauna elaborats en el marc del *Programa de seguiment*, és de 65.

A més, s'ha fet el buidat de totes les memòries anuals del Parc, en el seu apartat de memòria d'activitats del *Pla de seguiment*. Això ha permès identificar activitats que no constaven en els documents consultats (de vegades perquè no han generat pròpiament un document), però que aporten informació i es vinculen al *Pla*.

4.2.3 Base de dades de documents de fauna elaborats en el marc del *Pla de seguiment*

S'ha elaborat una base de dades amb programari MS Acces que inclou dades sobre:

- Denominació del document: capçalera del formulari amb les dades de títol i autor/s.
- Camps amb informació descriptiva del document, paraules clau, resum de continguts i programa i subprograma als que s'integra el document (pestanya *identificació* en el formulari *avaluació*).
- Camps amb dades sobre diverses característiques útils per avaluar el grau d'adequació del document a les característiques òptimes d'un document de seguiment (pestanya *anàlisi* en el formulari *avaluació*).

La base de dades permet generar tres informes:

- *InfDadesBàsiques*: Informe de continguts Informe de dades bàsiques. Permet llistar tots els documents amb les seves dades bibliogràfiques i mostra també a quin programa i subprograma s'associa el document. És el que s'aporta a l'Annex 1.
- *InfContingut*: Informe de continguts de la fitxa de cada document. Inclou pràcticament totes les dades del document, excepte algunes utilitzades quasi exclusivament per al treball intern. És el que s'aporta a l'Annex 2.
- *InfSeguiment*: Informe de les dades bàsiques de cada document més els apartats que es relacionen directament amb l'anàlisi dels camps de seguiment. És un extracte de *InfContingut*.

A continuació es descriuen els camps dels que consta la base de dades i els criteris utilitzats per omplir-los. Per omplir les dades s'ha dissenyat un únic formulari (formulari *avaluació*) amb una capçalera i dues pestanyes (*identificació* i *anàlisi*).

Capçalera

- Títol: títol literal tal i com apareix en el document
- Autor: autor o autors, indicant primer per a cada un els cognoms seguits del nom.
- Organisme: organisme al que pertanyen els autors, si consta.

Identificació

- No. document: número que s'adjudica al document. Separats per punts, el primer dígit indica el programa, els dos dígits següents indiquen el subprograma, els dos darrers dígits són la numeració correlativa dels documents que s'han anat consultant

que pertanyen a aquell subprograma, amb ordenació cronològica. Quan un document pertany a més d'un programa o subprograma s'ha adoptat per a assignar el número a aquell programa i subprograma al qual contribueix de forma més directa o important; si contribueix per igual, s'assigna al primer subprograma que figura a la taula Taula 4.1.

- Codi PN: codi que identifica el document a l'arxiu del Parc Natural a l'oficina de Fontmartina.
- Any doc: any de redacció que consta al document.
- Any aproximat: quan no consta l'any de redacció s'indica l'any aproximat, estimat a partir de referències bibliogràfiques, dates del treball de camp, etc.
- Any memòria: any al que correspon la memòria del Parc Natural on consta citat aquell document (normalment el mateix any o un any anterior al del document).
- Paraula clau: paraula o paraules clau que identifiquen el tema del document, a nivell genèric. Hi ha espai per a 4 paraules clau alhora.
- Format: format del document, amb 4 opcions: monografia, article, base de dades, mapa. Hi ha espai per a 3 formats alhora.
- Objectius: objectius del treball tal i com apareixen al document.
- Objectius segons memòria anual: quan no s'exposen objectius al document, s'adopten els indicats a la memòria per a aquell mateix treball, si hi consten. Si hi ha objectius a tots dos llocs, en cas de discrepància entre els dos documents s'adopta els de la font original.
- Metodologia: metodologia utilitzada tal i com apareixen al document.
- Metodologia segons memòria anual: quan no es descriu la metodologia al document, s'adopta la indicada a la memòria per a aquell mateix treball, si hi consta.
- Resultats: síntesi dels resultats i conclusions si n'hi ha.
- Programa: programa al que s'assigna el document. Les opcions es corresponen amb les indicades a la Taula 4.1.
- Subprograma: subprograma al que s'assigna el document. Les opcions es corresponen amb les indicades a la Taula 4.1. Hi ha espai per a dos subprogrames alhora.

Anàlisi

- Tipus de contingut: s'indica si el treball correspon pròpiament a un seguiment, a un estudi de base, o a un estudi que prepara un seguiment. Un determinat document pot pertànyer a més d'un tipus.
- Utilització de metodologia normalitzada: s'indica si la metodologia utilitzada per fer el treball és normalitzada, ja sigui perquè és una metodologia ja comprovada i utilitzada en altres llocs, o perquè s'ha normalitzat en el seguiment en el propi Parc. En aquest darrer cas, ha d'estar correctament descrita per considerar que està normalitzada.

- Càlcul d'indicadors: s'indica si el treball defineix i calcula indicadors relatius a la fauna.
- Actualitat de les fonts: s'indica si les fonts documentals que consten al treball són completes i actualitzades.
- Canvis posteriors en el territori: s'indica si l'indret on s'ha efectuat el treball pot haver experimentat canvis dràstics entre el moment de realització del treball i l'actualitat, els quals podrien deixar obsolets els resultats obtinguts.
- Procés d'actualització: s'indica si el procés d'actualització (normalment anual) del treball està previst, o quin grau de dificultat representaria la seva repetició al llarg del temps. Les opcions són: previst, no viable, viable amb dificultat, viable amb facilitat, en procés, no correspon. La darrera opció s'escull quan no és adequat plantejar l'actualització d'acord amb les característiques del treball.
- Abast territorial: s'indica l'abast geogràfic de les dades. Les opcions són: tot el Parc natural intensiu, tot el Parc natural extensiu, localitats específiques representatives (correspon a localitats concretes però que per les seves característiques són representatives d'una àrea més extensa), localitats específiques (correspon a localitats concretes les dades de les quals són difícilment extrapolables a altres punts del Parc).
- Precisió geogràfica: s'indica si la informació del treball (estacions de mostreig, cites faunístiques ...) està referenciada geogràficament i amb quina precisió: UTM 10 (UTM 10x10 km), UTM 1 (UTM 1x1 km), 2x2 (quadricula de 2x2 km), coordenades, no referenciat.
- Possibilitat SIG: s'indica si les informacions estan incorporades a un SIG (Ja inclòs) o s'hi podrien incorporar amb facilitat (Si) (per exemple quan les coordenades no estan explicitades al document, però és obvi que en el procés de treball s'ha utilitzat un SIG o quan seria fàcil identificar les localitats citades), o si això no és possible o caldria un esforç important per fer-ho (No).
- Propostes de gestió. Síntesi: es marca si el document aporta propostes de gestió, i en cas que sigui així, se'n fa una síntesi.
- Propostes de seguiment. Síntesi: es marca si el document aporta propostes de seguiment, i en cas que sigui així, se'n fa una síntesi.
- Observacions: s'anoten tots aquells aspectes d'interès que no hagin quedat reflectits en els camps precedents. Es pot utilitzar per concretar les aportacions o dèficits més importants del document, o aclarir alguna de les respostes dels camps anteriors.

4.2.4 Avaluació del grau de desenvolupament del *Pla de seguiment*. Aspectes d'interès per al nou *Pla especial*

El procés i criteris d'avaluació s'han aplicat a dos nivells: analitzant en conjunt tots els estudis de fauna en relació als programes, subprogrames i objectius relatius a la fauna; i analitzant específicament el grau d'ajustament i les aportacions de cada estudi al *Pla de seguiment*. Seguidament, la informació s'integra en un apartat d'anàlisi de concordança d'objectius, del *Pla* i de les activitats realitzades. Aquesta anàlisi individualitzada permet també detectar aspectes d'interès per a la revisió del *Pla especial*.

a) Anàlisi de conjunt

S'analitza primer el pes de les activitats de fauna en el *Pla de Seguiment* i seguidament el desenvolupament de programes i subprogrames, la temporalització dels treballs al llarg dels anys, i la continuïtat dels mateixos.

b) Anàlisi específica

L'anàlisi s'ha efectuat segons els criteris següents:

En relació als continguts:

- Aportació dels diversos documents, ordenats temàticament per subprogrames.

En relació a característiques i condicions dels seguiments:

- Metodologia. Utilització de protocols metodològics estandarditzats. Càlcul d'indicadors.
- Procés d'actualització de l'estudi (per tant i en certa manera, de fer efectiu un seguiment).
- L'abast territorial de la informació aportada pel document (extensiva per a tot el Parc, per a localitats específiques, per a zones determinades del Parc però representatives del conjunt...).
- La possibilitat de reflectir geogràficament la informació continguda en el document (possibilitats d'incorporació a SIG).
- La precisió geogràfica de la informació (grau de precisió en la referenciació de les dades en reticle UTM, etc.).
- Existència de propostes per a la gestió.
- Conclusions i propostes efectuades pel propi document a tenir en consideració per al desenvolupament del *Pla de Seguiment*.

c) Anàlisi d'objectius

- S'analitza la concordança dels objectius del treball amb els del corresponent programa i subprograma del *Pla de seguiment*.

4.2.5 Treballs de fauna elaborats fora del marc del *Pla de seguiment*

Aquests treball s'han identificat tant en la consulta de l'arxiu de l'oficina del Parc a Fontmartina com en el fons del Centre de Documentació del Museu de Granollers. Ciències Naturals – La Tela. S'ha consultat també l'inventari de treballs efectuats en relació a l'Anella Verda de Barcelona per Guinart et al. (1998). Això s'ha complementat amb el coneixement dels autors sobre estudis existents.

La recerca s'ha adreçat especialment a detectar estudis recents sobre grups zoològics no tractats en els treballs realitzats en el marc del *Pla*, treballs efectuats en àrees d'estudi no contemplades per aquests, i treballs relatius a objectius del *Pla no afrontats* pels estudis elaborats en el seu marc. Els treballs considerats es recullen en un llistat, amb una síntesi de la seva aportació.

El solapament de la informació obtinguda contribueix a identificar aquells objectius del *Pla de seguiment* no coberts ni per treballs efectuats en el seu marc ni fora d'ell.

4.2.6 Referents per al *Pla de seguiment*

S'han considerat:

- Ponències publicades recentment sobre plans de seguiment, que aportin reflexions generals sobre característiques, criteris i continguts, en especial: Terrades (1995), Herreros & Miguélez (1997) i Castell (2002).
- Aspectes inclosos en els plans de seguiment d'espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona susceptibles de ser incorporats al Montseny.
- Convenis internacionals; i plans i programes autonòmics, estatals, europeus i internacionals que fan referència a seguiments relatius a fauna o a biodiversitat en general, però amb especial interès per al seguiment de la fauna.

4.2.7 Aportacions sobre el *Pla de seguiment*

S'analitzen especialment les aportacions realitzades en l'anomenada *Ecoauditoria, 1977 – 1995*, en la qual es demanava explícitament als autors que fessin una avaluació i propostes en relació al *Pla de seguiment* en el seu respectiu àmbit de coneixement. Es consulten també aportacions puntuals més disperses.

També es consideren aquí els treballs realitzats en el marc del *Pla* i que efectuen propostes sobre seguiment.

A més s'ha consultat diversos especialistes en diferents grups zoològics, autors de treballs de seguiment i estudis sobre fauna al Montseny i experts en temes de seguiments. En especial, han aportat informació rellevant:

- Antoni Arrizabalaga
- Constantí Stefanescu
- Sergi Herrando

4.2.8 Aspectes a completar i noves propostes

La integració de la informació obtinguda com s'indica en els apartats precedents condueix a identificar els buits a resoldre i a realitzar propostes de nous paràmetres o aspectes a incloure en el *Pla de seguiment*. No es pretén elaborar les modificacions i concretar-les, ja que s'entén que això passa per definir prèviament i actualitzar, si escau, els objectius generals i una possible nova estructura de Pla.

5. RESULTATS DE L'AVALUACIÓ DEL GRAU DE DESENVOLUPAMENT DEL PLA DE SEGUIMENT

5.1 Valoració global en relació al seguiment de la fauna

5.1.1 Les activitats relatives a la fauna en el *Pla de seguiment*

L'anàlisi de la documentació relativa al *Pla de seguiment* mostra que les activitats relacionades amb fauna tenen un pes majoritari dins el *Pla de seguiment*, tant pel que fa a nombre d'activitats com a pressupost destinat. La Taula 5.1 recull les dades sobre activitats de fauna extretes a partir de les memòries anuals. No es mostren les dades dels anys 1992, 1993 i 1994 ja que la memòria anual no presenta les activitats estructurades de forma comparable als anys posteriors. Les dades de 2003 són orientatives ja que per a aquest any, també amb estructura del *Pla* diferent dels anteriors, no seria equiparable adoptar el nombre de subprogrames, i es comptabilitzen les activitats. Els subprogrames amb activitats relacionades amb la fauna inclouen tots els del programa 3, el seguiment de la processonària del pi, així com els programes transversals 5, i 6. Els subprogrames de fauna estrictament són els del programa 3. El percentatge de subprogrames dedicats estrictament a fauna oscil·la al llarg dels anys, i es situa entre 33% i 44%, tot i que en els tres darrers anys no assoleix el 40%. Tenint en compte que el *Pla de seguiment* inclou aspectes de vegetació, medi físic i socio-econòmic, això indicaria un cert predomini de les activitats d'estudi i seguiment de la fauna. Aquesta segurament és una característica compartida per molts espais naturals. El *Plan de acción para los espacios naturales protegidos del Estado español* (Europarc, 2002), a partir d'una enquesta de 1998 sobre activitats de seguiment, indica que hi ha un esbiaixament cap a l'estudi dels components biòtics del sistema, amb més de dues terceres parts de les activitats, i molt especialment cap al seguiment de les poblacions d'aus, que acumulen una tercera part del total. Igualment, a escala catalana, els resultats de l'anàlisi de seguiments de components de la diversitat biològica (Carretero & Rosell, 1998) dut a terme en el marc de *l'Estratègia Catalana per a la Conservació i Ús Sostenible de la Diversitat Biològica a Catalunya* (Institució Catalana d'Història Natural, 1998) posen de manifest que gairebé el 40% dels organismes que són objecte de seguiment a Catalunya són ocells i el 20% són mamífers; la resta de seguiments es distribueixen entre altres grups de vertebrats (11,4%), invertebrats (14,3%) i flora i vegetació (16%).

Taula 5.1. Nombre total de subprogrames del *Pla de seguiment*, nombre de subprogrames amb activitats de fauna i de subprogrames de fauna estrictes, i percentatge d'aquests respectivament sobre el total del *Pla de seguiment*

ANY	TOTAL SUBPROGRAMES	SUBPROGRAMES AMB ACTIVITATS DE FAUNA		SUBPROGRAMES DE FAUNA ESTRICTES	
		N	%	N	%
1995	20	10	50	9	45
1996	29	16	55	10	34
1997	27	15	56	9	33
1998	27	16	59	10	37
1999	27	17	63	11	41
2000	27	18	67	12	44
2001	28	17	61	11	39
2002	24	15	62	9	38
2003 ¹	34	20	59	13	38

¹. Nombre d'activitats (no de subprogrames)

FONT: Elaboració pròpia a partir de les memòries anuals del Parc

La Taula 5.2 mostra el pressupost destinat anualment al *Pla de seguiment* i la fracció destinada als estudis i activitats de fauna. S'observa que el pressupost dedicat al *Pla de seguiment* es redueix progressivament, tant en valors absoluts com en percentatge respecte del pressupost total del Parc. L'any 2003, aquest percentatge s'eleva lleugerament (no s'ha inclòs aquí la quantitat destinada a inventari de camins, que al pressupost d'aquest any està computada com a *Pla de seguiment*, i que puja 11.184,08 €). Dins del *Pla de seguiment*, el percentatge dedicat a estudis de fauna s'incrementa amb el temps, però en nombres absoluts el creixement és menor del que semblaria perquè el total destinat a *Pla de seguiment* es va reduint. L'any 2003, la quantitat dedicada a fauna es redueix substancialment tant en valors relatius com absoluts.

Taula 5.2. Pressupost destinat anualment al *Pla de seguiment* (quantitats anteriors a 2002 transformades a euros).

ANY	PRESSUPOST T PARC	PLA DE SEGUIMENT		SUBPROGRAMES DE FAUNA ESTRICTES	
		TOTAL	% RESPECTE TOTAL PRESSUPOST	TOTAL	% RESPECTE TOTAL PLA SEGUIMENT
1995	5103504,64	13211,24	0,258866	no identificable	--
1996	3389979,78	10091,94	0,297699	no identificable	--
1997	3251527,86	70545,41	2,17	10232,23	14,50
1998	3502046,58	25119,01	0,72	no identificable	--
1999	3641821,47	60924,24	1,67	21241,98	34,87
2000	4617977,2	47190,21	1,02	14592,97	30,92
2001	4770940,01	36246,33	0,76	21303,14	58,77
2002	4806517,8	34697,3	0,72	24467,86	70,52
2003	4150308,33	38555,01	0,93	18036,75	46,78

FONT: Elaboració pròpia a partir de les memòries anuals del Parc

5.1.2 L'evolució del *Pla de Seguiment* en relació a les activitats de 1992 - 2004

La Taula 5.4 presenta les activitats realitzades dins els diversos subprogrames al llarg del període 1992 – 2004. Cal dir que per a l'any 2004 la informació és molt incompleta, ja que es tracta de l'any en curs, i s'ha elaborat a partir dels treballs lliurats fins el mes de maig.

Els anys 1992 i 1993 no apareixen els treballs relatius a fauna integrats dins el *Pla de seguiment*, d'acord amb el es reflecteix a les respectives memòries anuals i a la documentació consultada. Tot i que anteriorment s'han efectuat estudis faunístics, i fins i tot el 1993 hi ha dos estudis d'avifauna, la possible integració d'aquests durant 1992 i 1993 no queda reflectida en el *Pla de seguiment*. És a partir de 1994 que diversos estudis i seguiments de fauna s'integren explícitament en el *Pla*: es tracta de seguiments de ropalòcers (subprograma 3.02) i de micromamífers (subprograma 3.06), a més d'estudis sobre avifauna nidificant i avifauna hivernant (subprograma 3.05).

El 1995 el *Pla de seguiment* experimenta un impuls considerable i a partir d'aquest moment els diferents subprogrames es van desplegant progressivament. Aquest any 1995 es continuen el seguiment de ropalòcers i el de petits mamífers, i s'inicien activitats relatives a 7 subprogrames més, algunes d'elles amb una clara continuïtat en el temps: cranc de riu ibèric

(*Austropotamobius pallipes*) (subprograma 3.01), perdiu roja (*Alectoris rufa*) a la Calma (subprograma 3.05), dades fenològiques (subprograma 3.11), recollida i avistaments de fauna (subprograma 3.12), animals domèstics abandonats (subprograma 3.12), seguiment cinegètic (subprograma 3.14) i processionària del pi (*Thaumetopoea pytiocampa*) (subprograma 4.01) (cal dir, de tota manera que existeixen dades relatives a control de la processionària des de 1991).

El 1996 es continuen totes les activitats de seguiment realitzades el 1995. A més, s'inicien treballs sobre peixos i sobre amfibis, que tindran continuïtat el 1997, però no més enllà (subprogrames 3.03 i 3.04). L'any 1996 també s'inicien activitats en un conjunt de subprogrames transversals que tenen interès per als estudis de fauna. En concret es comença a plantejar la constitució d'un sistema d'informació geogràfica comú per a tots els parcs de la Diputació de Barcelona (subprograma 5.01), i s'esmenta la participació en xarxes de seguiment (subprograma 5.03). Així mateix, aquest any es celebra la IV edició de la Trobada d'estudiosos (la primera des de l'inici del *Pla de seguiment*), i s'esmenta a la memòria anual la funció dels Centres de Documentació ubicats a Granollers (La Tela) i a Arbúcies (La Gabella) en relació a la difusió de dades. Tot i que les trobades havien tingut edicions anteriors i que els centres de documentació ja havien iniciat abans la seva activitat, si que són integrats explícitament per primer cop en el subprograma 5.02.

Aquest mateix any 1996 s'explicita a la memòria anual la participació en xarxes de seguiment. S'esmenten les reunions conjuntes amb la xarxa de reserves de la biosfera de l'estat espanyol, amb l'espai protegit de Cevennes i amb EuroMab (a part de la participació en el seguiment de l'estat sanitari dels ecosistemes forestals a Europa, dins la iniciativa de la Unió Europea de constituir l'anomenada xarxa de nivell I). La cooperació en la primera d'aquestes xarxes és força irregular: es manté únicament els dos primers anys a continuació es dilueix i es reprèn el 2003. En els altres dos casos es manté la col·laboració fins l'actualitat. Cal dir que amb Cevennes el treball conjunt és ja anterior a la formalització del *Pla de seguiment*, i és en aquesta fase inicial que es van produir materials compartits de temàtica faunística i concretament sobre el senglar (Institut de recherche sur les grands mammifères, 1988); posteriorment s'han concretat també actuacions conjuntes però no relatives a fauna.

El 1997 suposa la continuació de les activitats desenvolupades l'any anterior. El 1998 veu l'inici d'estudis sobre rèptils (subprograma 3.04), que tindran continuïtat únicament fins 1999, sobre mamífers cinegètics (subprograma 3.08), amb continuïtat fins 2000, i sobre quiròpters (subprograma 3.09), que es mantenen fins l'actualitat.

L'any 1999 s'inicien dues activitats (subprograma 3.05 i 3.10) clarament de seguiment i per tant amb voluntat de continuïtat. El primer és el seguiment d'ocells mitjançant estacions d'anellament d'esforç constant (SYLVIA), amb una xarxa d'estacions a tota Catalunya. El segon és el seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a partir de les dades de la temporada de caça; aquest darrer s'integra en un seguiment que s'efectua en diferents espais protegits e Catalunya. Ambdós es mantenen en l'actualitat.

El 2000 s'inicia el subprograma 3.07 (seguiment de les poblacions de carnívors), que es mantindrà fins el 2002. Aquest any es fa esment de la publicació dels resultats del *Pla de seguiment* en la memòria anual com d'una activitat relacionada amb el subprograma 5.02 (difusió de les dades), tot i que es publicaven ja en anys anteriors.

L'any 2001 es reprenen activitats en relació al subprograma 3.03 (treballs per estudiar les comunitats de peixos en relació a la qualitat de la xarxa fluvial), i s'inicien estudis de dues espècies emblemàtiques al massís: el tritó pirinenc (*Euproctus asper*) i la granota roja (*Rana temporaria*). Aquest any aporta també com a novetat el fet que es comencen a informatitzar les dades de fauna en bases de dades comunes per als parcs de la Diputació de Barcelona: s'inicia la base de dades d'amfibis i rèptils i es comença a preparar la d'ocells.

El 2002 s'inicia un nou seguiment vinculat a una xarxa a escala catalana: el seguiment d'ocells comuns de Catalunya (SOCC), integrat en el subprograma 3.05. El 2003 dona continuïtat als seguiments en marxa i introdueix una nova activitat en relació al seguiment del senglar (estat reproductiu i sanitari). L'any 2004 s'inicia el seguiment de punts de reproducció d'amfibis, seguint la mateixa metodologia que en 3 altres parcs de la Diputació de Barcelona i la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Algunes de les activitats que no han tingut continuïtat, han quedat substituïdes totalment o en part per altres. Així, un part important del seguiment cinegètic (captures de senglar) queda integrada i més aprofundida pel seguiment de senglar (subprograma 3.10). El seguiment d'animals domèstics abandonats deixa de ser un servei realitzat a través del Parc per part del Servei de Zoonosis de la Diputació de Barcelona el 2001.

La Taula 5.3 mostra de forma numèrica les principals característiques d'aquests anys de seguiment (incloent les informacions disponibles per a 2004) per a les activitats del programa 3. En els recomptes d'activitats iniciades i no continuades no es consideren diversos estudis d'avifauna i un de micromamífers que clarament no corresponen a seguiment.

Taula 5.3. Resum de dades del programa 3 del *Pla de seguiment* .1992-2004 (maig).

<i>Activitat</i>	<i>Nombre</i>
Activitats iniciades	22
Activitats no continuades	8
Activitats en marxa el 2003	13
Participació en xarxes o seguiments conjunts	6

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents inclosos a la base de dades

Taula 5.4. Síntesi d'activitats realitzades en relació al *Pla de seguiment* ordenades per subprogrames. Quan dins d'un subprograma hi ha diverses activitats es llisten aquestes per separat. La trama indica existència de l'activitat segons la memòria anual corresponent. S'ha marcat amb un quadrat aquelles activitats i anys que compten amb un o més documents que han estat incorporats a la base de dades de la present avaluació.

SUBPROGRAMA / TEMA		ANY												
		92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04
3.01	Cranc de riu					■	■	■		■	■	■	■	
	Estudis de fauna amfíbia i aquàtica					■	■							
3.02	Lepidòpters (BMS)			■		■		■		■	■	■		
3.03	Peixos					■	■				■		■	
	Estudis de fauna amfíbia i aquàtica					■	■							
3.04	Amfibis i rèptils													
	Estudis de fauna amfíbia i aquàtica					■	■							
	Base de dades d'amfibis i rèptils												■	
	Granota roja										■		■	
	Tritó pirinenc										■		■	
	Rèptils							■						
	Seguiment de punts de reproducció d'amfibis													■
3.05	Avifauna													
	Rapinyaires		■											
	Pastures culminals		■											
	Atlas de nidificants i hivernants			■		■								
	Efecte dels incendis sobre l'ornitofauna													
	Perdiu roja a la Calma									■	■		■	
	SYLVIA								■		■		■	
	Canvis línies elèctriques reduir electrocucions													■
	SOCC											■		

Taula 5.4 (continuació) Síntesi d'activitats realitzades en relació al *Pla de seguiment* ordenades per subprogrames. Quan dins d'un subprograma hi ha diverses activitats es llisten aquestes per separat. La trama indica existència de l'activitat segons la memòria anual corresponent. S'ha marcat amb un quadrat aquelles activitats i anys que compten amb un o més documents que han estat incorporats a la base de dades de la present avaluació.

	<i>SUBPROGRAMA / TEMA</i>	<i>ANY</i>
6.01	Foment i orientació de la investigació	
	Condicionants de l'hàbitat de la geneta	■
	Participació estudiants prospeccions cranc riu	■
	Aplicatiu SIG	■
6.02	Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis	
	Catàleg odonatofauna	■ ■

FONT: Elaboració pròpia a partir de les memòries anuals del Parc i dels documents consultats

5.1.3 El desplegament dels subprogrames

A continuació es descriu el desplegament dels subprogrames de fauna integrats en el programa 3. Al final s'inclouen també els treballs clarament de fauna inclosos en altres programes. Les referències als documents s'indiquen mitjançant el número de document de la base de dades; la referència bàsica de cada document es pot consultar a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

Subprograma 3.01. Cranc de riu

A part de prospeccions el 1995, els primers treballs, corresponents als anys 1996 i 1997, s'integren en estudis sobre la fauna amfíbia i aquàtica elaborats per Ordeix, Maluquer i Camprodon (TRIOPS) (documents 3.01.01 i 3.01.02), que prospecten i caracteritzen diferents trams de cursos del Montseny i detecten la presència de cranc de riu en alguns d'ells. Posteriorment, es realitzen prospeccions específiques que d'una banda intenten controlar la persistència i fer seguiment de l'estat de les poblacions conegudes de cranc de riu, i de l'altra, localitzar noves poblacions; aquests treballs són deguts a Ustrell, Vaca i Vendrell i es mantenen de 1997 fins l'actualitat (documents 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07).

Subprograma 3.02. Ropalòcers

El seguiment de ropalòcers s'inicia el 1994 seguint el model del *Butterfly Monitoring Scheme* (BMS), de manera que el Montseny s'integra en una xarxa que en aquell moment estava formada per 12 itineraris en diferents espais protegits de Catalunya, impulsada per Stefanescu. Aquest seguiment es manté fins l'actualitat, i es constitueix així com el seguiment de fauna continuat més antic que s'efectua al Montseny. Incorpora noves estacions progressivament (actualment es segueixen 6 estacions) i recull anualment les dades en els documents corresponents (documents 3.02.01, 3.02.02, 3.02.03, 3.02.04, 3.02.05, 3.02.07). Es compta amb un document de síntesi del seguiment que integra els resultats obtinguts a tota Catalunya des de l'inici dels seguiments (Stefanescu, 2001, document 3.02.06).

Subprograma 3.03. Peixos

Els primers treballs sobre peixos corresponen als estudis sobre la fauna amfíbia i aquàtica (ja citats en relació al subprograma 3.01) elaborats el 1996 i 1997 per Ordeix, Maluquer i Camprodon (TRIOPS) (documents 3.01.01 i 3.01.02), que prospecten i caracteritzen

diferents trams de cursos del Montseny, estudiant els peixos, amfibis i altres organismes aquàtics. Posteriorment, el 2001 i 2003, Sostoa, Casals, Caiola i Vinyoles (Universitat de Barcelona, Dep. Biologia Animal) analitzen les comunitats de peixos en relació a la qualitat de la xarxa hidrogràfica, amb l'objectiu de definir un índex de qualitat a partir del poblament de peixos i plantejar-ne un seguiment (documents 3.03.1 i 3.03.2).

Subprograma 3.04. Amfibis i rèptils

Com en el cas dels peixos, els primers treballs sobre amfibis inclosos en el *Pla de seguiment* corresponen als estudis sobre la fauna amfíbia i aquàtica elaborats el 1996 i 1997 per Ordeix, Maluquer i Camprodon (TRIOPS) (documents 3.01.01 i 3.01.02).

Posteriorment, i pel que fa als amfibis, no és fins el 2001 que es realitzen noves activitats. Concretament es tracta d'estudis sobre la granota roja i el tritó pirinenc realitzats per Amat i Roig el 2001 i el 2003 (documents 3.04.02, 3.04.03, 3.04.04 i 3.04.06) que intenten avaluar l'estat de les poblacions i, en el cas del tritó pirinenc, localitzar-ne de noves. Ambdues continuen actualment.

Per altra banda, el 2001 es posa en funcionament la base de dades d'amfibis i rèptils comuna per a tots els parcs de la Diputació de Barcelona; aquesta base està creada per Llorente, Montori i Santos (Universitat de Barcelona, Dep. Biologia Animal), els quals també en fan el manteniment (document 3.04.05).

Finalment, el 2004 s'obre una nova activitat de seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis per la qual es fa seguiment en 4 punts de reproducció del massís seguint la mateixa metodologia que en tres parcs de la Diputació de Barcelona, on el seguiment també s'està aplicant, i que a la Zona Volcànica de la Garrotxa. El seguiment el realitza Minuartia (Campeny i Villero, documents 3.04.07 i 3.04.08).

En relació als rèptils, les activitats es centren en els anys 1998 i 1999, en els quals Carretero, Clivillé, Montori, Llorente i Santos (Universitat de Barcelona, Dep. Biologia Animal), realitzen transectes en diferents medis i estableixen una metodologia de seguiment del poblament de rèptils (document 3.04.01), que no s'ha aplicat posteriorment.

Subprograma 3.05. Avifauna

Troben activitats associades a aquest subprograma des de 1993. Cal dir, però, que algunes d'elles, i en especial les que corresponen a aquests primers anys, no són pròpiament activitats de seguiment. Així, els estudis de rapinyaires diürns i d'avifauna dels prats culminals (ambdós de Ribas, documents 3.05.01 i 3.05.02) tenen per objectiu la caracterització de l'ornitofauna, així com els dos treballs també de Ribas sobre avifauna

nidificant i avifauna hivernant (documents 3.05.03 i 3.05.04 respectivament); un cas similar és l'estudi sobre els efectes dels incendis sobre l'ornitofauna (novament de Ribas).

L'any 1995, però, ja es troba el seguiment de perdiu roja a la Calma. Consisteix primer en la realització de censos i posteriorment s'afegeixen a aquests experiències d'alliberament d'individus per reforçar les poblacions, amb el corresponent seguiment d'aquestes actuacions. Es tracta d'un seguiment que es manté fins l'actualitat (primer amb treballs de Sánchez Cabra, documents 3.05.06 i 3.05.07, i després d'Ustrell i Vaca, documents 3.05.11 i 3.05.13). Continua el 2004 ampliant-se a Fogars de Montclús.

Dins aquest subprograma trobem dos seguiments que s'integren en xarxes a escala catalana. Es tracta del seguiment mitjançant estacions d'anellament d'esforç constant (SYLVIA) i el seguiment d'ocells comuns a Catalunya (SOCC). El primer s'inicia el 1999 (documents 3.05.05, 3.05.08, 3.05.09 i 3.05.12) i el segon, el 2002 (document 3.05.10), ambdós a càrrec de l'Institut Català d'Ornitologia (abans Grup Català d'Anellament).

Esmentem finalment, un estudi que no correspon a un seguiment en la seva fase actual, però el desenvolupament del qual requerirà una activitat de control i seguiment. Es tracta de la proposta de modificació de les línies elèctriques per reduir electrocucions dels ocells (documents 3.05.14, 3.05.15 i 3.05.16). L'estudi de les característiques de les línies i les propostes de modificació són elaborades per Tintó, Rollan i Real (Equip Biologia de la Conservació Àliga perdiguera, Universitat de Barcelona).

Subprograma 3.06. Petits mamífers

Segons la memòria de 1994, des de 1991 fins 1993 s'ha estat estudiant els insectívors i rosegadors al Pla de la Calma per part del Museu de Granollers - Ciències Naturals (La Tela, tot i que no hi ha referències a aquests treballs a les memòries d'aquests anys. En qualsevol cas, tenen continuïtat des de l'any 1995 fins el 2000, amb els treballs de Torre i Arrizabalaga (documents 3.06.01, 3.06.02, 3.06.03 i 3.06.04). Aquests estudien principalment les comunitats d'insectívors i rosegadors en diferents ambients del Montseny i l'efecte dels incendis forestals de 1994 sobre aquestes comunitats. Els treballs inclouen la incidència del clima, les característiques del microhàbitat, parasitologia, etc.

A part d'aquest seguiment, l'any 2004 hi ha un estudi dels mateixos autors sobre la musaranya d'aigua mediterrània (*Neomys anomalus*) al Montseny (document 3.06.05).

Subprograma 3.07. Carnívors

El seguiment específicament de carnívors s'inicia el 2000 i continua fins el 2002, efectuat per Minuartia (Rosell, Bécares, Colomer, Pasquina i Villero). Es centra en la realització de transectes en diferents ambients del Parc que permeten estimar diversos indicadors sobre les poblacions de carnívors (documents 3.07.01, 3.07.02 i 3.07.03).

El 2004 el seguiment de carnívors es realitzarà mitjançant l'aplicació de metodologies d'estudi de latrines de geneta (*Genetta genetta*) i de trampeig fotogràfic.

Subprograma 3.08. Mamífers cinegètics

El seguiment de mamífers cinegètics es realitza entre el 1998 i el 2000, assajant la utilització de diferents metodologies d'estudi, amb l'objectiu de formalitzar una proposta de seguiment. El duen a terme Gosálbez, Palazón i López-Martin (Universitat de Barcelona, Dep. Biologia Animal) (documents 3.08.01 i 3.08.02).

Subprograma 3.09. Quiròpters

El seguiment de quiròpters s'inicia el 1998 i continua fins el 2004, a càrrec de Flaquer i Arrizabalaga (Museu de Granollers-Ciències Naturals). Es centra en l'elaboració del catàleg de quiròpters del Parc, la localització de colònies de cria i seguiment de les mateixes, assaig de metodologies d'estudi i propostes per a la conservació dels quiròpters (documents 3.09.01, 3.09.02, 3.09.03, 3.09.04 i 3.09.05).

Subprograma 3.10. Senglar

El seguiment del senglar del Montseny s'integra en el seguiment de les poblacions de senglar que es realitza a tota Catalunya amb la participació de diversos espais naturals protegits i amb l'objectiu d'aplicar mesures de gestió de l'espècie. En tots ells s'utilitza la mateixa metodologia, basada en les dades de les captures efectuades al llarg de la temporada de caça, i per tant amb participació activa de les colles de caçadors (documents 3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04 i 3.10.05). El seguiment va a càrrec de Minuartia (Rosell, Carretero, Navàs, Pasquina, Villero).

Cal afegir l'aparició, l'any 2003, d'un nou aspecte en el seguiment del senglar, en concret l'estudi de l'estat reproductiu i sanitari, també a càrrec de Minuartia (Rosell i Navàs) (document 3.10.06). Continua per a la temporada 2004-2005.

Subprograma 3.11. Dades fenològiques

Es recopilen dades d'observacions d'interès efectuades pels guardes que són incorporades a una base de dades de citacions. Aquesta activitat consta a les memòries anuals des de 1995. No consta el nombre de citacions introduïdes anualment a la base de dades. No es realitza un processament posterior d'aquesta informació.

Subprograma 3.12. Recollida i avistaments de fauna

Els animals morts que es localitzen són recollits i si el seu estat ho permet, es lliuren al Museu de Granollers – Ciències Naturals. Les dades de l'animal són incorporades a una base de dades. El nombre d'observacions s'ha anat reduint des del 1995, quan consten les dades relatives a aquesta activitat per primera vegada. Aquesta disminució seria deguda a una menor dedicació a aquesta tasca. No es realitza un processament posterior de la informació.

Taula 5.5. Fitxes d'animals morts recollits omplertes anualment.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Num. observacions	64	35	51	90	41	22	27	7

FONT: Memòria 2002. Parc Natural del Montseny (Diputació de Barcelona, 2003)

Subprograma 3.13. Animals domèstics abandonats

Des de 1995, una part de la recollida d'animals abandonats al Montseny s'efectuava pel Servei de Zoonosis de la Diputació de Barcelona, a través del Parc Natural. A partir de 2002, la recollida s'efectua pel mateix servei a demanda directament dels municipis afectats.

Subprograma 3.14. Seguiment cinegètic

El seguiment cinegètic consisteix en la recopilació de les estadístiques cinegètiques de cada temporada de caça, així com dels danys ocasionats pel senglar. Les memòries anuals fan referència a aquestes dades entre 1995 i 1999. L'inici del seguiment de senglar, l'any 1999, dóna dades més útils en relació a la gestió d'aquesta espècie.

Subprograma 5.01. Tractament i informatització de dades

Té interès introduir aquí aquest subprograma transversal perquè després d'uns anys preparant el SIG conjunt de tots els Parcs de la Diputació de Barcelona, el 2001 s'ha començat a introduir informació al sistema i actualment s'està iniciant la incorporació de dades faunístiques generades arrel de diferents estudis. En concret es tracta de la incorporació de la base de dades de seguiment del senglar (creada per Minuartia, vegeu els documents 3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04, 3.10.05), dades de cites d'ocells (procedents de la base de dades Ornitocites creada per l'Institut Català d'Ornitologia, i les dades de Ribas recopilades en els documents 3.05.03 i 3.05.04) i la base de dades d'amfibis i rèptils

(creada des del Departament de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona, vegeu el document 3.04.05).

Subprograma 6.01. Foment i orientació de la investigació

Indiquem que dins aquest subprograma s'ha dut a terme un estudi sobre les preferències d'hàbitat de la geneta (document 6.01.01). Correspon a un treball de fi de carrera i ha estat realitzat l'any 1996 per Leveridge (Queen Mary and Westfield College, University of London). Així mateix, cal remarcar la participació d'estudiants en pràctiques en la prospecció e localitats de cranc de riu, l'any 1998.

Finalment, indiquem la preparació d'un aplicatiu per a la gestió de les dades del *Pla de seguiment* en relació a les espècies animals (document 6.01.02). La tasca ha estat finalitzada per Camprubí el 2004 com a memòria del projecte de final de Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica (Laboratori d'Informació Geogràfica i Territorial. Departament de Geografia. UAB).

Subprograma 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Dins d'aquest subprograma s'inclou un treball d'elaboració del catàleg d'odonats del Montseny, del qual existeix un informe en format d'article i l'article pròpiament (documents 6.02.01 i 6.02.02), realitzats per Martín el 1997 i 1998.

Taula 5.6. Llistat dels documents incorporats a la base de dades. Els números de document a la taula són els números de document que es citen en el text. En el cas de documents en els que no consta l'any de redacció, a la taula s'ha indicat entre parèntesi l'any aproximat. La darrera columna dóna l'any de la memòria anual del Parc on surt citat en document.

<i>Núm.</i>	<i>Títol</i>	<i>Autor</i>	<i>Any document</i>	<i>Memòria any</i>
3.01.01	Estudi de distribució de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny	Ordeix, Marc; Maluquer, Joan; Camprodon, Jordi	1996	1996
3.01.02	Memòria del seguiment de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny efectuat l'any 1997	Ordeix, Marc; Camprodon, Jordi; Maluquer, Joan	1997	1997
3.01.03	El cranc de riu al Montseny	Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert	1998	1998
3.01.04	Seguiment de les poblacions de cranc de riu <i>Austropotamobius pallipes</i> Lereboullet a les conques del Ter, el Besòs i la Tordera del Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2000	Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert	2000	2000
3.01.05	Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (<i>Austropotamobius pallipes</i>) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2001	Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert	(2001)	2001
3.01.06	Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (<i>Austropotamobius pallipes</i>) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2002	Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert	2002	2002
3.01.07	Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (<i>Austropotamobius pallipes</i>) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2003	Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert	2003	2003
3.02.01	Seguiment de rosalòcers als Parcs del Montseny i del Montnegre-Corredor. Any 1994	Stefanescu, Constantí	1994	1994
3.02.02	Seguiment de rosalòcers. Parc Natural del Montseny. Any 1996	Stefanescu, Constantí	1996	1996
3.02.03	Seguiment lepidopterològic (papallones diürnes) (B.S.M., 1998). El Puig, Turó de l'Home, El Polell, Pla de la Calma i Can Prat	No consta	1998	1998
3.02.04	Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de rosalòcers). Setè any d'aplicació a Catalunya	Stefanescu, Constantí; Pàramo, Ferran	2000	2000
3.02.05	Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de rosalòcers). Vuitè any d'aplicació a Catalunya	Stefanescu, Constantí; Pàramo, Ferran	2001	2001
3.02.06	Evolució de les papallones diürnes en base al seguiment del Butterfly Monitoring Scheme	Stefanescu, Constantí; Pàramo, Ferran	2001	--
3.02.07	Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de rosalòcers). Novè any d'aplicació a Catalunya	Stefanescu, Constantí	2002	2002
3.03.01	Caracterització de les poblacions de peixos del Montseny	Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Caiola, Nuno; Vinyoles, Dolors	2001	2001

Taula 5.6. (continuació) Llistat dels documents incorporats a la base de dades. Els números de document a la taula són els números de document que es citen en el text. En el cas de documents en els que no consta l'any de redacció, a la taula s'ha indicat entre parèntesi l'any aproximat. La darrera columna dóna l'any de la memòria anual del Parc on surt citat en document.

<i>Núm.</i>	<i>Títol</i>	<i>Autor</i>	<i>Any document</i>	<i>Memòria any</i>
3.03.02	Avaluació de l'estat ecològic de les aigües del Parc Natural del Montseny en base a la comunitat de peixos	Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Vinyoles, Dolors; Caiola, Nuno	2003	2003
3.04.01	Les poblacions de rèptils del Parc Natural del Montseny: metodologia de seguiment, distribució, abundàncies relatives i valoració de les espècies	Carretero, Miguel Ángel; Clivillé, Sergi; Montori, Albert; Llorente, Gustavo A.; Santos, Xavier	(1999)	1998
3.04.02	Fenologia reproductora de la granota roja (<i>Rana temporaria</i>) al Parc Natural del Montseny	Roig, Joan Manel; Amat, Félix	2001	2001
3.04.03	Monitoratge de l'activitat del tritó pirinenc (<i>Euproctus asper</i>) al Parc Natural del Montseny	Amat, Félix; Roig, Joan Manel	2001	2001
3.04.04	Estat de conservació de la granota roja (<i>Rana temporaria</i>) a Santa Fe del Montseny, Parc Natural del Montseny. 2003	Roig Fernández, Joan Manuel	2003	2003
3.04.05	Manteniment de les bases de dades d'amfibis i rèptils dels Parcs naturals del Montseny, Sant Llorenç del Munt, Garraf i Montnegre-Corredor. Actualització 2003.	Llorente, Gustavo A. ; Montori, Albert; Santos, Xavier	2003	2003
3.04.06	Distribució del tritó pirinenc a la conca de la Tordera, Parc Natural del Montseny (I)	Amat Orriols, Fèlix	2003	2003
3.04.07	Treballs de preparació d'un seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis als Parcs Naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, del Montnegre i el Corredor i del Montseny	Campeny, Roser; Villero, Daniel	2004	--
3.04.08	Seguiment de les poblacions d'amfibis al Parc Natural del Montseny i al Parc del Montegre i el Corredor – Any 2004. Informe de treballs al Parc Natural del Montseny. Gener – Abril 2004	Campeny, Roser; Villero, Daniel	2004	--
3.05.01	Situació dels rapinyaires diürns al massís del Montseny	Ribas Falomir, Josep	1993	
3.05.02	Distribució i abundància dels ocells característics dels pasturatges culminals del Massís del Montseny	Ribas Falomir, Josep	1993	
3.05.03	Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1994: Mapes de distribució dels ocells nidificants	Ribas i Falomir, Josep	1994	
3.05.04	Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1996: mapes de distribució dels ocells hivernants	Ribas Falomir, Josep	1996	1996
3.05.05	Informe preliminar de les estacions d'esforç d'anellament constant al Pla de la Calma i a la Traüna. Parc Natural del Montseny. Primavera – estiu de 1999	Abella, Joan Carles	1999	1999
3.05.06	Cens de la població de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny). Pla de repoblació	Sánchez Cabra, Jordi	2000	2000
3.05.07	Seguiment del pla de repoblació de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny)	Sánchez Cabra, Jordi	2001	

Taula 5.6. (continuació) Llistat dels documents incorporats a la base de dades. Els números de document a la taula són els números de document que es citen en el text. En el cas de documents en els que no consta l'any de redacció, a la taula s'ha indicat entre parèntesi l'any aproximat. La darrera columna dóna l'any de la memòria anual del Parc on surt citat en document.

<i>Núm.</i>	<i>Títol</i>	<i>Autor</i>	<i>Any document</i>	<i>Memòria any</i>
3.05.08	Resultats del programa SYLVIA al Parc Natural del Montseny (estiu 2001)	Grup Català d'Anellament	2001	
3.05.09	Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - febrer 2001	Grup Català d'Anellament	2001	2001
3.05.10	Programa de seguiment d'ocells comuns (SOCC) als espais naturals protegits gestionats pel Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Temporada de nidificació 2002	Institut Català d'Ornitologia	2002	2002
3.05.11	Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (<i>Alectoris rufa</i>) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2002-2003	Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert	2003	2003
3.05.12	Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - agost 2003	Institut Català d'Ornitologia	2003	
3.05.13	Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (<i>Alectoris rufa</i>) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2003	Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert	2003	2003
3.05.14	Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Memòria parcial de la primera fase	Equip Biologia de la Conservació	2004	--
3.05.15	Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Document inicial de la segona fase	Equip Biologia de la Conservació	(2004)	--
3.05.16	Avaluació del risc d'electrocució d'aus en línies elèctriques situades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona	Tintó, Albert; Rollan, Alexandre; Real, Joan	2004	--
3.06.01	Pla de seguiment d'insectívors i rosegadors en ecosistemes del Montseny	Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni	1995	
3.06.02	Pla de seguiment de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en els ecosistemes del Montseny (any 1996)	Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni	1997	1996
3.06.03	Seguiment de comunitats de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en ecosistemes alterats pel foc al Parc Natural del Montseny	Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni	(1997)	
3.06.04	Dinàmica poblacional i selecció de l'hàbitat dels petits mamífers al Parc Natural del Montseny: efectes del clima i de l'estructura de la vegetació	Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni	2000	2000
3.06.05	Distribució i estatus de la musaranya d'aigua mediterrània (<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907) al Montseny	Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni	(2004)	--

Taula 5.6. (continuació) Llistat dels documents incorporats a la base de dades. Els números de document a la taula són els números de document que es citen en el text. En el cas de documents en els que no consta l'any de redacció, a la taula s'ha indicat entre parèntesi l'any aproximat. La darrera columna dóna l'any de la memòria anual del Parc on surt citat en document.

<i>Núm.</i>	<i>Títol</i>	<i>Autor</i>	<i>Any document</i>	<i>Memòria any</i>
3.07.01	Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2000	Rosell, Carme; Pasquina, Àngels; Colomer, Teresa; Villero, Daniel	2001	2000
3.07.02	Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2001	Bécares, Juan; Villero, Daniel	2002	2001
3.07.03	Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2002	Bécares, Juan; Villero, Daniel	2002	2002
3.08.01	Seguiment de les poblacions de mamífers del Parc Natural del Montseny. Posta a punt d'una metodologia	Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María	(1999)	1998
3.08.02	L'estima de les poblacions de mamífers cinegètics del Parc Natural del Montseny. Realització d'un protocol metodològic de seguiment	Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María	1999	1999
3.09.01	Cavitats d'interès faunístic pel grup dels quiròpters al Parc Natural del Montseny	Flaquer, C.; Arrizabalaga, A.	1999	1998
3.09.02	Identificació acústica de quiròpters al Parc natural del Montseny (sector conca del Besòs) i inspecció de refugis d'hivernada i de cria	Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni	2000	2000
3.09.03	Estudi de presència i utilització dels hàbitats per part de quiròpters o ratpenats al Parc Natural del Montseny	Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni	2002	2001
3.09.04	Primera fase del programa de seguiment de les poblacions de quiròpters del Parc Natural del Montseny. Campaña 2002	Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni	2003	2002
3.09.05	Estudi dels quiròpters del Parc natural del Montseny. Campaña 2003	Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni; Torre, Ignasi	2003	2003
3.10.01	Programa de seguiment de les poblacions de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Catalunya. Temporada 1998/1999	Rosell, Carme; Carretero, Miguel Àngel	1999	1999
3.10.02	Programa de seguiment de les poblacions de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Catalunya. Temporada 1999/2000	Rosell, Carme; Carretero, Miguel Àngel; Pasquina, Àngels	2000	2000
3.10.03	Programa de seguiment de les poblacions de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Catalunya. Temporada 2000/2001	Rosell, Carme; Villero, Daniel; Pasquina, Àngels	2001	2001
3.10.04	Programa de seguiment de les poblacions de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Catalunya. Temporada 2001/2002	Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Villero, Daniel	2002	2002
3.10.05	Programa de seguiment de les poblacions de senglar (<i>Sus scrofa</i>) a Catalunya. Temporada 2002/2003	Rosell, Carme; Navàs, Ferran	2003	2003

Taula 5.6. (continuació) Llistat dels documents incorporats a la base de dades. Els números de document a la taula són els números de document que es citen en el text. En el cas de documents en els que no consta l'any de redacció, a la taula s'ha indicat entre parèntesi l'any aproximat. La darrera columna dóna l'any de la memòria anual del Parc on surt citat en document.

<i>Núm.</i>	<i>Títol</i>	<i>Autor</i>	<i>Any document</i>	<i>Memòria any</i>
3.10.06	Anàlisi de paràmetres reproductors i relació amb l'estat sanitari de la població del senglar (<i>Sus scrofa</i>) al Montseny	Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Fernández de Luco, Daniel	2004	--
6.01.01	Factors affecting habitat preferences in the small-spotted genet (<i>Genetta genetta</i>) in the serra del Montseny National Park in Catalonia (Spain)	Leveridge, Trevor P.	(1995)	1996
6.01.02	Aplicatiu per la gestió de les dades del Pla de seguiment dels paràmetres ecològics. Espècies animals	Camprubí i Cirera, Roger	2004	--
6.02.01	La odonatofauna (<i>Insecta: Odonata</i>) del Montseny	Martín, Ricard	1997	1997
6.02.02	La odonatofauna (<i>Insecta: Odonata</i>) del Montseny	Martín, Ricard	1998	--

5.2 Anàlisi específica dels documents de fauna

5.2.1 Anàlisi de documents per subprogrames

A continuació s'analitza l'aportació que el conjunt de treballs consultats realitza dins de cada subprograma. L'anàlisi s'efectua a partir dels documents inclosos a la base de dades. El llistat de documents és a la taula 5.6. els continguts i dades de cada document es mostren a l'Annex 2.

Fonamentalment s'indiquen quines són les aportacions realitzades en el període 1992-2004 i quins aspectes es vinculen als objectius del *Pla especial*. S'indica per a cada subprograma les propostes de gestió i de seguiment apuntades pels documents analitzats i que no han quedat superades per documents posteriors.

Subprograma 3.01. Cranc de riu

Els estudis efectuats sobre el cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) han suposat la prospecció força extensiva de tot el massís, el que ha permès identificar les poblacions existents i obtenir algunes dades sobre el seu estat. Des dels primers estudis efectuats el 1996 i 1997 (documents 3.01.01 i 3.01.02), el cranc de riu ja es manifesta com una espècie escassa. Es detecta cranc de riu al torrent del Purgatori, torrent del Sot de Cal Gat i riera el Molí Espatllat; no es localitza a Passavets. Aquests primers estudis proposen fer censos de cranc de riu ibèric, com una de les activitats de continuïtat dels mateixos.

Prospeccions efectuades en diferents rieres a partir de 1998 i fins el 2003 (documents 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07), entre elles 5 on havia estat citat el cranc de riu ibèric (Molí Espatllat, Cal Gat, Vallfigueres, Martinet i Vallcàrquera), van explorant la xarxa hidrogràfica del Montseny i constaten que únicament es mantenen dues poblacions a la riera de l'Avencó, concretament a les localitats anomenades Fondrats i Vinyes. El cranc de riu ibèric es trobaria en situació crítica al Montseny, però les poblacions estudiades semblen en situació estable.

Es detecta cranc de riu americà (*Procambarus clarki*) a la riera del Molí Espatllat l'any 2000, en la que prèviament no havia estat detectat.

Propostes de gestió:

- Repoblar, mitjançant una experiència pilot per avaluar l'eficàcia del mètode, i posteriors alliberament si escau i seguiment.
- Controlar els paràmetres físico-químics i biològics de les conques.
- Controlar les actuacions (infraestructures) i les gestions piscícoles a les conques afectades.
- Estudiar l'afectació del cranc de riu autòcton per part d'espècies introduïdes com el cranc de riu americà (*Procambarus clarki*), el visó americà (*Mustela vison*) i els peixos exòtics introduïts als vedats de pesca.
- Projectar mesures per conservar les dues poblacions conegudes.
- Controlar l'activitat extractiva que afecta a Fondrats i cercar la complicitat de l'empresa.
- Controlar les extraccions d'aigua en període estival per garantir un cabal mínim.
- Implantar la presència de guardes i activitats informatives i educatives per reduir l'accessibilitat als cursos.

Propostes de seguiment:

- Seguiment per avaluar l'evolució de les poblacions conegudes.
- S'aporta un annex metodològic perquè pugui ser aplicat pels guardes en les observacions de cranc de riu.

Subprograma 3.02. Ropalòcers

Com ha estat indicat en apartats previs, el seguiment de ropalòcers s'inicia el 1994 seguint el model del *Butterfly Monitoring Scheme* (BMS) i es manté fins l'actualitat (documents 3.02.01, 3.02.02, 3.02.03, 3.02.04, 3.02.05, 3.02.06, 3.02.07). Actualment consta de 6 estacions de seguiment al Montseny: Turó de l'Home, El Puig, Can Prat, Pla de la Calma, Santa Susanna (al principi anomenada el Polell) i Vallforners; al límit exterior del Parc hi ha l'estació de Can Liro (Sant Pere de Vilamajor). Altitudinalment aquestes estacions es disposen en una franja que abasta des dels 450 m fins els 1650 (amb distàncies entre elles d'aproximadament 200 m); tenint en compte que Catalunya és l'única regió mediterrània on s'està duent a terme el BMS, això fa del Montseny l'únic lloc de la Mediterrània on es disposa d'una sèrie d'anys tan llarga i amb un gradient altitudinal tant complet. L'estació Can Prat correspon a una zona que es va cremar en els incendis forestals de 1994, de manera que el seu seguiment permet disposar de dades sobre l'evolució de les espècies que progressivament utilitzen la zona després del foc. Destaca el fet que les estacions El Puig, Pla de la Calma i Vallforners són les que presenten major riquesa de tota Catalunya; les estacions del Pla de la Calma i Vallforners són la primera i la segona amb major abundància

(exemplars/100 m de transecte) de Catalunya i El Puig és la cinquena. D'altra part cal remarcar que a Can Prat és present *Maculinea arion*, espècie vinculada als prats de pastura de la zona, que troba aquí una de les localitats més meridionals de la seva distribució, està protegida pel Conveni de Berna i és considerada com a vulnerable per la UICN (Rosas *et al.* 1992).

El 2000 es crea una base de dades que facilita la gestió de la informació de les estacions de tota Catalunya, i un SIG.

No hi ha propostes específiques de gestió o seguiment (a part de la continuació en la xarxa BMS de Catalunya).

Subprograma 3.03. Peixos

Els treballs sobre peixos parteixen de la prospecció intensiva, el 1996, de 25 trams fluvials representatius de tots els cursos de capçalera del Parc. Es detecten 9 espècies de peixos, de les quals només 3 són autòctones. S'apunta la possibilitat que la truita comuna (*Salmo trutta*) afecti negativament el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) (i també les poblacions d'amfibis). Aquest primer estudi efectua algunes propostes d'ampliació i aprofundiment que, en part, són incorporades a l'estudi efectuat el 1997 (documents 3.01.01 i 3.01.02). Aquest té entre els seus objectius obtenir, mitjançant mostratge intensiu de diversos trams de torrents, dades qualitatives i quantitatives per valorar l'evolució temporal anual i interanual dels ecosistemes aquàtics i les seves poblacions faunístiques. El seguiment es planteja a mitjà termini, tot i que no ha tingut continuïtat. Aquests dos estudis efectuen les següents propostes en relació als peixos:

- Estudiar la interacció de la truita de riu amb les larves de salamandra (*Salamandra salamandra*) i amb el barb de muntanya. Estudiar l'alimentació de la truita per quantificar l'efecte d'aquesta sobre altres espècies de la fauna aquàtica.
- Establir un seguiment dels medis aquàtics en base a indicadors ambientals, incloent pesca elèctrica, censos de crancs de riu, transectes ornitològics, etc.

Val a dir que la segona d'aquestes propostes queda en certa forma recollida en els treballs iniciats el 2001, per caracteritzar les poblacions de peixos, i que tenen per objectiu fer una primera avaluació de qualitat de l'hàbitat i del medi aquàtic per tal de relacionar-lo amb l'estructura quantitativa de la comunitat de peixos i la proporció d'espècies al·lòctones. A partir d'això, es fixa l'objectiu d'arribar a definir un índex d'integritat biòtica que permeti

conèixer l'estat ecològic de la xarxa hidrogràfica del Parc utilitzant els peixos com a indicadors (documents 3.03.01 i 3.03.02).

Es localitzen 7 espècies, amb un 57% d'introduïdes o traslocades al Parc. Totes les espècies autòctones són considerades vulnerables en la legislació estatal, tot i que els autors de l'estudi apunten que caldria revisar l'estatus de la bagra (*Squalius cephalus*) i el barb de muntanya a Catalunya ja que presenten un grau d'amenaça més elevat i han reduït notablement la seva àrea de distribució. La truita comuna es considera introduïda a les conques del Besòs i la Tordera; a la conca del Ter una possible població autòctona ha estat desplaçada per les successives repoblacions amb individus de diversos orígens. Es considera preocupant el manteniment de les poblacions de truita comuna i molt greu la introducció de la truita arc iris (*Oncorhynchus mykiss*).

Al llarg de 15 anys analitzats pels autors, les espècies autòctones presenten una regressió creixent, al menys des del punt de vista quantitatiu. L'anàlisi de l'estructura quantitativa de la comunitat (densitat, biomassa i rang de mides) mostra un empobriment important de les comunitats dins l'àrea protegida, que empitjora fora dels límits del Parc. La qualitat de l'hàbitat és bona o molt bona a la majoria de cursos, tot i que empitjora a la perifèria o límit del Parc. La problemàtica que afecta les comunitats de peixos té a veure amb la introducció d'espècies al·lòctones i traslocades; amb la pesca i la gestió tan de la truita comuna com de la truita arc iris; amb la qualitat de l'aigua; i amb el manteniment de cabals i amb l'estrés hídric.

Propostes de gestió:

- Es presenta un mapa amb una zonificació dels trams de riu on es proposen mesures d'acord amb les prioritats de gestió: millora de la qualitat de l'aigua; manteniment de cabals; regulació de les poblacions de truita comuna introduïda; protecció de la truita comuna autòctona; i conservació dels trams de ciprínids autòctons.

Propostes de seguiment:

- Creació d'una xarxa de seguiment per tal de conèixer l'estat de les poblacions i comunitats de peixos i l'avaluació de la qualitat ecològica de les conques fluvials utilitzant els peixos com a indicadors. Es concreten les estacions que haurien de formar part de la xarxa de seguiment. Es recomana que la periodicitat dels mostresos sigui bianual.

Subprograma 3.04. Amfibis i rèptils

El desenvolupament de treballs dins aquest subprograma és irregular. Els treballs sobre rèptils es troben força menys desenvolupats que els relatius a amfibis.

Pel que fa a rèptils, els anys 1998 i 1999 es van realitzar transectes en zona d'alzinar, fageda i prats que, a més de determinar les espècies presents, avaluar l'estat de les poblacions i identificar les zones importants per als rèptils i d'especial abundància, tenien per objectiu establir una metodologia aplicable per fer seguiment de les poblacions d'aquest grup. Aquests treballs han aportat la distribució dels rèptils al massís a partir de quadrícula 5x5 km, relacionen les espècies amb l'hàbitat preferit, i estableixen la metodologia esmentada basada en transectes (document 3.04.01). No han tingut continuïtat.

Pel que fa als amfibis, els anys 1996 i 1997 hi ha estudis en 25 trams de rieres en sector de capçalera, que aporten informació sobre les espècies presents i el tipus d'hàbitat de reproducció utilitzat, i constaten una certa pobresa dels cursos d'aigua pel que fa a poblament d'amfibis. S'apunta un possible efecte negatiu de la truita de riu sobre les poblacions d'amfibis, tot i que mostrejos intensius no permeten arribar a resultats conclouents sobre els efectes d'aquesta espècie sobre la salamandra.

Propostes de seguiment:

- Estudiar la correlació entre les poblacions de salamandra i diferents paràmetres de diverses conques.
- Cercar les causes de rarefacció del tritó pirinenc i la granota roja.
- Fer seguiment a mitjà termini dels cursos d'aigua.

El seguiment no ha tingut continuïtat.

Hi ha estudis dedicats a la granota roja (*Rana temporaria*) (documents 3.04.02 i 3.04.04). Es tracta d'estudis que s'estan desenvolupant des de 2001, i no es plantegen pròpiament un seguiment, sinó conèixer la fenologia reproductora de l'espècie i avaluar l'estat de conservació de la mateixa. Els resultats en aquest sentit són encara incipients, tot i que cal dir que la fenologia reproductora de l'espècie es coneix arrel d'estudis realitzats fora del marc del *Pla de seguiment* (Montori & Pascual, 1985 i 1987; Campeny, 2001).

Propostes de gestió per a la granota roja:

- Es posa de manifest una vegada més la necessitat d'incrementar el període durant el qual els llocs de posta tenen aigua i es proposa crear nous punts amb aigua més permanent.

Aquests nous punts s'han creat al llarg de 2004, i es troba pendent d'avaluar el resultat de l'actuació.

En el cas del tritó pirinenc (*Euproctus asper*), (documents 3.04.03 i 3.04.06). els estudis es desenvolupen també des de 2001 i no es plantegen com a seguiment. Els objectius inicialment són conèixer la fenologia reproductora de les poblacions del tritó pirinenc i conèixer la distribució, abundància i estat de les poblacions en relació a l'estat de conservació dels seu hàbitat i detectar quins infraestructures viàries afecten les poblacions de l'espècie. Arrel d'aquests estudis es detecten 4 noves poblacions de tritó pirinenc i es confirma la seva presència en dues localitats de les tres ja conegudes. L'estudi de 2003 es planteja com una primera fase, en la que es prospecta la meitat sud de la conca de la Tordera.

Propostes de gestió per al tritó pirinenc:

- Restaurar la connexió entre els dos trams de torrents separats per pistes forestals.
- Evitar la construcció de noves pistes o l'arranjament de les que es trobin en desús si intercepten torrents on es troba l'espècie.
- Negociar amb els propietaris que no es talli la fageda a 30 m a banda i banda del sot dels Arços i sot de les Planes.
- No permetre noves captacions d'aigua en els torrents amb tritó pirinenc, especialment a l'estiu.
- Aprofundir en el coneixement del tritó pirinenc al Parc (microdistribució, selecció d'hàbitat, mida poblacional...).

El 2004 es posa en marxa pròpiament un seguiment de les poblacions d'amfibis, basat en mostrejar els punts de reproducció. La metodologia utilitzada està normalitzada i s'està aplicant des de 1996 a la Zona Volcànica de la Garrotxa i aquest mateix 2004 s'inicia als Parcs de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, el Montnegre i el Corredor, i el Garraf. Es defineixen 4 localitats de mostreig al Montseny: la font del Ginagre, la font de la Serra, l'estanyol de Santa Fe i el pantà del Crous. Es preveu també la participació dels guardes en tasques d'observació de punts de reproducció d'amfibis complementàries al seguiment en altres llocs preestablerts (documents 3.04.07 i 3.04.08).

Finalment, cal esmentar que el 2001 es posa en funcionament la base de dades d'amfibis i rèptils comuna per a tots els parcs de la Diputació de Barcelona (document 3.04.05).

Subprograma 3.05. Avifauna

Els documents més antics inclosos en aquest subprograma no tenen caràcter de seguiment, sinó d'estudi per caracteritzar l'ornitofauna del massís. Es tracta en concret d'un estudi de 1993 sobre la situació dels rapinyaires diürns al massís (document 3.05.01) i un d'avifauna dels prats culminals (document 3.05.02), i de dos més sobre avifauna nidificant i avifauna hivernant (documents 3.05.03 i 3.05.04 respectivament) els anys 1994 i 1996. El treball de 1996 recull les observacions realitzades el 1995 sobre l'efecte dels incendis forestals de 1994 sobre l'avifauna. En cap d'aquests treballs no hi ha propostes de gestió ni de seguiment.

Tampoc correspon pròpiament a seguiment un estudi molt més recent que té per objectiu detectar de manera precisa quins suports elèctrics poden resultar perillosos per a les aus i fer les corresponents propostes de modificació dels mateixos (documents 3.05.14, 3.05.15 i 3.05.16). Es determina el risc d'electrocució per a les aus de 7140 suports elèctrics i s'indica la prioritat de correcció associada a cada un d'ells. El 5,9% són considerats amb risc molt alt i de correcció urgent. El 12,9 són d'alt risc, i de correcció imprescindible. El 14,0% són de risc baix, i de correcció opcional. El 67,2% són de risc nul o extremadament baix, i de correcció innecessària. S'estima que la correcció dels suports inclosos en la categoria de correcció urgent evitaria aproximadament el 65% de les morts per electrocució. Si a aquests s'afegeixen els de correcció imprescindible, s'evitaria fins un 97% de les morts.

Propostes de seguiment:

- Fer seguiment de les línies elèctriques corregides, així com una monitorització de les poblacions principals de rapinyaires presents a la zona, per tal de valorar l'efectivitat de les mesures implantades.

L'any 1995 s'inicia pròpiament un treball de seguiment, referit a la perdiu roja (*Alectoris rufa*) a la Calma, el qual encara continua. L'objectiu d'aquests estudis seria elaborar un pla de seguiment amb una metodologia estandaritzada de la població de perdius del Pla de la Calma i, com que es comprova que la població està disminuint, portar endavant un pla de repoblació de perdius a la Calma, amb el seu corresponent seguiment de l'efectivitat del mateix; bona part dels esforços es centren en comprovar que el model de tancat d'aclimatació és efectiu. (documents 3.05.06, 3.05.07, 3.05.11 i 3.05.13). Es constata la baixa efectivitat de les repoblacions. L'any 2003 es comprova la reproducció de l'espècie en diferents àrees de la Calma, amb un mínim de 7 grups reproductors.

Propostes de gestió:

- Millorar els tancats d'aclimatació i en el mètode d'alliberament.
- Millorar els hàbitats (sembra de cereals, manteniment dels marges de bardissa, bones pràctiques agràries).

Propostes de seguiment:

- Continuar el seguiment de l'efectivitat de les actuacions.

Més recentment s'incorporen a aquest subprograma dos seguiments que s'integren en xarxes a escala catalana. Es tracta del seguiment mitjançant estacions d'anellament d'esforç constant (SYLVIA) i el seguiment d'ocells comuns a Catalunya (SOCC). El primer s'inicia el 1999 (documents 3.05.05, 3.05.08, 3.05.09 i 3.05.12), amb dues estacions: Pla d'en Xixa (inicialment anomenada Sot del Matxo) i La Calma, ambdues al terme del Brull. Ambdues estacions són les úniques estacions del SYLVIA a Catalunya on nidifica la tallareta vulgar. L'estació Pla de la Calma deixa de funcionar el març de 2003. No hi ha propostes de gestió, ni de seguiment (a part de la continuació de les estacions dins el programa SYLVIA).

El SOCC s'inicia el 2002 (document 3.05.10), amb 4 transectes definits: fageda de Santa Fe, Pla de la Calma, riera de l'Avencó i Riells del Montseny. No hi ha propostes de gestió, ni de seguiment (a part de la continuació de les estacions dins el programa SOCC).

Ambdós seguiments permetran anar millorant les dades sobre la hivernada al massís, actualment deficitaris.

Subprograma 3.06. Petits mamífers

L'estudi dels petits mamífers (insectívors i rosegadors) té continuïtat des d'abans de la redacció del *Pla de seguiment* fins l'any 2000 (documents 3.06.01, 3.06.02, 3.06.03 i 3.06.04). Es fa seguiment, d'una banda, de les comunitats d'insectívors i rosegadors en diferents ambients del Montseny i, de l'altra, de l'efecte dels incendis forestals de 1994 sobre aquestes comunitats, fent seguiment del període entre 1995 i 1997. En últim terme, es vol establir els criteris generals de gestió adequats als trets distintius dels diferents ambients que configuren el Montseny, i establir la dinàmica de regeneració de les àrees cremades en particular. Com a ambients diferenciats s'estudien el bosc de ribera, feixes del Puig, la Calma, fageda, avetosa i matollar de ginebró. Com a àrees cremades s'estudien l'alzinar, la sureda i la roureda, cada una d'elles amb la seva corresponent àrea control no cremada. Aquests estudis, aporten els primers patrons de distribució espacial i anual d'insectívors i rosegadors al massís, patrons d'abundància, així com les primeres dades de la relació de

les comunitats d'insectívors i rosegadors del massís amb l'hàbitat al massís i les característiques estructurals d'aquest. A més, subministren puntualment dades relatives a musaranya cua-quadrada (*Sorex araneus*) i talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*). Cal recordar que la primera d'aquestes espècies està estrictament protegida pel PEIN al Montseny. Els treballs efectuats han permès, a més, detectar la presència per primera vegada al Montseny i a Catalunya del ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*).

El 2001 es redacta una proposta de seguiment d'insectívors i rosegadors als espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona (Montseny, Montnegre i el Corredor, Garraf, Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i Collserola) que no es porta endavant.

Dins d'aquest subprograma cal esmentar un document que no correspon a seguiment, sinó que es tracta d'un estudi efectuat el 2004 sobre distribució i estatus de la musaranya d'aigua mediterrània (*Neomys anomalus*) al Montseny (document 3.06.05). D'acord amb aquest estudi no s'ha pogut confirmar la presència de l'espècie actualment al Montseny, i no es pot atribuir aquest fet a la baixa qualitat de les aigües. Els hàbitats més idonis per a l'espècie són poc freqüents al Montseny (sistemes llacunars, amb abundants prats inundables i bon desenvolupament de la vegetació aquàtica). El procés natural de reforestació del Parc natural, amb pèrdua de conreus, prats i altres espais oberts de naturalesa herbàcia pot també explicar un possible retrocés de l'espècie. Cal esmentar que recentment l'espècie ha estat observada al massís (A. Arrizabalaga, *in verbis*). El document no apunta mesures de gestió ni de seguiment.

Subprograma 3.07. Carnívors

El seguiment de carnívors s'inicia el 2000 i continua fins el 2002 (documents 3.07.01, 3.07.02 i 3.07.03). Els objectius fixats són conèixer la distribució i abundàncies relatives de les poblacions de mamífers carnívors, i estandaritzar una metodologia de seguiment i avaluar els seus resultats. La metodologia es basa en la realització de transectes en diferents ambients del Parc (bosc de ribera, fageda-roureda i alzinar) i permet estimar diversos indicadors sobre les poblacions de carnívors. Amb el mètode aplicat s'han detectat totes les espècies de presència confirmada al Montseny (incloent el visó americà, *Mustela vison*). No s'han detectat rastres de turó (*Mustela putorius*) ni de gat fer (*Felis sylvestris*). No es presenten diferències significatives entre ambients, el que es deu en part al caràcter ubicu que caracteritza a molts dels carnívors del Parc. El mètode permet la comparació de les dades al llarg del temps i, per tant, el seguiment.

Propostes de gestió:

- Es desaconsella autoritzar la captura de guineu i de geneta.
- Es justifica la captura de visó americà com a espècie invasora.
- Es proposa informar a les societats de caçadors sobre els carnívors que no han de ser objecte de control de depredadors i que són sensibles a aquesta activitat, i promoure la seva implicació en el seguiment de les espècies de carnívors.

Propostes de seguiment:

- Fer seguiment amb la mateixa metodologia, i repetir els transectes anualment o biennalment. La comparació d'una sèrie prou llarga a la mateixa zona permetrà interpretar les tendències poblacionals que s'observen de les diferents espècies.
- Proposta de millores metodològiques, realitzant la digitalització precisa dels transectes i incorporant la caracterització paisatgística dels transectes per estudiar l'associació d'aquestes característiques amb la presència i abundància de carnívors.

Subprograma 3.08. Mamífers cinegètics

El seguiment de mamífers cinegètics es realitza entre el 1998 i el 2000, i té per objectius estimar la densitat i el número de diferents espècies de mamífers al Parc Natural del Montseny, així com establir una metodologia que sigui fiable i aproximativa, perquè el personal del Parc pugui aplicar-la al llarg del temps (documents 3.08.01 i 3.08.02). Es recomana la utilització de diferents mètodes en funció de l'espècie a estudiar, sense arribar a precisar quina seria en cada cas la que podria aplicar el personal del Parc, i sense concretar la metodologia de seguiment. En el cas del senglar els mètodes pels que es decanta són els utilitzats en el seguiment que es descriu al subprograma 3.10. Indica que cal aprofundir més en les metodologies per concloure quina cal aplicar al cas del Montseny i falta encara concreció a la proposta de seguiment.

Subprograma 3.09. Quiròpters

El seguiment de quiròpters s'inicia el 1998 i continua fins el 2003 (documents 3.09.01, 3.09.02, 3.09.03, 3.09.04 i 3.09.05). Els objectius que es fixen els diversos treballs realitzats cada any aporten informació nova sobre els quiròpters del Parc, però també plantegen aspectes de seguiment, conservació i gestió. Es posen a punt diferents tècniques per inspeccionar cavitats i identificar rat-penats a partir dels sons que emeten. Es pretén també

establir les bases per tal d'estandaritzar un mètode de presa de mostres dins el Parc. D'altra part es planteja iniciar una campanya de divulgació i sensibilització d'aquest grup animal.

Al llarg dels anys de seguiment es van desplegant aquestes activitats. Això dona com a resultat l'ampliació progressiva del catàleg d'espècies del Parc, que no es pot considerar encara tancat. S'han detectat fins el 2003 un total de 20 espècies, xifra que representa el 80% de les espècies identificades a Catalunya. S'hi troben espècies representatives de diferents ecosistemes i, en aquest sentit, la fauna del Parc pot ser considerada un bon bioindicador de l'estat de conservació de diversos ecosistemes de l'espai protegit. El 55,5% dels refugis que s'han inspeccionat presentaven quiròpters i el 50% d'aquests eren mines abandonades. Hi ha diverses espècies d'interès comunitari. Un dels problemes que presenten les cavitats és la visita de persones. Dues importants colònies s'han localitzat en edificis en desús.

Propostes de gestió:

- Es desenvolupen propostes per a espais concrets (mines del Remei, mines de Sant Marçal, cova de Can Nadal, mina del Socau, masies en estat d'abandonament).
- Es comença a concretar un Pla de gestió de refugis, aportant propostes per a Can Patxot i les antigues escoles de Lliors.
- S'efectuen recomanacions per a un *Pla de gestió dels hàbitats dels quiròpters*, en relació als hàbitats aquàtics, ambients forestals i ambients rurals.

Propostes de seguiment:

- Es proposa fer protocol en relació a la detecció d'ultrasons i la inspecció de refugis com a metodologies a utilitzar en el seguiment. Es proposa fer el seguiment mitjançant escoltes d'ultrasons en 16 estacions utilitzades en la campanya de 2003.

Subprograma 3.10. Senglar

L'activitat inclosa en aquest subprograma correspon al seguiment de les poblacions de senglar que es va iniciar al Montseny l'any 1999 i es manté actualment (documents 3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04 i 3.10.05). S'integra en el seguiment de les poblacions de senglar que es realitza a tota Catalunya amb la participació de diversos espais naturals protegits. Té per objectius estudiar l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes, l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa i les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai. En

tots ells s'utilitza la mateixa metodologia, basada en les dades de les captures efectuades al llarg de la temporada de caça, i per tant amb participació activa de les colles de caçadors. La darrera temporada (2002/2003) al Montseny han col·laborat en la recollida de dades 17 colles de caçadors que cacen en 18 Àrees Privades de Caça; el total de superfície d'aquestes APC és de 43.690 ha.

Propostes de gestió:

- D'acord amb les dades obtingudes a les comarques de Barcelona i de Girona, cada temporada s'efectuen propostes de gestió específiques.

Cal afegir l'aparició, l'any 2003, d'un nou aspecte en el seguiment del senglar, en concret l'estudi de l'estat reproductiu i sanitari (document 3.10.06). Té per objectius determinar els paràmetres reproductors bàsics i la fenologia reproductora de la població, mitjançant anàlisi dels tractes genitals de les femelles capturades durant l'època de caça; detectar la presència de malalties que puguin afectar paràmetres demogràfics de la població del Montseny, mitjançant anàlisis serològiques; i analitzar la relació entre les malalties detectades a la població i els paràmetres reproductors. Es posa de manifest la incidència al Montseny de la parvovirosi (53,1% de les mostres) i de la PRRS (6,3% de les mostres). La mortalitat intrauterina és més elevada que l'obtinguda en altres estudis, apuntant-se la parvovirosi com la causa principal d'això.

Propostes de seguiment:

- Ampliar la mostra de tractes genitals, el que implica incorporar altres colles a la recollida de mostres.
- Ampliar el seguiment de l'estat sanitari coordinant-lo amb el que està previst iniciar arreu de l'estat espanyol i que també integrarà molts espais de Catalunya.

5.2.2 Avaluació global dels documents com a treballs de seguiment

A continuació s'aporten dades globals relatives a diferents característiques dels documents que tenen interès per al seguiment. S'intenta fer una aproximació quantitativa a aquestes característiques, que seria indicativa del pes que té la component de seguiment en els treballs que s'estan desenvolupant en el marc del *Pla de seguiment* i si aquests es troben – en conjunt- en bona posició des de l'òptica de les condicions que haurien de complir els estudis de seguiment.

Com es desprèn dels apartats precedents, els estudis i activitats que s'integren en els diferents subprogrames en molts casos aporten coneixement de base sobre la fauna del

Parc i la seva distribució o relació amb els hàbitats, i no tenen un caràcter de seguiment o el tenen incipient. Això succeeix sobretot en els treballs més antics, com és lògic, mentre que els més recents incorporen cada vegada més elements associats pròpiament a seguiment. Alguns subprogrames iniciats recentment ja comencen plantejant activitats de seguiment: el de carnívors, de senglar, d'amfibis, el SOCC, el SYLVIA, i també el seguiment de ropalòcers, tot i que aquest és un dels més antics.

Hi hauria una seqüència tipus que s'observa amb variants en els diversos seguiments, que estaria constituïda per una etapa inicial d'aprofundiment de coneixements faunístics i sobre distribució de les espècies, una fase d'assaig de metodologies de seguiment i una etapa final d'aplicació de metodologies. Aquestes fases no es produeixen linealment una a continuació de l'altra, sinó que es superposen i coexisteixen en el temps. Un pas més en la consolidació de cada seguiment seria la integració del Montseny en una xarxa de seguiment d'abast territorial més ampli. Així, podríem apuntar que un determinat subprograma està més avançat com més elements de seguiment pròpiament en formen part i com més elevat sigui el nombre de xarxes existents on està integrat.

D'altra part, podem considerar que la definició d'indicadors és un requisit necessari per a efectuar un seguiment de determinada espècie, ja que el càlcul d'uns mateixos indicadors al llarg del temps permet analitzar l'evolució de determinats paràmetres que ens interessin en relació a aquella espècie o població.

El mateix podem dir de la necessitat de disposar d'una metodologia normalitzada perquè el seguiment sigui fiable i realment subministri informació.

Sovint els seguiments es plantegen a mitjà i llarg termini. En aquest sentit, diríem es pot efectuar una gradació de millors a pitjors condicions de viabilitat des dels seguiments que s'estan executant (en procés), els previstos, els viables amb facilitat, els viables amb dificultat i, finalment, els no viables. Per a algunes de les activitats descrites en els documents analitzats no té sentit preguntar-se per la viabilitat de repetir la metodologia utilitzada i plantejar un seguiment (per exemple, un estudi que únicament pretén obtenir un catàleg de determinat grup faunístic, sense una metodologia estàndard d'obtenció de la informació). Els documents que corresponen a aquests casos s'han exclòs dels càlculs sobre aquest aspecte.

Una altra característica a avaluar és si les dades s'han obtingut per a tot el massís de forma extensiva o intensiva; si es tracta de localitats específiques podem preguntar-nos si les podem considerar representatives de tot el massís. Per exemple un seguit d'estacions de mostreig puntuals als prats culminals, poden ser una bona mostra del que succeeix en

conjunt en aquests prats (localitats específiques representatives). Les dades sobre una determinada espècie torrentícola que s'ha estudiat en un curs d'aigua poden dir-nos poc sobre l'estat de les diverses poblacions en els cursos on l'espècie es distribueix (localitat específica). En general podríem afirmar que l'abast a tot el massís i les localitats específiques representatives ens subministraran seguiments més útils que els procedents de localitats específiques no tan representatives.

Un altre element important serà la possibilitat de reflectir cartogràficament la localització de les poblacions estudiades, la posició de les estacions de seguiment, els índex calculats, etc. Es a dir, les referències geogràfiques (coordenades, quadrícula UTM...), i associada a això, la possibilitat d'introduir les informacions de seguiment en un SIG. Certament, no totes les dades d'un seguiment són susceptibles de ser reflectides en un sistema d'informació geogràfica (per exemple un determinat índex que es calculi a partir de totes les dades de variables obtingudes en el conjunt del Montseny), però el fet de poder-ho fer subministrarà més eines d'anàlisi. Els documents que corresponen a aquests casos en què no té sentit plantejar la possibilitat d'incorporar les dades a un SIG s'han exclòs dels càlculs sobre aquest aspecte.

Finalment, podem valorar fins a quin punt els documents elaborats aporten propostes de gestió i propostes per ampliar o millorar el propi seguiment.

Per elaborar les gràfiques d'aquest apartat s'han considerat únicament els documents de les activitats actuals (considerant els anys 2002, 2003 i 2004) i prenent la informació del darrer any per a una determinada activitat. Així, si un seguiment s'està fent des de 1996 amb la mateixa metodologia, i permet el càlcul d'indicadors, i cada any s'ha redactat un document on s'exposen la metodologia i els resultats, no s'ha computat com a 9 documents diferents amb metodologia normalitzada i que permeten el càlcul d'indicadors; s'ha considerat un sol document. De fet això correspon a una única activitat de seguiment, no a 9 (l'Annex 3 recull les mateixes dades considerant tots els documents; es podrà observar que les activitat que corresponen a un seguiment repetit durant anys esbiaixen de forma fictícia els percentatges). En el cas de nombre de documents que incorporen propostes de gestió i de seguiment, s'han considerat tots els documents, ja que aquesta és una informació no redundant entre anys.

De la Figura 5.1 a la Figura 5.8 es mostren els resultats gràficament. S'observa que:

- Quasi el 70% dels treballs que s'estan fent actualment tenen un caràcter de seguiment o són preparatoris d'un seguiment (seguiment que no té perquè portar-se endavant forçosament) (Figura 5.1). Hi ha un 30,8% dels treballs que

corresponen a estudis que podríem anomenar de base; cal tenir en compte que dins d'aquests es troben els estudis sobre modificació de les línies elèctriques per reduir les electrocucions de les aus, els quals en el futur han de donar lloc a seguiment de les actuacions realitzades.

- Un 61,5% dels treballs es realitzen amb una metodologia normalitzada, tot i que només el 46,1% treballen amb indicadors, i per tant són aquests darrers els que corresponen a seguiment en millors condicions (Figura 5.2).
- Pel que fa a la viabilitat de continuar els treballs amb el mateix mètode, no es troben treballs no viables o difícilment viables (Figura 5.3). Més del 36% s'estan ja duent a terme, un 27,3% preveuen la seva aplicació (cosa que no garanteix que finalment s'apliquin) i en un 36,4% de caos es podria utilitzar la metodologia per a un seguiment si això es plantegés.
- En l'àmbit geogràfic que abasten, quasi un 60% corresponen a treballs que engloben tot el Parc de forma extensiva (30,8%) o bé es realitzen en localitats específiques però que es poden considerar representatives de tot el Parc (38% i 27,3% respectivament) (Figura 5.4). Un 38,5% es realitza en localitats específiques i, en principi, amb dades no extrapolables a altres indrets del Parc; però cal tenir en compte que en aquest cas hi ha, per exemple, les localitats de seguiment del tritó pirinenc, que les dades de les quals –lògicament- no té sentit voler fer extensibles a tot el Montseny.
- Una part important de treballs no aporten les dades referenciades (46,1%), tot i que les que si que ho estan (o ho poden estar amb un esforç reduït) donen la informació en UTM 1x1 km o donen les coordenades, el que aporta dades força precises (Figura 5.5) Hem de tenir en compte que en el cas de les no referenciades s'hi inclouen els seguiments de senglar, cas en el que les dades són globals per a tot el massís.
- El percentatge conjunt de treballs amb informacions que podrien ser incorporades a un SIG, o de treballs que ells mateixos ja incorporen l'anàlisi amb SIG, és molt elevat (76,9 i 7,7 respectivament), el que afavoreix la gestió de les dades i el seguiment (Figura 5.6). Caldria, però, fer l'esforç d'incorporació en el que això és viable.
- El percentatge de treballs que efectuen propostes de gestió és elevat i molt superior al percentatge dels que efectuen propostes de seguiment, cosa que es relaciona amb el menor nombre d'estudis amb un clar caràcter de seguiment (Figura 5.7). La Taula 5.7 i la Figura 5.8 mostren separatament per subprogrames aquests percentatges considerant tots els treballs efectuats des de 1992. Cal tenir en compte que dins del programa 3.02 (Lepidòpters) i del programa 3.05 (Avifauna) es troben els seguiments del BMS i del SOCC i SYLVIA respectivament, els quals no efectuen pròpiament cap proposta de seguiment en

concret per al Parc, però sí que preveuen la continuïtat respectiva i en alguns moments l'ampliació del nombre d'estacions de seguiment. En alguns casos les propostes són parcialment redundants en anys consecutius, ja sigui perquè no es disposa de nova informació o perquè la proposta no s'executa i continua sent vàlida, cosa que sobrevalora els percentatges (cas del subprograma 3.01 Cranc de riu, o dels treballs sobre la perdiu roja, dins el subprograma 3.05 Avifauna).

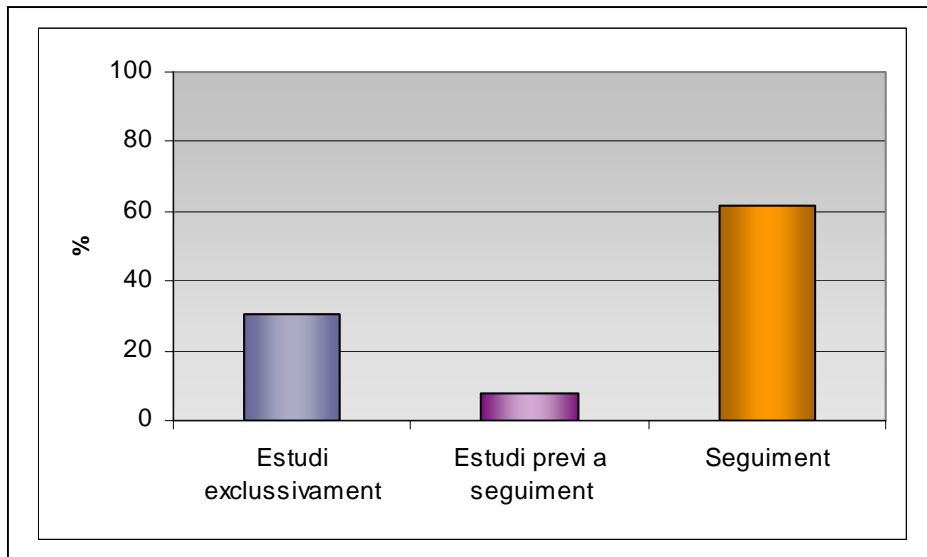


Figura 5.1. Percentatge de documents respecte al total que corresponen únicament a estudis (no presenten característiques de seguiment), a estudi previ a seguiment o pròpiament a seguiment. Els percentatges no sumen 100 perquè alguns documents poden ser alhora de dos tipus. N = 13. FONT: *Elaboració pròpia a partir dels documents consultats*

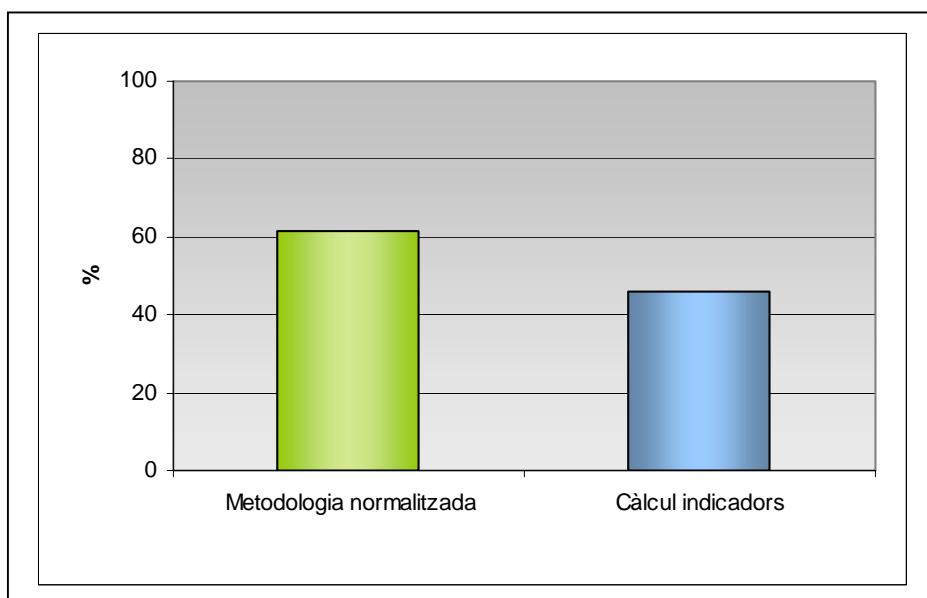


Figura 5.2. Percentatge de documents respecte al total que utilitzen metodologia normalitzada i percentatge que defineixen i calculen indicadors. N = 13. FONT: *Elaboració pròpia a partir dels documents consultats*

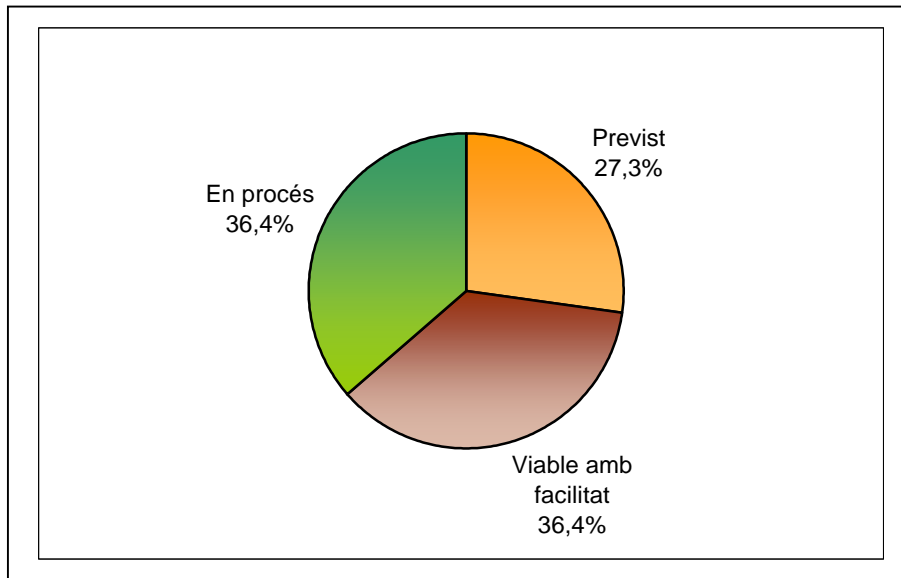


Figura 5.3. Percentatge de documents respecte al total que preveuen un seguiment, plantegen una metodologia que seria viable amb facilitat, o bé corresponen a un seguiment en procés. N = 11.
FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

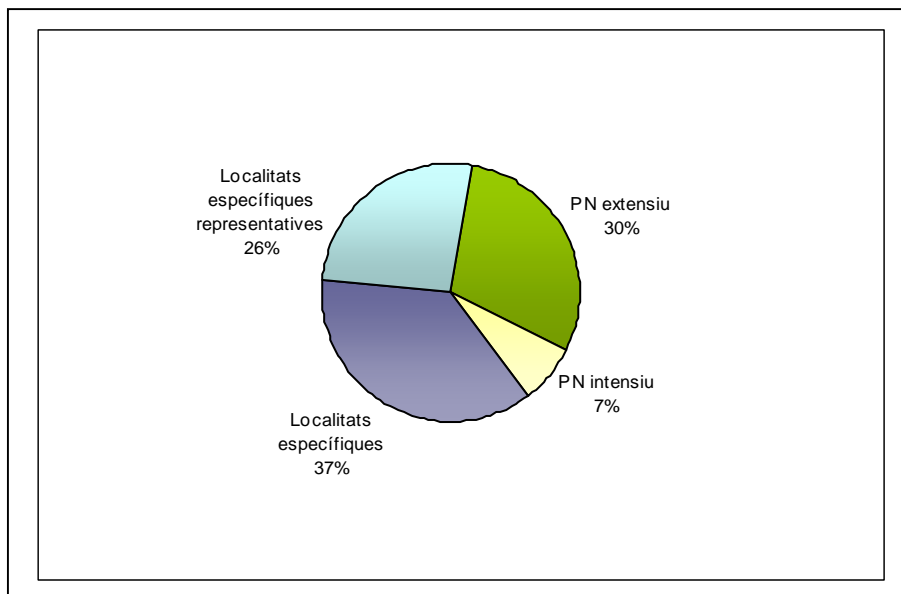


Figura 5.4. Percentatge de documents respecte al total segons l'abast territorial de les dades. N = 13.
FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

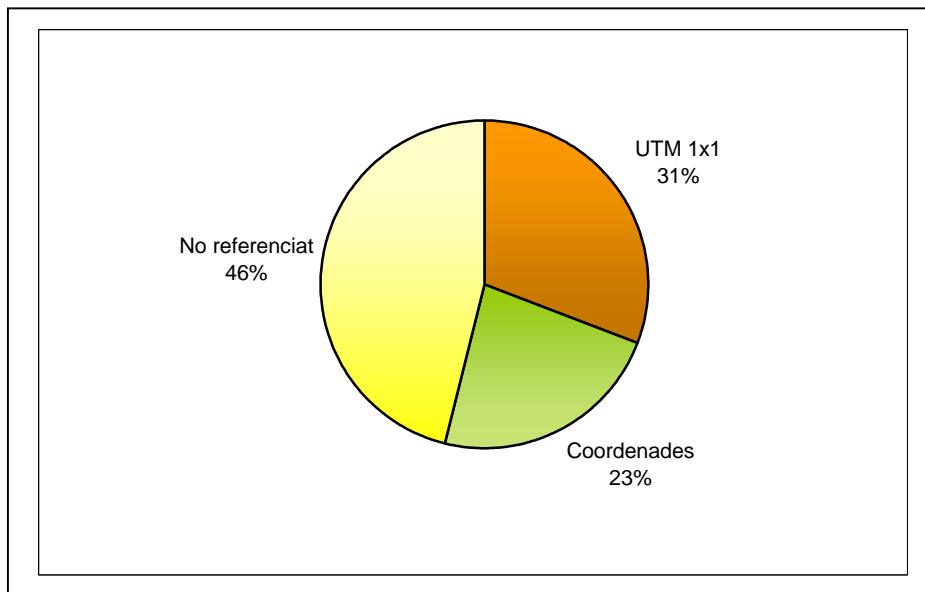


Figura 5.5. Percentatge de documents respecte al total segons si donen referència geogràfica de les dades i amb quina precisió. N = 13.

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

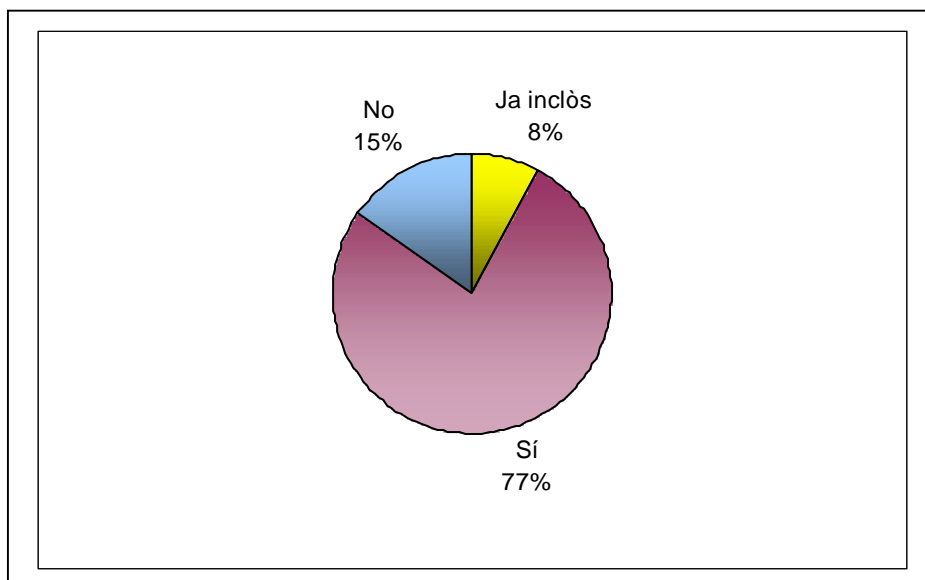


Figura 5.6. Percentatge de documents respecte al total segons si ja entren les dades a un SIG, si és viable incloure-les a partir del propi document o amb un esforç limitat, o si no és viable incloure-les sense un esforç important. N = 13.

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

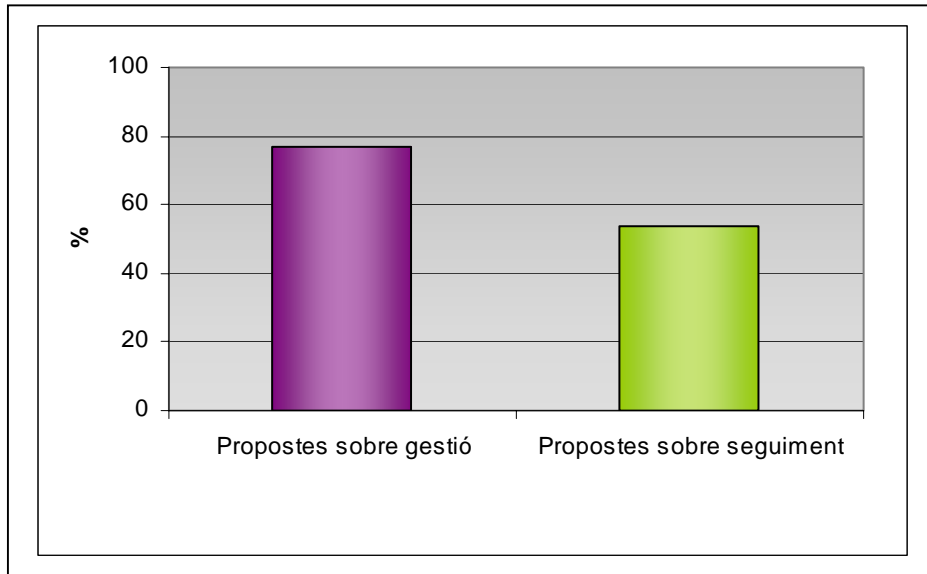


Figura 5.7. Percentatge de documents respecte al total que realitzen propostes de gestió i que realitzen propostes sobre seguiment considerant únicament els estudis de 2002 a 2004. N = 13.

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

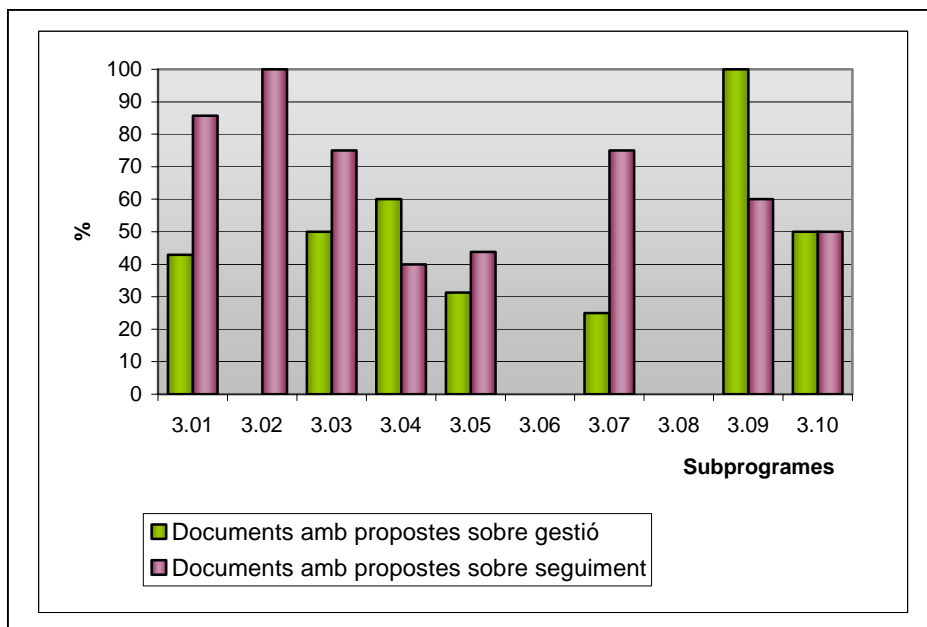


Figura 5.8. Percentatge de documents respecte al total segons si presenten propostes de gestió i propostes sobre seguiment.

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

Taula 5.7. Nombre de documents i percentatge respecte al total segons si presenten propostes de gestió i propostes sobre seguiment.

SUBPROGRAMA	NUM. DOCUMENTS	PROPOSTES SOBRE GESTIÓ		PROPOSTES SOBRE SEGUIMENT	
		N	%	N	%
3.01. Cranc de riu	7	3	42,9	6	85,7
3.02. Lepidòpters	7	0	0	7	100
3.03. Peixos	4	2	50	3	75
3.04. Amfibis i rèptils	10	6	60	4	40
3.05. Avifauna	16	5	31,3	7	43,8
3.06. Micromamífers	5	0	0	0	0
3.07. Carnívors	4	1	25	3	75
3.08. Mamífers cinegètics	2	0	0	0	0
3.09. Quiròpters	5	5	100	3	60
3.10. Senglar	6	3	50	3	50
TOTAL PROGRAMA 3	61	25	41	31	50,8
6.01. Foment i orientació de la recerca	2	0	0	0	0
6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis	2	0	0	0	0
TOTAL PROGRAMA 6	4	0	0	0	0

FONT: Elaboració pròpia a partir dels documents consultats

5.3 Anàlisi de treballs efectuats en relació als objectius del *Pla de seguiment*

La correspondència entre els objectius i metodologies proposades en el *Pla de seguiment* com han estat exposats a l'apartat 3.2 i els diversos treballs efectuats es presenta a la Taula 5.8.

a) Activitats que es corresponen amb els objectius del *Pla de seguiment*

S'observa que algunes activitats realitzades responen bé als objectius definits pel *Pla*. Aquest seria el cas especialment dels estudis i seguiment sobre espècies del Programa 4 i Programa 7 (granota roja i cranc de riu ibèric):

- Cranc de riu.
- Tritó pirinenc.
- Granota roja
- Quiròpters
- Perdiu roja
- Senglar

Alguns aspectes es troben més ben desenvolupats que altres. Així, els estudis sobre cranc de riu, han permès completar notablement les dades sobre la distribució de l'espècie, s'ha iniciat un seguiment de les poblacions conegudes (que en tot cas caldria aprofundir), i s'ha elaborat una proposta de reintroducció en localitats favorables. Els estudis sobre tritó pirinenc van avançant en un sentit similar.

Els estudis de quiròpters també han completat notablement l'escassa informació que existia sobre aquest grup fa uns anys, han permès enunciar propostes de conservació concretes i plantejar un seguiment basat en diverses metodologies per detectar espècies d'hàbitats diferents.

Pel que fa a la perdiu roja, es fa seguiment anual dels nuclis reproductors i es porten endavant experiències per incrementar la seva presència.

En el cas del senglar, s'ha establert una metodologia de seguiment que aporta informació per a la gestió de l'espècie, i actualment s'estan iniciant estudis (estat sanitari i reproductiu) per disposar de més elements per a una millor gestió. D'altra part, aquesta és una espècie sobre la que s'està treballant al Montseny des de fa anys (Rosell, 1986, 1988a i b, 1989a i b, 1990a i b, 1998, Valet *et al* 1994) amb publicacions específiques editades pel Servei de Parcs (Servei de Parcs Naturals – Parc National Les Cévennes, s.d., Rosell 1988b).

Finalment, pel que fa a la granota roja, tot i ser una de les espècies emblemàtiques del massís, els estudis efectuats no han suposat un increment important de les dades disponibles a partir d'altres estudis i no s'ha plantejat una metodologia de seguiment de les poblacions; està pendent d'avaluar l'efectivitat de les mesures de conservació enunciatedes i aplicades (creació de basses).

b) Activitats concordants amb els objectius del *Pla de seguiment*

Es pot observar que en nombrosos casos, tot i que els objectius dels documents analitzats no es corresponen amb els del *Pla de seguiment*, hi contribueixen d'alguna manera. A continuació en posem alguns exemples.

- Els seguiments d'espècies cinegètiques (senglar, perdiu roja...) dins el Programa 2 no estan dissenyats per gestionar l'àrea de cacera controlada ni l'àrea privada de caça de Fontmartina, però òbviament, contribueixen a què es puguin gestionar correctament.
- Els objectius del *Pla de seguiment* associats a peixos s'encaren fonamentalment a l'activitat piscícola. En aquest sentit, els objectius dels seguiments plantejats en el subprograma 3.03 no són concordants amb el *Pla* (i fins i tot en els documents consultats es reclama que la gestió de les espècies piscícoles s'efectui amb criteris ecològics i de sostenibilitat). Malgrat això, les informacions obtingudes amb aquests seguiments contribueixen als objectius enunciats pel *Pla*: Programa 2 (Activitats piscícoles) i Programa 3 (Cursos d'aigua).
- Els transectes efectuats en els programes BMS, SYLVIA i SOCC, els de seguiment de rèptils, els de seguiment de carnívors i les trampes de micromamífers no tenen com a objectiu fer seguiment de les unitats ecològiques del massís (Programa 3), sinó dels respectius grups faunístics. Malgrat això, com que es localitzen en alguna de les unitats ecològiques definides pel *Pla de seguiment* contribueixen als objectius definits per aquest. Només en el cas dels micromamífers, el seguiment es planteja per ambients (equivaldrien a les unitats ecològiques). Cal tenir en compte, però, que –excepte en els micromamífers– el disseny metodològic no s'ajusta, lògicament, als objectius d'aquest Programa 3 (per exemple, un determinat transecte del BMS, SYLVIA i SOCC no circula per una única unitat ecològica), el que dificulta l'aprofitament de les informacions recopilades en el sentit que convindria als objectius inicialment definits. Alguns transectes es situen en unitats que no han estat incloses pel *Pla de seguiment*, com la sureda o les zones d'ecotò. Igualment, la intenció integradora que hi pot haver sota la idea d'estudiar des de diverses disciplines una mateixa unitat ecològica, queda ara diluïda.

En aquest sentit, tots els objectius definits en els Programes 2 i 3, queden insuficientment desenvolupats.

c) Buits més notables i objectius no desenvolupats

Pel que fa a grups faunístics, els estudis sobre vertebrats s'han anat desenvolupant (en major o menor intensitat, i amb unes característiques pròpiament de seguiment més definides o més incipients i difuses). En canvi, en el cas dels invertebrats, únicament s'han estudiat el cranc de riu ibèric (amb observacions complementàries sobre el cranc de riu americà) i els ropalòcers. Tant el Programa 2 com el Programa 4 tenen entre els seus objectius el de mantenir la diversitat faunística. En aquest sentit, un pas inicial i necessari seria poder completar progressivament el catàleg d'espècies animals del Parc actualment molt incomplet pel que fa a invertebrats (tot i que possiblement no cal aspirar a completar-lo totalment).

Cal esmentar que l'any 1990 es va signar un conveni entre la Diputació de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona que concretava les condicions per portar endavant el *Plan faunístico del Parque Natural del Montseny. Fauna entomologica* (Barrientos 1990a). Aquest *Plan faunístico* tenia per objectiu fer un estudi intensiu de la fauna entomològica del massís. Proposava mostrejos de fauna epigea en 17 unitats bàsiques de vegetació, de les quals en prioritza 9 (alzinar mediterrani, alzinar muntanyenc, sureda, fageda, roureda, landes culminals amb matollar de ginebró, landes culminals amb prats de *Festuca*, landes culminals de bruguera, pedruscalls de *Galeopsis*, verneda muntanyenca, verneda amb ortiga). Es pretenia desenvolupar el *Plan faunístico* durant 5 anys. Es van efectuar mostrejos durant 12 mesos que van generar dos informes de treballs (Barrientos, 1990b i 1991). Alguns dels materials recol·lectats van ser processats, el que va començar a subministrar informació per al catàleg d'espècies; part d'aquesta informació va quedar recollida a Barrientos (1995a). Posteriorment la gran quantitat de material recollit i la manca de recursos suficients per a processar-lo va conduir a una aturada de la feina planejada.

Certament, el món dels invertebrats és molt més vast que el dels vertebrats, de manera que disposar d'un catàleg raonablement complet ja és difícil. Això no exclou, però, que es puguin plantejar objectius específics amb un clar interès de conservació per al Parc. De fet, entre els objectius del *Pla*, concretament al Programa 4 (Seguiment de les espècies animals), es fa referència específicament al seguiment d'espècies endèmiques i espècies protegides. Aquest fet és remarcable perquè el Montseny compta amb diverses espècies d'invertebrats endèmics i espècies estrictament protegides pel PEIN en aquest espai, sobre les quals el *Pla de seguiment* no ha generat cap informació. Alguns estudis als que ha donat suport el propi *Pla de seguiment* detecten la presència d'altres espècies protegides (com l'odonat *Oxygastra curtisii*, inclosa a l'annex II del Conveni de Berna i als annexos 2 i 4 de la Directiva Hàbitats) o endèmiques (com l'odonat *Sympetrum sinaiticum tarraconense*,

espècie endèmica de la franja mediterrània de la península Ibèrica). Es tracta, per tant, d'un buit significatiu d'acord amb els objectius fixats pel *Pla de seguiment* en el seu inici.

D'altra part, hi ha objectius no desenvolupats, tot i que en algun cas s'hi ha començat a treballar:

- Programa 7. Seguiment de bioindicadors en el Segon Pla d'acció del Conveni d'agermanament Cevennes – Montseny.
Tot i que es mantenen contactes amb el Parc Natural de Cevennes, aquests no es tradueixen en actuacions concretes, el que porta a considerar un no assoliment dels objectius plantejats.
- Programa 8. Plans de recuperació.
Aquest objectiu fixat inicialment pel *Pla de seguiment* (Miño 1995), no s'ha dut a terme. Hi ha hagut actuacions des del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya de reintroducció de gat salvatge que finalment no han tingut èxit per diferents motius. Per part del Parc, està elaborat un Pla de reintroducció de cranc de riu (Ustrell, Vaca i Vendrell, 2001) en localitats favorables que encara no s'ha iniciat (a l'espera d'una proposta per a tota Catalunya a càrrec del Departament de Medi Ambient i Habitatge), i una proposta preliminar de recuperació de peixos autòctons. Haurien de ser objecte de plans de recuperació, d'acord amb el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, els tàxons classificats *en perill*.
- El seguiment d'espècies cinegètiques s'està duent a terme en el senglar i la perdiu roja, però no en la resta, per exemple tudó, perdiu, gaig, conill, llebre. Tot i que hi ha l'apartat de seguiments fenològics que aportaria algunes dades sobre aquestes espècies, són del tot insuficients i s'obtenen de forma irregular.

Pel que fa a metodologies proposades, algunes es presenten com a insuficients. Per exemple, l'obtenció de dades a partir de les estadístiques de caça subministra una informació no fiable. El fet d'estudiar els ocells a partir de transectes, oblida altres metodologies que poden ser més adequades en segons quins entorns o per a estudiar segons quins aspectes, per exemple els punts d'escolta. En el cas dels micromamífers, i per a les espècies amb menor probabilitat de ser capturades en paranys, es pot aconseguir informació a partir de l'estudi d'egagròpiles o d'excrements de carnívors consumidors de micromamífers com la geneta.

Hi ha grups completament oblidats des del punt de vista metodològic: els amfibis en la fase terrestre o aquàtica, i els rèptils (censos, transectes, paranys, mostreig amb salabre, escoltes d'anurs...). Igualment, tampoc es proposen metodologies d'estudi dels invertebrats; aquestes poden ser diverses depenent del grup a estudiar, i en no estar més definits els objectius del *Pla de seguiment*, es fa també difícil proposar les metodologies.

d) Estudis i seguiments que no es vinculen a cap objectiu del *Pla de seguiment*

Per contra, alguns seguiments i estudis prou interessants per les temàtiques actuals que afronten no queden clarament associats a cap objectiu del *Pla de seguiment*. Seria el cas de:

- El seguiment de poblacions d'amfibis a llarg termini (tema que adquireix rellevància a escala mundial arrel de les problemàtiques de declivi dels amfibis)
El grup dels amfibis es considera un bon indicador per diverses raons (Márquez & Lizana 1993): són sensibles a canvis en el medi aquàtic i en el terrestre; les larves poden reflectir variacions sobtades en les característiques físico-químiques del medi aquàtic en un període molt curt (dies o hores), mentre que les poblacions d'adults solen reflectir canvis a mitjà i llarg termini; adults i larves són bons indicadors de la qualitat de l'aigua; i són més sensibles que altres vertebrats a les radiacions. Per altra banda, la posició intermèdia i diversificada d'aquest grup en les xarxes tròfiques el posa en relació amb molts altres components de l'ecosistema. Finalment, els amfibis estan sent objecte de seguiment a escala mundial arrel del fenomen detectat a principis de la dècada dels 90 del declivi que presentaven les seves poblacions. En aquest sentit, el seguiment a llarg termini de poblacions d'amfibis en els punts de reproducció que s'ha iniciat recentment és una activitat totalment justificada dins el *Pla de seguiment*.
- Les actuacions i posterior seguiment de l'aplicació de mesures per reduir les electrocucions d'ocells.
Aquest és un impacte sobre els ocells que s'ha posat de manifest en diferents àrees geogràfiques, com un factor de mortalitat de les aus, especialment greu en el cas de rapinyaires que tenen una taxa de reproducció reduïda i, per tant, es tracta d'espècies que es veuen molt afectades per factors suplementaris de mortalitat.

Taula 5.8. Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Programa 2. Recollida sistemàtica de dades físiques químiques, socials i econòmiques				
Activitats silvícoles				
. Reduir l'impacte ecològic i paisatgístic de les explotacions forestals del Parc				
	Veure Programa 3			
Activitats cinegètiques				
. Inventariar els terrenys cinegètics				
. Conèixer l'aprofitament cinegètic anual de tot el massís		3.14	--	
. Gestionar l'àrea de cacera control		3.08	3.08.01, 3.08.02	Els objectius de l'activitat no corresponen a la gestió de l'àrea, però hi aporten dades
		3.10	3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04, 3.10.05, 3.10.06	Els objectius de l'activitat no corresponen a la gestió de l'àrea, però hi aporten dades

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Gestionar l'àrea privada de caça de Fontmartina		3.08	3.08.01, 3.08.02	Els objectius de l'activitat no corresponen a la gestió de l'àrea, però hi aporten dades
		3.10	3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04, 3.10.05, 3.10.06	Els objectius de l'activitat no corresponen a la gestió de l'àrea, però hi aporten dades
	Recopilació de les dades anuals de cacera	3.14	--	
	Elaboració dels PAC de la zona de cacera controlada i l'APC de Fontmartina	--	--	
	Censos i seguiment de les poblacions d'espècies cinegètiques	3.05	3.05.06, 3.05.07, 3.05.11, 3.05.12	Censos de perdiu roja
		3.08	3.08.01, 3.08.02	Censos de mamífers cinegètics
		3.10	3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04, 3.10.05	Seguiment de senglar
Activitats piscícoles				
. Inventariar els trams de riu susceptibles d'un aprofitament piscícola		3.03.	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
. Regular la pesca		3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Mantenir i millorar els recursos piscícoles		3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
	Recopilació de dades anuals de l'administració competent	--	--	
	Elaboració de càlculs de les poblacions piscícoles	3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
Programa 3. Seguiment de les principals unitats ecològiques del Montseny				
Prats i matolls culminícoles				
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.02	3.02.01, 3.02.02, 3.02.03, 3.02.04, 3.02.05, 3.02.06, 3.02.07	Transectes del BMS en zones de prats, landes i falguerars
		3.04	3.04.01	Transectes de rèptils en zones de prats
		3.05	3.05.02, 3.05.05	Estudis d'avifauna en els pasturatges culminals
		3.05	3.05.08	Transectes del SYLVIA a les landes de la Calma
		3.05	3.05.10	Transectes del SOCC a les landes de la Calma i Tagamanent
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Determinar les poblacions d'interès cinegètic i regular-ne la cacera				Veure Programa 2. Activitats cinegètiques
	Confecció de transectes ornitològics	3.05	3.05.02, 3.05. 05	Estudis d'avifauna en els pasturatges culminals
		3.05	3.05.08	Transectes del SYLVIA a les landes de la Calma
		3.05	3.05.10	Transectes del SOCC a les landes de la Calma i Tagamanent
	Confecció de transectes nevats per a grans mamífers	--	--	
	Establiment de malles de trampes per a micromamífers	3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers
Fageda				
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.02	3.02.01, 3.02.02, 3.02.03, 3.02.04, 3.02.05, 3.02.06, 3.02.07	Transectes del BMS parcialment a la fageda
		3.04	3.04.01	Transectes de rèptils en zones de fageda
			3.05.10	Transecte del SOCC a la fageda
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera				Veure Programa 2. Activitats cinegètiques
	Confecció de transectes ornitològics	3.05	3.05.10	Transecte del SOCC a la fageda
	Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica	--	--	
	Establiment de malles de trampes per a micromamífers	3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers
<i>Avetar</i>				
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a l'avetar
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers
. Determinar la importància com a reserva de poblacions d'espècies d'interès cinegètic				Veure Programa 2. Activitats cinegètiques
	Confecció de transectes ornitològics	3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a l'avetar
	Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica	--	--	
	Establiment de malles de trampes per a micromamífers	3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04	Paranys de micromamífers

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Roureda				
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.03, 3.06.04	Paranys de micromamífers
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors
. Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera				Veure Programa 2. Activitats cinegètiques
	Confecció de transectes ornitològics	--	--	
	Confecció de transectes nevats per a fauna mastològica	--	--	
	Establiment de malles de trapes per a micromamífers	3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.03, 3.06.04	Paranys de micromamífers

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Alzinar				
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.02	3.02.01, 3.02.02, 3.02.03, 3.02.04, 3.02.05, 3.02.06, 3.02.07	Transectes del BMS parcialment en alzinars
		3.04	3.04.01	Transectes de rèptils en zones d'alzinar
		3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a l'alzinar
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.03, 3.06.04	Paranys de micromamífers
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors
. Determinar les poblacions d'espècies cinegètiques i regular-ne la cacera				Veure Programa 2. Activitats cinegètiques
	Confecció de transectes ornitològics	3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a l'alzinar
	Establiment de malles de trapes per a micromamífers	3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.03, 3.06.04	Paranys de micromamífers

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Cursos d'aigua				
. Determinar la distribució de les espècies faunístiques estretament vinculades a aquest medi		3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Distribució i seguiment del cranc de riu
		3.03	3.01.01, 3.01.02, 3.03.01, 3.03.02	Distribució i característiques de l'hàbitat dels peixos
		3.04	3.01.01, 3.01.02	Distribució i característiques de l'hàbitat dels amfibis
		3.04	3.01.03, 3.01.06	Distribució del tritó pirinenc
		3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a la verneda
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04, 3.06.05	Paranys de micromamífers. Distribució de la musaranya d'aigua mediterrània
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Mantenir la diversitat faunística i florística		3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Distribució i seguiment del cranc de riu
		3.02	3.02.05, 3.02.06, 3.02.07	Transecte del BMS parcialment en bosc de ribera
		3.03	3.01.01, 3.01.02, 3.03.01, 3.03.02	Distribució i característiques de l'hàbitat dels peixos
		3.04	3.01.01, 3.01.02	Distribució i característiques de l'hàbitat dels amfibis
		3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a la vineda
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04, 3.06.05	Paranys de micromamífers. Distribució de la musaranya d'aigua mediterrània
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors
. Conèixer la dinàmica de les espècies faunístiques introduïdes		3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu, i detecció de cranc americà
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors i detecció de visó americà

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
. Determinar les poblacions de les espècies piscícoles		3.03.	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
. Regular les activitats piscícoles		3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
	Confecció de transectes ornitològics	3.05	3.05.10	Transecte del SOCC parcialment a la verneda
	Pesca elèctrica per calcular les poblacions d'espècies piscícoles	3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
	Transectes per a espècies autòctones aïllades	3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu
		3.04	3.04.02, 3.04.03, 3.04.04, 3.04.06	Estudis de la granota roja i el tritó pirinenc
	Transectes per a espècies introduïdes	3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu, i detecció de cranc americà
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors i detecció de visó americà

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Roquissars				
. Cartografiar les poblacions d'espècies endèmiques i d'alt interès quant a la conservació				
. Localitzar nius d'aus rapinyaires		--	--	
	Confecció de transectes ornitològics	--	--	
Programa 4. Seguiment de les espècies animals				
Espècies d'interès científic i social				
. Mantenir la diversitat faunística				Objectiu molt general. Vegeu la part de metodologia
. Conèixer la dinàmica poblacional				Objectiu molt general. Vegeu la part de metodologia
. Detectar anomalies en la dinàmica poblacional				Objectiu molt general. Vegeu la part de metodologia

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
	Espècies endèmiques			
	Espècies aïllades de les seves zones de distribució o que tinguin el límit latitudinal de distribució al Parc (granota roja, tritó pirinenc...).	3.04	3.04.02, 3.04.03, 3.04.04, 3.04.06	Estudis de la granota roja i el tritó pirinenc
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04, 3.06.05	Paranys de micromamífers. Distribució de la musaranya d'aigua mediterrània (<i>Nemonyx anomalus</i>)
	Espècies protegides (rapinyaires, quiròpters, cranc ibèric...).	3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu
		3.05	3.05.01	Situació dels rapinyaires
		3.06	3.06.01, 3.06.02, 3.06.04, 3.06.05	Paranys de micromamífers. Distribució de <i>Sorex araneus</i>
		3.09	3.09.01, 3.09.02, 3.09.03, 3.09.04, 3.09.05	Catàleg de quiròpters i seguiment de localitats de cria

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
	Espècies d'interès cinegètic (conill, llebre, porc senglar, perdiu roja, becada, guatlla, tudó, etc.).	3.08	3.08.01, 3.08.02	Censos de mamífers cinegètics
		3.10	3.10.01, 3.10.02, 3.10.03, 3.10.04, 3.10.05, 3.10.06	Seguiment de senglar
		3.11	--	
		3.14	--	
	Espècies d'interès piscícola (truita, anguila, etc.).	3.03	3.03.01, 3.03.02	Els objectius de l'activitat no es corresponen amb els del <i>Pla</i> , però hi contribueixen
	Espècies invasores (visó americà, cranc vermell...).	3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu, i detecció de cranc americà
		3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors i detecció de visó americà
	Espècies en expansió (guineu, etc.).	3.07	3.07.01, 3.07.02, 3.07.03	Transectes de carnívors. L'objectiu de l'activitat no es correspon amb el <i>Pla</i> , però aporta informació
	Espècies en perill d'extinció	--	--	

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Programa 6. Plagues forestals				
Processonària del pi				
. Detectar l'aparició de fitopatologies i diagnosticar-les		4.01	--	
. Avaluat-ne el grau d'afectació		4.01	--	
Programa 7. Seguiment de bioindicadors en el Segon Pla d'acció del Conveni d'agermanament Cevennes – Montseny				
. Comparar el comportament poblacional de les espècies comunes a les reserves del Montseny i de Cevennes		5.03	--	
	Establiment dels ecosistemes i les espècies que cal seguir	5.03	--	
	Determinació de les característiques de les zones de seguiment (altitud, exposició, pendent, etc.).	5.03	--	
	Anàlisi de la presència / absència per a totes les espècies			
	Fageda – Rana temporaria	3.04	3.04.02, 3.04.04	Estudis de la granota roja i el tritó pirinenc
	Cursos d'aigua – Austropotamobius pallipes	3.01	3.01.01, 3.01.02, 3.01.03, 3.01.04, 3.01.05, 3.01.06, 3.01.07	Seguiment del cranc de riu

Taula 5.8 (continuació) Associació d'objectius i metodologies a aplicar pel *Pla de seguiment* (aspectes associats a fauna) d'acord amb Miño (1995), i llistat de subprogrames o activitats concordants totalment o parcial, tal i com s'identifiquen en els documents consultats. El número del document és el de la base de dades i la referència bàsica de cada document es troba a la Taula 5.6 i a l'Annex 1.

<i>Objectius</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Document</i>	<i>Activitat concordant / Observacions</i>
Programa 8. Plans de recuperació				
. Controlar l'efectivitat dels plans de recuperació	--	--	--	
. Controlar el programa anual de gestió	--	--	--	
Programa 9. Emmagatzemament, tractament i transferència de la informació				
. Posar a disposició de l'administració del Parc la informació convenientment tractada i sintetitzada		5.01	--	SIG en preparació
. Fer assequible als equips d'investigació i científics independents la informació		5.02	--	Trobades d'estudiosos, Centres de documentació La Tela i La Gabella, Publicació de memòria anual amb els resultats del <i>Pla</i>
. Posar la informació a l'abast de grups d'origen divers		5.02	--	Trobades d'estudiosos, Centres de documentació La Tela i La Gabella, Publicació de memòria anual amb els resultats del <i>Pla</i>
	Centres de documentació	5.02	--	Centres de documentació La Tela i La Gabella
	SIG	5.01	--	SIG en preparació

FONT: Elaboració pròpia a partir de Miño (1995) i dels documents consultats

6. ASPECTES A COMPLETAR I NOVES PROPOSTES

6.1 Presentació

A continuació es presenta un seguit d'aspectes que caldria incorporar al *Pla de seguiment* en relació a la fauna. S'integren elements que vénen condicionats pel marc general legislatiu o procedents de referents sobre programes de seguiment, aportacions de diferents documents sobre el *Pla de seguiment* del Montseny, elements relatius a seguiment que apareixen en els documents consultats generats al llarg del desenvolupament d'aquest *Pla*, suggeriments realitzats per investigadors que treballen al Montseny, així com aspectes introduïts per la lectura del pla de seguiment d'altres espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona, i elements d'interès per al *Pla de seguiment* detectats al llarg de l'elaboració del present informe arrel dels continguts dels documents del *Pla de seguiment* redactats fins ara.

No s'ha intentat donar una estructura als aspectes que es presenten en aquest apartat, ja que el *Pla de seguiment* del Montseny, com ja ha estat indicat en un altre apartat d'aquest mateix informe, no presenta una estructura que pugui ser utilitzada com a referència bona. D'altra part, l'ordenació de temes comuna als parcs de la Diputació de Barcelona que s'està utilitzant actualment, és prou diferent de l'estructura inicial del *Pla de seguiment* del Montseny com per desaconsellar l'intent d'ordenar els temes de fauna (i amb una òptica només des d'aquests) d'acord amb alguna de les estructures utilitzades.

Els punts es proposen a continuació amb una certa agrupació temàtica que en faciliti, d'una banda, la lectura i, de l'altra, l'exposició. Al principi es presenten aspectes més generals i transversals (fins i tot en relació a àrees no exclusivament faunístiques), i seguidament s'exposen els que tenen un agrupament taxonòmic.

a) Aspectes relacionats amb els objectius i els recursos

Convindria definir més detalladament els objectius del *Pla de seguiment*. Aquest és un aspecte clau que condiona tots els altres en el disseny, execució i avaluació del *Pla*.

Tot i que es tracta de criteris molt generals convé tenir en compte que el document *Parcs per a la vida* de la UICN, en el seu capítol 10 dedicat a seguiment i informació, indica que el programa de seguiment en cada espai protegit ha d'estar basat en els següents principis:

- Els elements objecte de seguiment haurien de lligar-se als objectius de l'espai protegit.
- El treball hauria de vincular-se als programes nacionals de seguiment i a les estratègies nacionals de biodiversitat

Pel que fa al primer punt, els objectius de l'espai protegit vindran determinats en la revisió del *Pla especial* que s'està duent a terme. Hi ha, doncs, uns aspectes bàsics de referència per al *Pla de seguiment* que en aquests moments s'estan definint. Quan aquests objectius quedin establerts, caldrà fer una reconsideració del *Pla de seguiment* per ajustar-lo als objectius del *Pla especial*. En aquest sentit, la presentació de la Memòria anual del Parc del Montseny de 2002, referint-se a la revisió del *Pla especial*, preveia que aquest [...] *hauria de contemplar un programa de desenvolupament de les accions de seguiment que requereixi per a una bona gestió dels recursos naturals, la biodiversitat i el paisatge.*

El *Pla especial* vigent pràcticament no aporta elements específics per a la definició de seguiments relatius a la fauna que ens puguin servir com un referent de partida. La Memòria justificativa argumenta la creació de les Zones de Reserva Natural Qualificada, els valors de les quals podrien haver estat objecte de seguiments específics. Apareixen, però, molt poques referències a valors faunístics en relació a les reserves i són poc definides.

A l'indicada presentació de la Memòria anual de 2002, es descriuen les línies mestres de la revisió del Pla. De les 9 línies apuntades, les més significatives per a la fauna i d'interès per al *Pla de seguiment* són les següents, que subministren un marc general :

- El reconeixement de la validesa de l'objectiu bàsic del pla: la preservació dels valors naturals i del paisatge del Montseny, d'una manera compatible amb el desenvolupament i la qualitat de vida dels seus habitants i amb l'establiment d'un model que garanteixi l'ús social d'aquest espai, fonamentat en el patrimoni natural i cultural de la muntanya.
- L'anàlisi dels límits actuals del pla, per tal de millorar la seva adaptació al planejament municipal i afavorir la seva coherència geogràfica i la connectivitat amb els espais circumdants.
- La definició d'un model de conservació del medi natural i el paisatge, fonamentat en l'anàlisi de l'evolució del paisatge, els avenços en el coneixement científic i el consens social.
- El foment de les activitats del sector primari, reconeixent la seva importància no sols socioeconòmica sinó també ambiental, com a sector fonamental en l'arquitectura del paisatge montsenyenc.

- L'establiment d'una xarxa viària i d'una xarxa d'equipaments com a instruments que han de contribuir amb eficàcia als objectius del pla.

Pel que fa al segon punt, per part del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya s'està treballant en la redacció de *l'Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica*; així mateix hi ha documents preliminars per implantar un programa de seguiment de la diversitat biològica a Catalunya. Quan aquests documents s'aprovin, caldrà que el *Pla de seguiment* els tingui en consideració.

Per altra banda, els objectius ens condicionaran aspectes bàsics, com és la selecció de les àrees on efectuar els seguiments i el disseny general metodològic. Mantenen, així mateix, una relació estreta amb els recursos a destinar al *Pla de seguiment*. L'estima d'aquests recursos és un element que manca en el *Pla de seguiment*. Actualment, bona part de les activitats relatives a fauna dins el *Pla* es realitzen de forma voluntària o amb dotacions econòmiques molt per sota del cost real dels treballs que s'efectuen. Això comporta diversos problemes per a l'assoliment dels objectius del *Pla*:

- El desenvolupament del *Pla* queda en part condicionat pels interessos dels investigadors que volen estudiar algun tema en el Montseny.
- Es dificulta l'aplicació correcta de prioritats.
- No es garanteix que els seguiments es puguin mantenir a llarg termini i amb regularitat, ja que sovint queden subjectes a la disponibilitat d'una persona o d'un equip molt reduït.
- S'allarguen innecessàriament els períodes per definir metodologies, preparar seguiments, o fins i tot el ritme de consecució de resultats anuals. El progrés de les diferents etapes del seguiment és lent. Es dificulta l'assoliment d'objectius a curt i mitjà termini.

En relació a això, Castell (2000) indica que, per definició, els seguiments són a llarg termini; per tant:

- S'ha de comptar amb els recursos humans i materials necessaris a llarg termini i de forma continuada.
- En la gestió es necessiten resultats a curt termini: cal definir plans de seguiment amb objectius molt concrets, sense oblidar els de llarg termini.

b) Aspectes relacionats amb les prioritats

La definició de prioritats en el desenvolupament del *Pla de seguiment* és un altre aspecte que hauria d'incorporar-se al *Pla*.

Pel que fa a descriptors relatius a la fauna, la *Guía para la elaboración de planes de seguimiento de las reservas de la biosfera españolas. Guía del seguimiento ecológico* (Herreros & Miguélez, 1997) indica que els elements principals serien el catàleg faunístic, la distribució espacial de les espècies i l'estatus de les espècies singulars i protegides. El seguiment s'hauria de realitzar en el grup dels vertebrats i alguns invertebrats singulars (espècies en perill, insectes que poden originar plagues, bioindicadors de la qualitat de l'aigua i altres).

En el Montseny el catàleg faunístic pel que fa als vertebrats, està força complet, tot i que hi pot haver variacions en relació al grup de les aus (vegeu més endavant el punt dedicat a l'ornitofauna), i possiblement el catàleg de quiròpters no està encara tancat.

Pel que fa a la distribució geogràfica, seria d'interès tendir a completar les distribucions d'alguns grups a escala més detallada que la disponible actualment. Segurament, en el grup de vertebrats en que aquesta necessitat es fa més evident és en el dels amfibis i rèptils; es disposa de cartografia per a tot el massís a partir de quadrícula de 5x5 km, i és molt lentament que es van incorporant dades a 1x1 km a la base de dades d'amfibis i rèptils, i amb un clar biaix cap a determinades zones, sense que hi hagi un esforç sistematitzat per completar buits geogràfics en la informació o tenir cites de punts geogràficament representatius de tot el Parc i en els seus diferents hàbitats.

Pel que fa a l'estatus de les espècies singulars i protegides, s'ha treballat sobretot en els vertebrats (granota roja, tritó pirinenc...). En canvi, en els invertebrats aquest aspecte no s'ha abordat, amb l'excepció del cranc de riu. En els apartats següents es comentarà més en concret la necessitat d'incorporar invertebrats protegits al *Pla de seguiment*.

Per altra banda, sovint les localitats que s'estudien en els diferents seguiments (SOCC, SYLVIA, BMS...) es situen majoritàriament en el vessant vallesà del massís, amb altres localitats de seguiment a la banda d'Osona i amb molt poques localitats a La Selva. La bona representació geogràfica en les estacions de seguiment és un element a valorar en la definició de prioritats.

Com s'observarà al llarg d'aquest apartat, els punts a completar en el *Pla de seguiment* són nombrosos i inabastables completament a curt i fins i tot mitjà termini. És del tot necessària una prioritització dels objectius a assolir i una temporalització en el desplegament del *Pla*.

c) Aspectes relacionats amb les xarxes de seguiment

La importància de la participació en xarxes de seguiment ha estat manifestada per diferents autors i documents de referència, i en l'actualitat, un conjunt d'activitats que es desenvolupen en el marc del *Pla de seguiment* es dediquen a aquesta participació.

Només per citar algun d'aquests referents, indiquem que la ja esmentada *Guía para la elaboración de planes de seguimiento de las reservas de la biosfera españolas. Guía del seguimiento ecológico* (Herrerros & Miguélez, 1997), considera la participació en xarxes de seguiment com un aspecte clau per a una Reserva de la Biosfera, quan expressa que els objectius de seguiment han d'apuntar en dos sentits:

- Enfocament cap a qüestions concretes de la gestió de les Reserves de la Biosfera.
- Enfocament relacionat amb la integració en xarxes de seguiment més amples (regionals i mundials).

El *Pla de seguiment* del Montseny integra diversos seguiments que formen part de xarxes o que s'efectuen amb metodologies normalitzades que s'utilitzen en altres espais protegits: SYLVIA, SOCC, BMS, seguiment de poblacions de senglar, seguiment de poblacions d'amfibis. Certament, els resultats s'han de treballar i són especialment rellevants a nivell de xarxa, però l'explotació de la informació a nivell local també és molt important (Terrades 1995). Aquesta explotació a escala local es produeix en el cas de les poblacions de senglar i de les poblacions d'amfibis. Per contra, els documents dels que disposa el Parc procedents del SYLVIA, SOCC i BMS no aprofiten la informació a escala local.

En el cas del BMS, això succeeix perquè elaborar aquesta informació suposaria una dedicació important que no és assumible sense la corresponent dotació de recursos, tot i l'interès evident que això tindria per al Parc (com ja s'ha citat en altres apartats es disposa de dades des de 1994 amb una representació altitudinal molt completa).

En el cas del SYLVIA i el BMS, l'aprofitament actual de la informació no es produeix perquè es disposa de mostra molt reduïda, no només perquè es tracta de seguiments que al Montseny són recents encara, sinó perquè les estacions de mostreig són també escasses. En aquest sentit seria recomanable donar suport a l'establiment de noves estacions amb una millor representació dels diversos ambients del Parc.

Cal esmentar, d'altra part que recentment ha començat a funcionar la xarxa Pernis, coordinada per l'ICO, dedicada al seguiment de la migració de rapinyaires, en la qual hi participen 20 equips (amb una zona geogràfica diferent cada un) que fan observació al sector NE de Catalunya. El millor coneixement de les rutes de vol pot ajudar a la presa de decisions i en la gestió (per exemple en els aspectes relatius a la implantació d'infraestructures energètiques). Per les seves característiques i posició geogràfica seria d'interès la participació del Montseny en aquesta xarxa, més si es té en consideració que no hi ha localitats properes al massís integrades a aquest seguiment.

D'altra part, s'està dissenyant una xarxa de seguiment de quiròpters comuns a escala Catalana mitjançant estacions i transectes d'escolta, i amb una cobertura geogràfica i per hàbitats. El Montseny és una zona especialment rica en espècies de quiròpters (fins ara s'ha detectat el 80% de les espècies citades a Catalunya) i seria de notable interès la participació del Parc en aquesta xarxa.

d) Aspectes relacionats amb fenòmens globals. El canvi climàtic

La manca de referència als fenòmens globals en el *Pla de seguiment* del Montseny és un dèficit que ha estat ja indicat (Terrades 1995). S'ha esmentat repetidament l'interès que el seguiment d'aquests fenòmens estigui incorporat als programes de seguiment dels espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona (vegeu per exemple Castell 2002, i també la referència que es fa a això a la presentació del *Pla de seguiment* a la Memòria de 2002 del Parc Natural del Montseny).

El seguiment de fenòmens globals es troba integrat en l'estructura comuna dels plans de seguiment dels espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona. Malgrat això, i en relació al canvi climàtic, Terrades (1995) reclama que, tot i que algunes dades que s'obtenen en els Parcs ja contribueixen a aquest seguiment, calen dissenys específics d'estudi del comportament de les espècies més sensibles en condicions límit; i que cal considerar els problemes ambientals locals i les seves manifestacions locals (aquest seria un aspecte especialment significatiu per a una Reserva de la Biosfera).

El Montseny pot fer una contribució especialment rellevant en aquest sentit, ja que en la seva fauna hi ha diverses espècies que es situen justament en aquestes condicions límit, concretament perquè es localitzen en un dels extrems de les seves respectives àrees de distribució geogràfica: granota roja, tritó pirinenc, diversos invertebrats, invertebrats aquàtics (concretament tricòpters i plecòpters) de rius d'alta muntanya que es troben al Montseny, etc. També podem incloure aquí les espècies eurosiberianes d'ocells que, a més de tenir

interès en el context faunístic català, poden ser contemplades com a possibles indicadores del canvi climàtic.

D'altra part, els lepidòpters responen de forma força ràpida al canvi climàtic (Stefanescu *et al*, 2003), i el Montseny té un registre d'espècies des de 1994, el que posa a disposició un material especialment adequat per analitzar aquest fenomen.

Sobre aquest tema cal esmentar el treball de Boada (2001), el qual suposa una bona recopilació de transformacions al Montseny possiblement associades al canvi climàtic.

Lògicament, en aquest context adquireix importància una estratègia de coordinació més extensa amb altres espais europeus i un aprofundiment del treball en comú dins la xarxa de reserves de la biosfera espanyoles.

e) Espècies d'interès per a la conservació

Dins de les espècies d'interès per a la conservació podem distingir aquelles a les quals cal fer atenció per condicionants o referents legals i aquelles a les que cal fer atenció per altres motius. Es tracta en tots els casos d'espècies per a les que caldria dissenyar activitats de seguiment específiques.

• Condicionants legals

Les espècies afectades per condicionants legals no gaudeixen de referència explícita al *Pla de seguiment*, i en algun cas serien incloses de forma absolutament genèrica en el grup d'espècies endèmiques (sense citar tàxons) i en el d'espècies protegides (entre les que es citen rapinyaires, quiròpters i cranc de riu ibèric). Com s'observarà, la gran majoria d'espècies protegides són invertebrats.

- *Directiva 79/409/CE, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació de les aus salvatges, ampliada per la Directiva 91/294/CE.*

Amb les informacions actualitzades del Nou Atlas dels Ocells nidificants de Catalunya caldria actualitzar els llistats d'espècies que podrien estar incloses a l'Annex I (tàxons que han de ser objecte de mesures de conservació de l'hàbitat)

- *Directiva 92/43/CEE relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre*

En el seu article 11 la Directiva estableix que: *Els estats membres s'encarregaran de la vigilància de l'estat de conservació de les espècies i dels hàbitats a que es*

refereix l'article 2, tenint especialment en compte els tipus d'hàbitats naturals prioritaris i les espècies prioritàries.

Al Montseny hi ha diverses espècies contemplades per la *Directiva* (Galante & Verdú, 2000; Ramos, Bragado & Fernández, 2001), als annexos II (tàxons que han de ser objecte de mesures especials de conservació del seu hàbitat), IV (tàxons estrictament protegits) i V (tàxons que poden ser objecte de mesures de gestió):

- *Coenagrion mercuriale*: Annex II
- *Lucanus cervus*: Annex II
- *Cerambyx cerdo*: Annexos II i IV
- *Rosalia alpina*: Annexos II i IV
- *Osmunda eremita*: Annexos II i IV
- *Euphydrias aminia*: Annex II
- *Graellsia isabelae*: Annexos II i V
- *Austropotamobius pallipes*: Annexos II i V

Així mateix, i com ja s'indica a la presentació del *Pla de seguiment* a la Memòria de 2002 del Parc Natural del Montseny, caldrà incorporar al *Pla de seguiment* alguns aspectes en base a les prioritats de la futura xarxa Natura 2000 (en concret respecte als hàbitats i espècies prioritàries).

- *Conveni relatiu a la conservació de la vida salvatge i del medi natural a Europa. (Conveni de Berna).*

Algunes espècies d'invertebrats presents al Montseny estan inclosos a aquest Conveni, als Annexos II (espècie estrictament protegida) i III (espècie protegida) (Rosas *et al.* 1992):

- *Coenagrion mercuriale*: Annex II
- *Lucanus cervus*: Annex III
- *Cerambyx cerdo*: Annex II
- *Rosalia alpina*: Annex II
- *Osmunda eremita*: Annex II
- *Euphydrias aminia*: Annex II
- *Graellsia isabelae*: Annex III
- *Austropotamobius pallipes*: Annex III

- *Conveni per a la conservació d'espècies migratòries d'animals salvatges (Conveni de Bonn)*

Amb les informacions actualitzades del Nou Atlas dels Ocells nidificants de Catalunya caldria actualitzar els llistats d'espècies que podrien estar incloses als

Annexos I (els estats membres s'esforçaran per conservar les espècies d'aquest annex) i II (els estats membres s'esforçaran en concloure acords en benefici de les espècies incloses en aquest annex). Pel que fa a l'Annex II diverses espècies d'ocells presents al Montseny s'hi troben incloses, entre ells moltes rapinyaires diürnes.

- *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*

S'hi inclouen les espècies, subespècies i poblacions la protecció efectiva de les quals exigeixi mesures específiques de conservació per part de les administracions públiques. Aquests tàxons s'han d'incloure en algunes de les categories d'amenaça previstes a la *Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres*: en perill d'extinció (exigeix un Pla de Recuperació), sensible a l'alteració del seu hàbitat (exigeix un Pla de Conservació de l'Hàbitat), vulnerable (exigeix la redacció d'un Pla de Conservació), i d'interès especial (exigeix la redacció d'un Pla de Maneig).

De les espècies presents al Montseny, i en les categories de major amenaça, trobem:

- *Austropotamobius pallipes*: vulnerable
- *Oxygastra curtisii*: sensible a l'alteració de l'hàbitat
- *Hieraaetus fasciatus*: vulnerable

- *Pla d'Espais d'Interès Natural*

Són espècies estrictament protegides al Montseny:

Invertebrats: *Steropus catalaunicus*, *Reicheia lucifuga*, *Trechus fulvus*, *Sabacon paradoxus*, *Leptoneta infuscata*, *Bythinella brevis* *Deroceras altimirai*, *Graellsia isabellae*, *Protaphorura quercetana*, *Protaphorura montana*, *Lepidocyrtus montseniensis*, *Roncus caballeroi*, *Notidobia sagarri*, *Synagapetus serotinus*, *Speonomus canyellesi*, *Rosalia alpina*.

Vertebrats: *Sorex araneus*

- **Interès per altres motius**

Dins l'estructura dels plans de seguiment dels espais protegits gestionats per la Diputació de Barcelona (Castell 2002) es contemplen espècies d'interès per a la conservació per ser:

- Rares, endèmiques o amenaçades. Al Montseny aquestes només són tractades parcialment: cranc de riu.

- Grans depredadors (incloent totes les espècies de rapinyaires). Al Montseny no es fa seguiment d'aquestes espècies. Podrien ser considerats en aquesta categoria els carnívors, el seguiment dels quals es va interrompre el 2002 i s'iniciarà el 2004 amb noves metodologies.
- Espècies que tenen en els parcs el límit de distribució. Al Montseny aquestes només són tractades parcialment: tritó pirinenc, granota roja.
- Espècies clau del sistema (p. ex. polinitzadors). No es segueix cap espècie considerada dins d'aquest grup. Amb objectius completament diferents als que corresponen a aquest apartat es segueix la perdiu roja, que podria ser inclosa aquí.

El document preliminar *Bases tècniques del Programa de seguiment de la diversitat biològica a Catalunya* (Minuartia, 2000) proposa considerar:

- Espècies clau: aquelles que, a les xarxes tròfiques, mantenen un major nombre d'interrelacions amb d'altres components del sistema (tenen més connectivitat). Generalment, es tracta, bé d'animals que es troben a nivells tròfics intermedis (com el conill, *Oryctolagus cuniculus*, la perdiu, *Alectoris rufa* o el llangardaix *Timon lepidus*). El seu estudi permet inferir possibles tendències pel que fa a espècies relacionades.
Es correspondrien amb les espècies clau també previstes en els plans de seguiment de la Diputació de Barcelona.
- Espècies paraigua: aquelles que tenen un ampli domini vital (o àrea de campeig), de manera que si es gestiona adequadament l'àrea que requereixen, en resulten beneficiades moltes altres espècies (per exemple l'ós, *Ursus arctos*).
En el cas del Montseny no hi ha un exemple clar d'aquest grup.
- Espècies bandera: són les espècies més populars o emblemàtiques que poden generar moltes iniciatives de protecció de les quals se'n poden beneficiar la resta de components dels ecosistemes on viuen. Aquest és el cas de la llúdriga (*Lutra lutra*) a Catalunya.
Caldria fer atenció a aquest grup, ja que la llúdriga està en expansió i és possible en el futur proper la seva presència al Montseny.

Per avaluar el seu estat de conservació caldria conèixer: dinàmica de les poblacions, àrea de distribució natural de l'espècie, estat de conservació dels hàbitats que ocupa l'espècie.

f) Espècies d'interès per a la gestió

En aquesta categoria el *Pla de seguiment* contempla algunes espècies cinegètiques, espècies de pesca continental, espècies introduïdes i espècies en expansió o que poden comportar perjudicis a activitats humanes (plagues, senglar).

En relació al senglar, en els informes de seguiment d'aquesta espècie al Montseny s'esmenta la producció anual de gla com un factor que incideix de forma molt directa sobre les oscil·lacions de densitat d'aquest artiodàctil. Com a espècie cinegètica i també espècie que pot comportar perjudicis a les activitats humanes, seria d'interès obtenir anualment aquesta variable. Així mateix, és un paràmetre que en altres espais protegits s'està estudiant. Hi ha diferents metodologies a aplicar, però alguna d'elles és prou fiable i senzilla com perquè sigui viable d'incorporar-la anualment al seguiment: es basa en la recopilació d'informació a partir d'un qüestionari curt i simple que omplen els caçadors a partir d'observacions visuals.

Caldria incloure les espècies reintroduïdes. En concret, al Montseny s'està expandint el cabirol (*Capreolus capreolus*). En aquest cas, s'hauria de portar el registre actualitzat de les observacions que es recopilin i fer una breu anàlisi de l'evolució anual. D'altra part, les colles de caçadors estan duent a terme un seguiment de detecció de rastres que no permet estimar densitats, però sí que és útil per conèixer l'ús de l'hàbitat. Convindria que aquestes informacions fossin incorporades al banc de dades de seguiment de l'espècie.

g) Espècies indicadores

Les espècies indicadores no són contemplades en el *Pla de seguiment* del Montseny, malgrat que formen part de l'estructura comuna dels plans de seguiment dels espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona.

En relació a aquestes, Castell (2002) esmenta que els indicadors biològics són normalment indicadors d'estat. Les espècies o grups d'espècies indicadores s'utilitzen perquè són especialment sensibles a determinat factor ambiental o perquè integren informació referida a tot l'ecosistema. Han de ser relativament senzilles d'estudiar.

Un dels exemples més coneguts d'espècies indicadores són els macroinvertebrats d'aigua dolça. Malgrat l'interès que té la informació que subministren i la facilitat de la metodologia d'estudi, no s'inclouen en els seguiments del Montseny, dèficit que ja va posar de manifest Prat (1995).

Més endavant es comentarà el valor indicador de diversos tàxons.

Cal tenir present que l'Observatori de la Tordera situa part del seu àmbit de treball dins del Parc. L'Observatori té com un dels seus objectius consolidar una estació de seguiment de la biodiversitat a la Tordera i el gruix principal del seu estudi es fonamenta en el seguiment de grups taxonòmics de caràcter indicador. Pel que fa a fauna, es fa seguiment de macroinvertebrats, ictiofauna, amfibis, ocells i macromamífers. El seguiment d'espècies indicadores que es pugui plantejar dins del *Pla de seguiment* del Parc, i la definició de prioritats, metodologies i àrees de treball, han de procurar la complementarietat amb aquest altre seguiment, amb la finalitat de no duplicar esforços adreçats a un mateix objectiu.

h) Hàbitats prioritaris

La *Directiva 92/43/CEE relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre* aporta el llistat d'hàbitats d'interès i d'hàbitats d'interès prioritari. Aquest no és un aspecte relatiu a la fauna, però convé fer-hi esment perquè la conservació dels hàbitats té un efecte directe sobre la conservació de les espècies (de fauna i de flora) que els ocupen o exploten.

Alguns d'aquests hàbitats d'interès (i d'interès prioritari) corresponen a hàbitats que al Montseny han estat identificats com ambients malmesos, o amb problemes de conservació, cosa que afecta la fauna. Com a exemple esmentem les espècies animals associades als cursos d'aigua i ambients de ribera que presenten regressió al Montseny o de les que no es coneix prou bé el seu estatus i són considerades escasses. Diversos treballs efectuats en el marc del *Pla de seguiment* han posat de manifest que la qualitat de l'aigua és bona als cursos del Montseny, sobretot a les capçaleres i zones de l'interior de l'àmbit protegit. Malgrat això, els ambients aquàtics i de ribera presenten dèficits en la seva integritat que afecten les poblacions faunístiques: tritó pirinenc, musaranya d'aigua mediterrània, poblacions de peixos autòctons, cranc de riu ibèric, etc.

Per tant, tot i que no es tracta d'un seguiment de fauna, es considera d'interès proposar d'incloure'l al *Pla de seguiment*, al menys pel que fa a seguiment d'hàbitats d'interès prioritari. Això hauria d'incloure la cartografia dels hàbitats d'interès a una escala més detallada que el *Mapa d'hàbitats de Catalunya 1:50000*, la identificació dels hàbitats prioritaris i el seguiment de l'extensió ocupada per les taques d'aquests hàbitats, l'adopció de mesures per la seva conservació dels hàbitats d'interès prioritari i el seguiment de l'efectivitat de les mesures.

i) Incidència de les activitats humanes. Impactes sobre la fauna

Els efectes de les activitats humanes sobre la fauna és un tema a tractar en els programes de seguiment i múltiples documents així ho indiquen (per exemple la *Guía para la elaboración de planes de seguimiento de las reservas de la biosfera españolas. Guía del seguimiento ecológico* de Herreros & Miguélez, 1997).

El *Pla de seguiment* al Montseny ja incorpora alguns d'aquests aspectes, concretament alguns seguiments relatius a activitat cinegètica, i seguiment de les comunitats de peixos que aporta informació i propostes relatives a l'activitat piscícola. Apunta el seguiment de les activitats forestals, però no es concreta en seguiments d'aquesta activitat en relació a la fauna. No hi ha referències en aquest sentit en relació a l'activitat agrícola i ramadera. En tots aquests casos el seguiment s'hauria de fer des d'una perspectiva de compatibilització d'aquestes activitats amb els objectius de conservació de la fauna que es fixi el *Pla especial* i des de criteris d'ús sostenible de la diversitat biològica.

Pel que fa a activitats que poden tenir un clar impacte sobre la fauna, s'està treballant actualment sobre les línies elèctriques, amb la finalitat de reduir l'electrocució de les aus. També s'han efectuat seguiments sobre l'efecte dels incendis sobre alguns grups faunístics (ropalòcers, ocells, micromamífers) arrel dels focs de 1994 i el procés de recuperació posterior, tot i que únicament en el cas dels micromamífers hi ha hagut un processament continuat de la informació.

Els possibles seguiments a efectuar sobre activitats humanes i fauna són nombrosos, però caldria incorporar prioritàriament al *Pla de seguiment* aquelles activitats que s'han identificat com a més incidents en el Montseny o les que estan provocant alguna problemàtica detectada en els treballs de seguiment.

Apuntem, com una referència, que el PEIN, en la fitxa de l'espai *Massís del Montseny*, cita els següents problemes derivats de l'activitat antròpica:

- Espai envoltat de nuclis de població, que comporten pressió antròpica incrementada pel gran nombre de visitants.
- Les activitats d'aprofitament tradicionals, tot i la seva importància, no comporten problemes generalitzats.
- Activitats extractives que provoquen puntualment alteracions morfològiques i paisatgístiques.

Els elements relatius a la pressió dels nuclis de població es tractaran en el punt següent dedicat a aspectes territorials. Caldria incorporar al *Pla de seguiment* els efectes de l'elevat nombre de visitants (molèsties diverses als animals, soroll, recol·lecció...).

Incloem aquí també la incidència dels atropellaments, relacionats en part amb l'afluència de visitants. S'està realitzant per part de l'equip de G.A. Llorente del Departament de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona un estudi sobre els atropellaments d'amfibis i rèptils al Parc (tot i que aquest estudi no apareix integrat a les memòries anuals com a activitat de seguiment. Possiblement l'efecte dels atropellaments sobre algunes espècies –no només d'amfibis i rèptils- és important, especialment en alguns trams de carretera. Esmentem els casos coneguts de la salamandra, el gripau comú (*Bufo bufo*), la serp verda (*Malpolon mospessulanus*), la serp blanca (*Elaphe scalaris*), l'eriçó (*Erinaceus algirus*), etc. El seguiment s'hauria d'adreçar a identificar els trams més conflictius i les espècies afectades, amb l'objectiu d'adoptar mesures per reduir els atropellaments així com fer seguiment de la seva efectivitat.. Secundàriament, el seguiment podria servir per prevenir la conflictivitat en trams del viari que es modifiquessin per alguna raó (variació de traçat, paviment, millores en els drenatges ...).

Així mateix, s'hauria de fer un control sobre les activitats extractives, no només pel fet que alguna espècie remarcable es localitza molt a prop d'activitats extractives (per exemple, *Speonomus canyellesi* a Gualba), sinó perquè en algun cas ja s'han detectat efectes negatius d'aquestes activitats (afectació d'una de les dues localitats on es troba cranc de riu, a Fondrats).

D'altra part, manca atenció cap al seguiment dels efectes de les grans infraestructures com indica Castell (2002), això s'hauria de fer en coordinació amb els treballs inclosos a l'estudi d'impacte ambiental, però cobrint les mancances d'aquest, especialment pel que fa a seguiment a llarg termini). En el cas del Montseny, podríem esmentar l'Eix Transversal i l'embassament de Vallforners. Indiquem que existeixen alguns estudis sobre l'efecte barrera i la problemàtica dels atropellaments a l'Eix Transversal a l'alçada del Montseny (Minuartia 1996a i b, 1997, Carretero & Rosell, 2000)

j) Unitats ecològiques

El *Pla de seguiment* contempla el treball en un conjunt d'unitats ecològiques en les quals, com s'ha indicat en un altre apartat, s'estan realitzant diferents seguiments. Aquests seguiments, però, no s'efectuen amb l'objectiu de conèixer l'evolució de la unitat ecològica com a tal, sinó més aviat les dinàmiques dels respectius tàxons faunístics. Aquest seria, per tant, un aspecte a esmenar des de la lògica del *Pla de seguiment* actualment en

desenvolupament. Ateses les problemàtiques de conservació i gestió que van apareixent en diferents estudis i seguiments que s'han elaborat en el marc el *Pla de seguiment*, possiblement els ambients de ribera serien uns dels prioritaris en aquest sentit.

A part d'això, hi ha dos aspectes que actualment no queden reflectits en el seguiment de les unitats ecològiques i que hi haurien de ser incorporats i estudiats des d'un punt de vista interdisciplinar de forma prioritària: les zones d'ecotò i els espais oberts.

En el cas de les zones d'ecotò, s'ha posat de manifest en els estudis realitzats al Montseny, que corresponen a franges especialment riques en alguns grups faunístics (ocells, rèptils). Els ocells seleccionen els ecotons; conreus i erms fronterers amb boscos són especialment interessants (Ferrer, 1995). Es tracta de zones de frontera amb processos i dinàmiques pròpies que incideixen en les poblacions animals de les unitats ecològiques que en formen part. El requeriment d'incorporar els ecotons al *Pla de seguiment* s'esmenta ja a l'apartat *Informe de la Comissió d'assessorament per a la revisió del Pla especial del Parc Natural del Montseny* dins de l'anomenada *Ecoauditoria, 1977 – 1995* (Servei de Parcs Naturals 1995).

En el cas dels espais oberts, el *Pla de seguiment* preveu estudiar els prats. Actualment, però, cal introduir una nova perspectiva a aquest estudi, referida als efectes de la pèrdua dels espais oberts. Hi ha tàxons d'interès associats estrictament a aquestes zones (algunes papallones amenaçades o al límit de la seva àrea de distribució), però també són ambients especialment rics en rèptils i que tenen importància per a la hivernada dels ocells i per a alguns tàxons de l'ornitofauna. Com succeeix a molts altres indrets del territori, al Montseny els espais oberts s'estan perdent arrel de l'abandó de les activitats tradicionals i en concret de la ramaderia. Hi ha evidències que això pot provocar canvis dràstics en la composició faunística d'alguns grups. A tall d'exemple, podem citar els estudis recents realitzats al Montnegre en relació als ropalòcers (Miralles & Stefanescu, en premsa): de les 54 espècies i 2114 exemplars detectats el 1994, s'ha passat a 41 espècies i 1044 exemplars el 2003; les anàlisis indiquen que el canvi en la gestió de les zones obertes és la causa principal d'aquesta davallada. Caldria fer seguiment dels efectes de la pèrdua d'aquests espais i eventualment adoptar mesures per a la seva conservació.

k) Punts d'aigua

El seguiment dels punts d'aigua (basses, fonts, safareigs...) és un element a incorporar al *Pla* per diversos motius. Podria ser considerat com un seguiment específic dins de les unitats ecològiques, però presenta prou particularitats com perquè sigui útil tractar-lo com un aspecte separat. No es correspon tampoc amb les característiques d'un seguiment dels cursos d'aigua.

Des del punt de vista faunístic els punts d'aigua que no pertanyen a cursos, i que per aquest motiu normalment presenten corrent molt feble o nul·la, són els principals llocs de reproducció dels amfibis (recordem que una de les conclusions dels estudis sobre fauna amfíbia i aquàtica realitzats per Ordeix *et al.* 1996 i 1997 _vegeu a l'Annex 2 les fitxes de documents consultats_ és que els cursos d'aigua són ambients pobres en amfibis). No és casual que tots els punts seleccionats per fer seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis tinguin tipologia de bassa (Campeny & Villero, 2004, vegeu a l'Annex 2 les fitxes de documents consultats). Així mateix, aquests ambients mantenen un important poblament d'invertebrats que efectuen aquí part del seu cicle vital. Són utilitzats també com a abeurador pels ocells i diferents mamífers. L'aigua és necessària per als quiròpters.

Ja fa anys que s'apuntava l'interès de completar un inventari de punts d'aigua (Llorente *et al.* 1995, Prat, 1995). Prat (1995) indica en concret la importància de fer un catàleg dels llocs amb aigua que poden actuar com a reservoris de fauna en moments d'estiatge (basses i també repeses que hi pugui haver al llit dels rius). El mateix autor posa de manifest la urgència de fer un estudi de les fonts, la seva condició actual i la fauna i flora, de les quals tenim un desconeixement molt gran (això tindria conseqüències directes en aspectes de gestió: quan es neteja una font potser perdem comunitats interessants).

La importància de l'elaboració de l'inventari i seguiment dels punts d'aigua s'accentua pel fet que molts d'aquests llocs estan desapareixent. En el cas de les fonts, això succeeix perquè s'assequen (d'aquí venia la urgència manifestada per Prat l'any 1995), i en el cas de moltes basses i altre tipus de punts d'aigua, perquè es troben associats a activitats tradicionals i es perden juntament amb aquestes.

La referència al seguiment dels punts d'aigua s'esmenta també a l'apartat *Informe de la Comissió d'assessorament per a la revisió del Pla especial del Parc Natural del Montseny* dins de l'anomenada *Ecoauditoria, 1977 – 1995* (Servei de Parcs Naturals 1995).

I) Aspectes territorials. Connectivitat

Dins dels nous reptes que es plantegen als espais naturals protegits es troba el del seu encaix territorial: quina funció tenen en un context territorial més enllà de l'àmbit protegit, com es connecten amb altres espais protegits, quines afectacions clau i quines tendències hi incidiran procedents de dinàmiques i pressions externes a l'espai...

La manca d'una estratègia territorial en els plans de seguiment, és posada de manifest per Terrades (1995).

Tal i com indica Castell (2002) aquest nou repte ha de ser contemplat també en els plans de seguiment dels espais protegits. D'acord amb aquest autor, l'estratègia de protecció promoguda per la Diputació de Barcelona es basa cada vegada més en una veritable xarxa d'espais, connectats entre si, més que en un conjunt de parcs aïllats. Això ha obligat a adaptar els programes de seguiment a la realitat, per una part amb un notable increment de la superfície objecte d'estudi, i per l'altra amb la inclusió de noves dinàmiques i processos de seguiment.

Alguns aspectes territorials tenen relació amb la fauna. En el cas del Montseny, no els trobem entre els objectius del *Pla de seguiment* (recordem que va ser iniciat el 1992), i tampoc s'han impulsat posteriorment estudis o seguiments en aquesta direcció en el marc del *Pla*.

Caldria incloure el seguiment de les fronteres amb les zones urbanes perifèriques al Parc. Fonamentalment caldria fixar objectius i metodologies per seguir l'exportació d'impactes cap a l'interior del Parc i l'evolució de les dinàmiques de creixement urbà i d'infraestructures.

S'ha d'avaluar la possible incorporació al seguiment dels efectes dels nuclis poblats a l'interior del Parc. Caldria fer un esforç per definir els objectius d'aquest seguiment i les metodologies, en un marc que no contemplés únicament els aspectes faunístics (variacions a petita escala en els usos del sòl, canvis en les espècies vegetals, aparició de flora al·lòctona, depredació per part de gats i gossos, impacte acústic...).

De forma prioritària cal considerar els temes relatius a la connectivitat, tot i que aquests s'han començat a plantejar en el marc més ampli dels diversos espais naturals protegits gestionats per la Diputació de Barcelona, i considerar la possibilitat d'incorporar paràmetres per avaluar la funcionalitat dels espais de connexió i potser amb seguiments específics en punts conflictius o difícils (creuament d'infraestructures viàries, colls d'ampolla per confluència de creixements urbans, sinèrgia de diferents elements amb efecte barrera...). Els diversos estudis que s'estan desenvolupant en el marc del Sistema d'Informació Territorial de la Xarxa d'Espais Lliures de la província de Barcelona (SITXELL), impulsat per l'Oficina de Planificació i Anàlisi Territorial de la Diputació de Barcelona, ha de fer contribucions notables a aquesta anàlisi i als seguiments a més llarg termini; aquest sistema d'informació inclou específicament un mòdul de fauna i connectivitat (Brotons *et al.* 2004, Minuartia 2003, 2004).

També convé analitzar des de l'òptica de la connectivitat el traçat del TGV, tot i que es manté a la perifèria de l'espai. Així mateix, l'autopista A-7, en el corredor de la Tordera,

presenta conflictes en aquest sentit; s'han elaborat alguns estudis sobre l'efecte barrera d'aquesta infraestructura en relació al pas de la fauna (Rosell *et al.* 1995).

m) Seguiments específics relatius als peixos

Els estudis i seguiments efectuats fins l'actualitat permeten anar disposant d'informació sobre la densitat i biomassa de les espècies presents al Parc, determinar els principals paràmetres biològics de les diverses espècies, i relacionar la composició de la comunitat de peixos amb les característiques i qualitat de l'hàbitat.

Aspectes importants que caldria seguir són la incidència de la truita arc-iris i de la truita comuna introduïda sobre les poblacions de peixos autòctons; avaluar l'estabilitat i persistència de les poblacions d'espècies autòctones i detectar possibles desplaçaments migratoris al llarg de les conques hidrogràfiques.

Si es plantegen actuacions de recuperació de les poblacions autòctones, caldria fer seguiments de l'efectivitat de les repoblacions.

n) Seguiments específics relatius als amfibis i rèptils

S'apuntava més amunt (punt b) la conveniència de disposar d'informació sobre la distribució dels amfibis i rèptils a escala geogràfica més detallada. Això es podria aconseguir mitjançant la identificació de zones especialment buides d'informació (a partir de la base de dades d'amfibis i rèptils de la qual disposa el Parc) i la realització de mostrejos en aquestes zones. Una altra font d'informació important seria el registre d'observacions d'amfibis quan es fes l'inventari de punts d'aigua.

El seguiment de les poblacions d'amfibis recentment iniciat permet estudiar l'evolució tant d'espècies comunes com de les més rares.

En cas que es volgués fer seguiment interdisciplinari de determinats hàbitats, convindria avaluar l'efectivitat d'estudiar la dinàmica d'espècies vinculades a aquests hàbitats. En concret es podria plantejar metodologia de seguiment de la salamandra (*Salamandra salamandra*) i del vidriol (*Angus fragilis*) per a l'estudi dels hàbitats de ribera i hàbitats d'elevada humitat.

S'ha apuntat (Ordeix *et al.* 1996 i 1997, vegeu l'Annex 2) un possible efecte negatiu de les truites sobre les poblacions d'amfibis, però és una possibilitat que no ha estat avaluada de

forma concloent. Seria interessant poder dimensionar aquest possible impacte per la seva relació amb la conservació dels amfibis i la gestió piscícola..

o) Seguiments específics relatius als ocells

Abans s'ha indicat (punt b) que es disposa del catàleg i distribució d'ocells del Parc (tot i que els treballs globals sobre avifauna nidificant i hivernant comencen a ser antigues). Properament estarà disponible el *Nou Atlas dels ocells nidificants de Catalunya*, coordinat per l'ICO, el qual fa una posada al dia de la informació sobre avifauna nidificant i analitza processos de canvi en les poblacions d'ocells. Aquest document, a part de subministrar gran quantitat d'informació, permetrà avaluar, a escala del Montseny, quins són els aspectes relacionats amb l'avifauna nidificant que poden tenir més interès per ser incorporats al seguiment, en quines espècies convindria obtenir informació més detallada, quines dinàmiques convé seguir o quines qüestions queden obertes i caldria investigar de forma més aprofundida. Caldrà fer aquesta avaluació en el seu moment.

Les dades sobre hivernants i el coneixement de la importància d'aquest fenomen al Montseny continuen sent deficientes. Per completar-los es compta amb els seguiments del SOCC i el SYLVIA, i aquí cal apuntar de nou la conveniència de disposar de més estacions montsenyenes en aquests dos seguiments. D'altra part, s'està plantejant per part de l'ICO l'elaboració d'un atlas d'hivernants. Seria interessant per al Montseny donar suport a aquesta iniciativa, ja que d'una banda permetria disposar de més dades pròpiament sobre el massís, i de l'altra el coneixement d'un territori més extens emmarca les informacions del territori propi i ajuda a ponderar-les i interpretar-les.

Com a aspecte concret que presenta un cert dèficit de prospecció cal assenyalar els estudis de distribució de les rapinyaires nocturnes, ja que les metodologies aplicades subestimen aquests components de l'avifauna.

p) Seguiments específics relatius als mamífers

Pel que fa als micromamífers (insectívors i rosegadors) convindria continuar les activitats de seguiment de comunitats en diferents ambients del Parc que van quedar interrompudes el 2001. El seguiment, mitjançant paranyes, de medis concrets i representatius en diferents espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona, es podria dissenyar en la línia que es proposava en el Pla de seguiment redactat el 2001 (Museu de Granollers, 2001). Aquest seguiment té l'interès del valor indicador dels insectívors i rosegadors ubiqüistes en relació a característiques estructurals dels hàbitats (en aquest sentit, amb interès per a la gestió forestal), i de la possibilitat d'integrar aquest seguiment en una xarxa d'espais. A més, aporta

informació puntual d'espècies rares al Montseny (alguna d'elles protegida). Potser caldria incorporar a aquest seguiment l'aportació de propostes de gestió i compliment d'objectius a curt-mitjà termini.

D'altra part, algunes espècies presenten un interès propi, i per al seu estudi caldria dissenyar metodologies específiques. Com a espècies vinculades a medis aquàtics i que potser es troben en marcada regressió esmentem la musaranya d'aigua mediterrània (*Nemobius anomalus*) i la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*). Altres espècies que convindria estudiar específicament són la musaranya cua-quadrada (*Sorex araneus*), la musaranya menuda (*Sorex minutus*), el talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*), i la rata esquirolera (*Glis glis*). Aquestes espècies molt poc abundants poden ser estudiades de forma extensiva mitjançant l'anàlisi d'egagròpiles d'òliba (tot i que aquesta estaria en regressió al Montseny per desaparició de punts de cria a causa del despoblament rural, T. Arrizabalaga *in verbis*) i d'excrements de geneta. No es coneix l'estat de les poblacions d'eriçó mediterrani (*Erinaceus algirus*).

En el cas dels quiròpters, a més del seguiment de les colònies de cria importants, s'ha esmentat ja a la lletra c) l'interès de participació del Montseny en una xarxa de seguiment de quiròpters comuns. Pel que fa a rat-penats forestals, convindria iniciar experiències de cria en caixes niu (al Montnegre s'estan duent a terme experiències en aquest sentit).

Pel que fa als carnívors, el trampeig fotogràfic que es vol iniciar el 2005, hauria de tenir permetre detectar la llúdriga en cas que hi fos present, i determinar l'evolució de les poblacions de visó americà.

6.2 Síntesi d'aspectes a completar i noves propostes

A continuació es fa un recull dels aspectes a completar i noves propostes més importants, la inclusió de les quals al *Pla de seguiment* s'ha argumentat en l'apartat precedent.

Aspectes relacionats amb els objectius i recursos

- Definir més detalladament els objectius del *Pla de seguiment* i dels seguiments de fauna en concret.
- Avaluar el cost econòmic del *Pla* i dotar-lo perquè les activitats puguin tenir estabilitat a llarg termini.

Aspectes relacionats amb les prioritats

- Incorporar al *Pla* la prioritització dels objectius a assolir i d'activitats a realitzar.

- En un primer nivell caldria disposar del catàleg faunístic (complet per als vertebrats), la distribució de les espècies de vertebrats i la distribució i estatus de les espècies singulars i protegides.

Aspectes relacionats amb les xarxes de seguiment

- Dotar millor i donar més suport a algunes xarxes perquè puguin fer un ús local de les dades procedents d'estacions integrades en xarxes.
- Considerar la integració del Montseny a la xarxa Pernis i a la futura xarxa de seguiment de quiròpters comuns a Catalunya.

Aspectes relacionats amb fenòmens globals. Canvi climàtic

- Reconèixer la notable aportació que pot fer el Montseny als estudis sobre canvi climàtic (espècies al límit d'àrea de distribució, seguiments de ropalòcers disponibles a llarg termini, ocells eurosiberians...) i dissenyar les corresponents metodologies per aprofitar les dades i seguiments disponibles.
- Impulsar la participació en xarxes europees i de reserves de la biosfera que permetin un aprofundiment del treball en comú.

Espècies d'interès per a la conservació

- Incorporar seguiments de les espècies protegides per legislació internacional i europea, estatal i catalana.
- Incorporar al seguiment les espècies rares, endèmiques o amenaçades no estudiades actualment.
- Incorporar al seguiment les espècies clau i les espècies bandera (llúdriga).

Espècies d'interès per a la gestió

- Incorporar la producció anual de gla al seguiment del senglar.
- Registrar de forma sistemàtica les observacions de cabirol.

Espècies indicadores

- Fer seguiment dels macroinvertebrats d'aigua dolça
- Coordinar els seguiments basats en indicadors amb les activitats de l'Observatori de la Tordera.

Hàbitats prioritaris

- Fer seguiment dels hàbitats d'interès, i especialment dels hàbitats prioritaris.

Incidència de les activitats humanes. Impactes sobre la fauna

- Fer seguiment de l'efecte de la freqüentació i els visitants sobre la fauna.

- Fer seguiment de la incidència dels atropellaments de fauna i de l'efectivitat de les mesures correctores.
- Controlar les activitats extractives.
- Fer seguiment dels efectes a llarg termini de les grans infraestructures que afecten directament el Parc.

Unitats ecològiques

- Dissenyar un seguiment mutidisciplinar dels ambients de ribera.
- Incorporar al seguiment les zones d'ecotò.
- Fer seguiment dels efectes de la pèrdua d'espais oberts.

Punts d'aigua

- Elaborar un inventari i catàleg de punts d'aigua que inclogui dades d'interès biològic.

Aspectes territorials

- Fer seguiment (integrat, no només relatiu a fauna) de les zones de frontera de l'espai protegit amb les zones urbanes perifèriques.
- Incorporar el seguiment de l'efecte dels nuclis de població situats dins el Parc, des d'una perspectiva multidisciplinar.
- Plantejar el tractament dels temes de connectivitat en el *Pla de seguiment* del Montseny, tenint en compte els treballs que ja s'estan realitzant en un marc territorial molt més ampli.

Seguiments específics relatius als peixos

- Estudiar la incidència de la truita arc-iris i de la truita comuna sobre les poblacions de peixos autòctons i sobre els amfibis.
- Seguir l'estabilitat i persistència de les poblacions de peixos autòctons.
- Detectar possibles desplaçaments migratoris al llarg de conques.
- Si es plantegen recuperacions de poblacions autòctones, fer seguiment de les mateixes.

Seguiments específics relatius als amfibis i rèptils

- Millorar el coneixement de la distribució geogràfica dels amfibis i els rèptils.
- En cas que es faci seguiment interdisciplinar dels ambients de ribera, estudiar la possibilitat d'utilitzar la salamandra i el vidriol com a espècies indicadores

Seguiments específics relatius als ocells

- Avaluar, un cop estigui disponible la informació del *Nou atlas dels ocells nidificants de Catalunya*, els aspectes clau a incorporar en els seguiments d'avifauna al Montseny.
- Incrementar el coneixement de la hivernada al massís potenciant els seguiments del SOCC, del SYLVIA i l'elaboració de l'atlas de nidificants de Catalunya.
- Millorar la informació sobre distribució i estatus de les rapinyaires nocturnes.

Seguiments específics relatius als mamífers

- Fer seguiment de les poblacions d'insectívors i rosegadors en els diferents ambients del Parc de forma integrada al seguiment en altres espais protegits gestionats per la Diputació de Barcelona.
- Incorporar al seguiment metodologies específiques per estudiar espècies d'interès.
- En el seguiment de quiròpters plantejar l'ús de caixes niu per als quiròpters forestals.
- En el trampeig fotogràfic de carnívors fer un disseny que permeti seguir l'evolució de les poblacions de visó americà i la detecció de la llúdriga.

7. ASPECTES A INCORPORAR EN LA REVISIÓ DEL PLA ESPECIAL

El *Pla de seguiment* aporta relativament poc a la revisió del *Pla especial*. Els treballs efectuen moltes més propostes de gestió (i de seguiment) que no pas d'ordenació – lògicament ja que els treballs de seguiment no tenen això com a objectiu. S'ha intentat recopilar les propostes efectuades pels treballs que poden ser reflectides en un instrument com el *Pla especial*, i també les problemàtiques o disfuncions detectades la solució de les quals passa totalment o parcial per la inclusió de les corresponents determinacions en el Pla.

Es separen els aspectes que poden ser recollits en l'ordenació o la normativa, d'aquells que poden ser contemplats en el programa de desenvolupament del *Pla especial*. Aquests darrers, i les seves actualitzacions, són especialment idonis perquè s'incorporin de forma immediata com a activitats del *Programa de seguiment* i es pugui garantir la disponibilitat de recursos per executar-les.

a) Aspectes que poden ser recollits en l'ordenació o la normativa

- Manteniment d'espais oberts i ambients aclarits, de manera que s'hauria de plantejar opcions de manteniment d'aquests espais.
- Protecció més elevada per a la xarxa hidrogràfica i els hàbitats de ribera. Hauria d'incloure
- Manteniment de cabals ecològics. Limitacions a les extraccions d'aigua dels trams de cursos amb espècies d'interès (tritó pirinenc, cranc de riu...) en època de dèficit hídric.
- Preservació dels nuclis de reproducció de granota roja i tritó pirinenc, amb mesures de conservació dels hàbitats. Limitacions a la realització d'obres o modificacions de les pistes que intercepten cursos d'aigua habitats per tritó pirinenc.
- Limitacions a la introducció i repoblacions de peixos.
- Determinacions sobre característiques del viari per reduir atropellaments.
 - possibilitar la implantació de mesures físiques de limitació de velocitat
 - possibilitar la implantació de limitacions a la circulació
 - establir criteris en les característiques i normes de construcció i modificació del viari perquè es redueixin els atropellaments

- Sistemes de reg tradicionals:
 - mantenir les estructures amb aigua associades al reg tradicional en finques públiques.
 - impulsar el manteniment de les estructures amb aigua associades al reg tradicional en altres finques
 - establir determinacions per evitar la pèrdua de basses.
- Impulsar tipologies constructives favorables al manteniment de la diversitat faunística:
 - parets de pedra seca
 - golfes obertes (per a ratpenats i òlibes)
 - caixes de rat penats a les façanes dins els murs
- Establir condicionants en la gestió forestal perquè es mantinguin arbres vells.
- Regular els esports d'aventura, en concret en relació a l'exploració de cavitats, activitats dins els cursos d'aigua i escalada.

b) Aspectes que poden ser recollits en el Programa de desenvolupament del *Pla especial*.

- Elaboració d'inventari i catàleg de punts d'aigua. Adjuntar al catàleg les corresponents mesures de protecció i criteris de gestió.
- Elaboració d'inventari no tancat d'edificis amb característiques d'interès per a les nidificacions de rapinyaires nocturnes i per al refugi de quiròpters (escola de Lliors i can Patxot).
- Elaboració de catàleg d'espècies protegides, amenaçades o vulnerables (ha de ser un catàleg no tancat, que es pugui actualitzar). Incloure diferents nivells de protecció, de manera que es recullin: les espècies dels annexos II i IV de la Directiva Hàbitats, l'annex II i III del Conveni de Berna, annex I de la Directiva Aus, annexos I i II del Conveni de Bonn, les estrictament protegides pel PEIN al Montseny, les protegides per la legislació catalana, i els tàxons que es trobin en els respectius Llibres vermells en qualsevol de les categories excepte la LC (*preocupació menor*) i NT (*quasi amenaçat*).
- Elaboració de catàleg d'hàbitats d'interès prioritari, acompanyat de mesures de protecció.
- Redacció i execució de plans de conservació de l'hàbitat per a les espècies sensibles a l'alteració del seu hàbitat, d'acord amb la nomenclatura del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

-
- Redacció i execució de plans de conservació per a les espècies vulnerables, d'acord amb la nomenclatura del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
 - Elaborar un catàleg de localitats i hàbitats protegits estrictament (per exemple avenc de Gualba amb *Speonomus*).
 - Elaborar un catàleg no tancat de cavitats d'interès per als quiròpters: Sant Marçal, Can Nadal, Mines de la Castanya (o mines del Remei), mines de vallcarcara (Gato, Socau). El catàleg ha d'incloure mesures de protecció i de restauració.
 - Actualització dels catàlegs d'acord amb els canvis normatius i amb els nous coneixements que subministrin la recerca i el seguiment al Parc.

8. CONCLUSIONS

Anàlisi i avaluació del seguiment sobre fauna

- El *Pla de seguiment* concreta de forma insuficient els seus objectius i hi ha dèficits en les metodologies de treball proposades, arrel del seu caràcter pioner i de la manca de referents, ja que s'inicia el 1992.
- El pressupost destinat a *Pla de seguiment* s'ha anat reduint en els darrers anys tan en termes relatius sobre el total del pressupost del Parc, com en termes absoluts; els estudis de fauna són una part important de les activitats realitzades dins el *Pla de seguiment* i els correspon una fracció notable del pressupost destinat a seguiment. El 2003 s'observa un canvi de tendència en ambdós casos.
- Pel que fa a fauna, el *Pla de seguiment* inicia un desenvolupament important a partir de 1995. Una part important dels treballs efectuats són encara estudis bàsics, però progressivament s'incrementa la component de seguiment en les activitats realitzades.
- En el període 1992 – maig de 2004 s'han iniciat 22 activitats, de les quals 8 han quedat interrompudes. El 2003 hi ha en marxa 13 seguiments i es participa en 6 xarxes o seguiments conjunts amb altres territoris de Catalunya.
- Algunes activitats de seguiment d'espècies es corresponen amb els objectius del *Pla de seguiment*. Altres activitats són concordants amb els objectius del *Pla*, però només parcialment, i estan dissenyades per assolir unes fites diferents de les que planteja el *Pla*. Hi ha buits notables en l'estudi dels invertebrats, el seguiment de bioindicadors conjuntament amb el Parc de Cevennes, els plans de recuperació i el seguiment d'espècies cinegètiques.
- Les metodologies proposades pel *Pla* es mostren insuficients per als objectius a assolir. Hi ha grups taxonòmics sencers per als que no es proposa metodologia d'estudi.
- S'han iniciat seguiments no previstos en els objectius inicials, que afronten temes i problemàtiques d'aparició més recent i importants, i queda justificada la seva incorporació al *Pla*.
- Els documents elaborats a partir de 2002 mostren que el 70 % dels treballs que s'estan fent actualment tenen caràcter de seguiment o són preparatoris de seguiments. Un 61,5% dels treballs es realitzen amb metodologia normalitzada, però només el 46,1% utilitzen indicadors.
- Pel que fa a la viabilitat dels dissenys metodològics que apliquen els treballs actuals, en cap cas no hi hauria de dificultats d'aplicació de les metodologies que impedissin la continuïtat com a seguiment.
- Quasi el 60% dels treballs engloben el Parc de forma extensiva o bé s'efectuen en localitats específiques però representatives. Una part important dels treballs (46,1% no

aporten dades georeferenciades. El conjunt de treballs amb informacions que podrien ser incorporades a SIG o que ells mateixos ja incorporen l'anàlisi amb SIG és el 84,6% del total.

- Quasi un 80% dels treballs aporten propostes sobre gestió, mentre que poc més del 50% n'aporten sobre seguiment.

Aspectes a completar i noves propostes

- La síntesi d'aspectes a completar i noves propostes aporta un total de 40 propostes més rellevants.
- Aquests aspectes i propostes fan referència a:
 - Aspectes relacionats amb els objectius i recursos
 - Aspectes relacionats amb les prioritats
 - Aspectes relacionats amb les xarxes de seguiment
 - Aspectes relacionats amb fenòmens globals. Canvi climàtic
 - Espècies d'interès per a la conservació
 - Espècies d'interès per a la gestió
 - Espècies indicadores
 - Hàbitats prioritaris
 - Incidència de les activitats humanes. Impactes sobre la fauna
 - Unitats ecològiques
 - Punts d'aigua
 - Aspectes territorials
 - Seguiments específics relatius als peixos
 - Seguiments específics relatius als amfibis i rèptils
 - Seguiments específics relatius als mamífers

Elements a incloure al *Pla especial*

- A partir de les informacions extretes dels treballs elaborats en el marc del *Pla de seguiment* s'aporta un llistat de 19 propostes a reflectir en el *Pla especial*.
- D'aquestes propostes 10 es destinen a ser recollides en els documents d'ordenació i normativa, i 9 en el programa de desenvolupament. Aquestes darreres tenen una estreta relació amb les activitats que es poden desenvolupar en el marc del *Pla de seguiment*.

9. BIBLIOGRAFIA

BARRIENTOS, J. A. 1990a. *Plan faunístico del Parque Natural del Montseny. Fauna entomológica*. Inèdit

BARRIENTOS, J. A. 1990b. *Plan faunístico del Parque Natural del Montseny. Fauna entomológica. Memoria primer semestre*. Inèdit.

BARRIENTOS, J. A. 1991. *Plan faunístico del Parque Natural del Montseny. Fauna entomológica. Memoria segundo semestre*. Inèdit.

BARRIENTOS, J. A. 1995a. *El patrimoni biològic del Montseny. Catèlegs de flora i fauna, 2*. Diputació de Barcelona, Servei de Parcs Naturals.

BARRIENTOS ALFAGEME, J.A. 1995b. *Informe sobre l'estat i evolució de les poblacions d'artròpodes (insectes, miriàpodes i aràcnids) en el Parc Natural del Montseny*. In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 85-105.

BOADA, M. & ROSELL, C. 1990. *Bibliografia del Montseny*. Aixa, 3. Museu etnològic del Montseny.

BOADA, M. 2001. *Manifestacions del canvi ambiental global al Montseny*. Tesi Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.

BROTONS, L., CAMPENY, R., PLANAS, V. & ROSELL, C. 2004. *Models per a l'obtenció de mapes de resistència a la dispersió d'ocells forestals en el Sistema d'Informació Territorial de la Xarxa d'Espais Lliures (SITXELL) de les comarques de Barcelona*. Diputació de Barcelona. Inèdit.

CAMPENY R. 2001. *Ecologia de les larves d'amfibis anurs al Montseny*. Tesi doctoral. 427 pp Inèdit.

CAMPENY, R. En premsa. *El poblament d'amfibis del Montseny. Monografies del Montseny*, 2004.

CARRETERO, M.A. & ROSELL, C. 1998. *Seguiment dels components de la diversitat biològica*. Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica (EDB). Institut Català d'Història Natural, Inèdit.

CARRETERO, M.A. & ROSELL, C. 2000. Incidencia del atropello de anfibios, reptiles y otros vertebrados en un tramo de carretera de construcción reciente. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española* 11(1): 39-43.

CASTELL, C. 2002. Establecimiento y desarrollo de programas de seguimiento ecológico en los espacios naturales protegidos gestionados por la Diputació de Barcelona. *La investigación y el seguimiento en los espacios naturales protegidos*. Diputació de Barcelona, Àrea d'Espais Naturals. Monografies, 34: 27-38.

FERRER, X. 1995. *Informe sobre l'estat i evolució de les poblacions d'ocells nidificants i hivernants en el Parc Natural del Montseny*. In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 37-50.

GALANTE, E. & VERDÚ, J.R. 2000. *Los Artròpodos de la "Directiva Hàbitat" en España*. Ministerio de Medio Ambiente. D.G. de Conservación de la Naturaleza. Serie técnica.

EUROPARC – España. 2002. *Plan de acción para los espacios naturales protegidos del Estado español*. (Múgica de la Guerra, M. i Gómez-Limón García, J., coords.). Fundación Fernando González Bernáldez.

GOSÁLBEZ, J. 1995. *Informe sobre l'estat i evolució de les poblacions de mamífers en el Parc Natural del Montseny*. In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 51-70.

GUINART, D.; de la VEGA, X. & NADAL, J. 1998. *Els vertebrats silvestres com bioindicadors en l'Anella Verda de Barcelona*. Diputació de Barcelona. Universitat de Barcelona.

HERREROS, C. & MIGUÉLEZ, A. (coords.). 1997. *Guía para la elaboración de planes de seguimiento de las reservas de la biosfera españolas. Guía del seguimiento ecológico*. Comité Español del Programa el Hombre y la Biosfera de la Unesco - Centro de Investigación Fernando González Bernáldez.

INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL 1998. *Objectius i propostes d'actuació per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica a Catalunya. Primer esborrany.* Inèdit.

INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES GRANDS MAMMIFÈRES. 1988. *Trobada dels investigadors que realitzen estudis sobre el porc senglar al Parc Natural de Cevennes i Parc Natural del Montseny. Conveni d'Agermanament.* Inèdit.

LLORENTE, G.A., SANTOS, X., MONTORI, A. & CARRETERO, M.A. 1995. *Informe sobre l'estat i evolució de les poblacions d'amfibis i rèptils en el Parc Natural del Montseny.* In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995).* Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 71-83.

MINUARTIA Estudis Ambientals. 1996a. *Seguiment dels impactes sobre la fauna a l'Eix Transversal de Catalunya (Osormort – Santa Coloma de Farners).* GISA. 77 pp. + tres annexos.

MINUARTIA Estudis Ambientals. 1996b. *Avaluació de l'eficàcia de les mesures correctores dels impactes sobre la fauna a l'Eix Transversal.* Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 36 pp. + dos annexos.

MINUARTIA Estudis Ambientals. 1997. *Anàlisi de l'efectivitat dels passos de fauna executats en l'Eix Transversal. Tram: Vic – Santa Coloma.* Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. 72 pp. + dos annexos.

MINUARTIA, Estudis Ambientals. 2000. *Bases tècniques del Programa de seguiment de la diversitat biològica a Catalunya.* Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya.

MINUARTIA, Estudis Ambientals. 2003. *Proposta d'estructuració del mòdul de fauna i connectivitat en el Sistema d'Informació Territorial de la Xarxa d'Espais Lliures de la província de Barcelona.* Diputació de Barcelona.

MINUARTIA, Estudis Ambientals. 2004. *Modelització de mapes de distribució potencial de mamífers i definició de metodologies per incorporar els amfibis i els rèptils en el mòdul de fauna i connectivitat del SITXELL.* Diputació de Barcelona.

MIÑO, A. 1999. Pla de seguiment i control de paràmetres físics, químics i biològics de la reserva de la biosfera del Montseny. *III Trobades d'estudiosos del Montseny, 1992*, Diputació de Barcelona, Servei de Parcs Naturals: 15-19.

MIÑO, A. 1995. Pla de seguiment i control de paràmetres físics, químics i biològics de la reserva de la biosfera del Montseny. *Programes de seguiment ecològic en espais naturals protegits*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 9-18.

MIRALLES, M. & STEFANESCU, C. (en premsa). Les papallones diürnes del Montnegre. Deu anys de seguiment amb la metodologia del BMS. *IV Trobada d'Estudiosos del Montnegre i el Corredor*. Diputació de Barcelona: 105-112.

MONTORI, A. & PASCUAL, X. 1985. Variación anual del peso de *Rana temporaria* (Amphibia, Anura) y su relación con el ciclo biológico. *Butlletí de la Societat Catalana d'Ictiologia i Herpetologia*, 10: 32-38.

MONTORI, A. & PASCUAL, X. 1987. Contribución al estudio de *Rana temporaria* L. (Amphibia, Ranidae) en Santa Fe del Montseny (Barcelona). II. Ciclo biológico. *Miscel·lània Zoològica*, 11: 299-307.

MUSEU DE GRANOLLERS.CIÈNCIES NATURALS. 2001. *Proposta de Pla de seguiment de les poblacions de petits mamífers (insectívors i rosegadors) als espais naturals gestionats per la Diputació de Barcelona*. Inèdit.

PRAT, N. 1995. *Informe sobre l'estat i evolució de la qualitat biològica de les aigües del Parc Natural del Montseny*. In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 155-171.

RAMOS, M.A., BRAGADO, D. & FERNANDEZ, J. 2001. Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Ministerio de Medio Ambiente. D.G. de Conservación de la Naturaleza. Serie técnica.

ROSAS, G., RAMOS, M.A., GARCÍA VALDECASAS, A.1992. *Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales*. CSIC - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Colección Técnica.

ROSELL, C. 1986. *Aproximació al coneixement de la població de senglar (Sus scrofa) al Montseny*. Inèdit.

ROSELL, C. 1988a. *Estudi de la població de senglar (Sus scrofa) al Montseny. Informe de les activitats realitzades l'any 1987*. Inèdit.

ROSELL, C. 1988b. *La població de senglar al Montseny. Introducció a la biologia de l'espècie*. Diputació de Barcelona.

ROSELL, C. 1989a. *Estudi de la població de senglar (Sus scrofa) al Montseny. Resum de les activitats realitzades de Juliol/88 a Juliol/89*. Inèdit.

ROSELL, C. 1989b. Observacions de senglar (*Sus scrofa*) depredant artiodàctils domèstics (*Mammalia, Artiodactyla*). *II Trobada d'Estudiosos del Montseny. Monografies, 18. Diputació de Barcelona*: 17-19.

ROSELL, C. 1990a. *Activitat cinegètica entorn del senglar i anàlisi de les captures al Montseny (1985-1990)*. Inèdit.

ROSELL, C. 1990b. *Repoblacions de senglar al Montseny. Temporada 89-90*. Inèdit.

ROSELL, C. 1998. *Biologia i ecologia del senglar (Sus scrofa L., 1758) a dues poblacions del nord-est ibèric. Aplicació a la gestió*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.

ROSELL, C., PARPAL, J., CAMPENY, R., JOVÉ, S., PASQUINA, A. & VELASCO, J.M. 1995. Mitigation of barrier effect of linear infrastructures on wildlife. *Habitat fragmentations & infrastructure. Proceedings. 17-21 September 1995, Maastricht and The Hague, The Netherlands*: 367-372.

SERVEI DE PARCS NATURALS – PARC NATIONAL LES CÉVENNES. s.d. *El senglar. Cévennes – Montseny*. Parc nacional i reserva de la biosfera de Cevennes (França). Parc Natural i reserva de la biosfera del Montseny (Catalunya).

SERVEI DE PARCS NATURALS. 1998. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals. 2a reimpressió (1a edició de 1995).

SOSTOA, A. d.e 1995. *Informe sobre l'estat i evolució de les poblacions de peixos en el Parc Natural del Montseny*. In: SERVEI DE PARCS NATURALS. 1995. *El Montseny i el futur. Estat i evolució dels sistemes naturals al parc natural del Montseny (Ecoauditoria, 1977 – 1995)*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 107-124.

STEFANESCU, C., PEÑUELAS, J. & FILELLA, I. 2003. Effects of climatic change on the phenology of butterflies in the northwest Mediterranean Basin. *Global Change Biology*, 9: 1494 – 1506.

TERRADES, J. 1995. Plans de seguiment dels parcs naturals de la Diputació de Barcelona: avaluació crítica. *Programes de seguiment ecològic en espais naturals protegits*. Diputació de Barcelona. Servei de Parcs Naturals: 69-74.

TERRADES, J. & MIRALLES, J. 1986. *El patrimoni biològic del Montseny. Catèlegs de flora i fauna, 1*. Diputació de Barcelona, Servei de Parcs Naturals.

USTRELL, C.; VACA, A. & VENDRELL, A. 2001. *Projecte de repoblació i seguiment de poblacions de cranc de riu ibèric (Austropotamobius pallipes Lereboullet) al Parc Natural el Montseny*. Inèdit.

VALET, G., ROSELL, C., CHAYRON, L. FOSTY, P. & SPITZ, F. 1994. Régime alimentaire automnal du sanglier (*Sus scrofa*) en Ariège, France, et en Catalogne. *Gibier Faune Sauvage*, 11 (4): 313-326.

ANNEX 1

DADES BÀSIQUES DELS DOCUMENTS CONSULTATS

AVALUACIÓ DEL PLA DE SEGUIMENT DE PARÀMETRES ECOLÒGICS DEL PN DEL MONTSENY - FAUNA

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.01.01

Títol: Estudi de distribució de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny

Autor: Ordeix, Marc; Maluquer, Joan; Camprodon, Jordi

Any document: 1996 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Número de document: 3.01.02

Títol: Memòria del seguiment de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny efectuat l'any 1997

Autor: Ordeix, Marc; Camprodon, Jordi; Maluquer, Joan

Any document: 1997 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1997

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Número de document: 3.01.03

Títol: El cranc de riu al Montseny

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 1998 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.01.04

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu Austropotamobius pallipes Lereboullet a les conques del Ter, el Besòs i la Tordera del Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2000

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.01.05

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (Austropotamobius pallipes) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2001

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: **Any aproximat:** 2001 **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.01.06

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (Austropotamobius pallipes) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2002

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.01.07

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2003

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.02.01

Títol: Seguiment de ropalòcers als Parcs del Montseny i del Montnegre-Corredor. Any 1994

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1994 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1994

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.02.02

Títol: Seguiment de ropalòcers. Parc Natural del Montseny. Any 1996

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1996 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.02.03

Títol: Seguiment lepidopterològic (papallones diürnes) (B.S.M., 1998). El Puig, Turó de l'Home, El Polell, Pla de la Calma i Can Prat

Autor: No consta

Any document: 1998 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.02.04

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Setè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.02.05

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Vuitè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.02.06

Títol: Evolució de les papallones diürnes en base al seguiment del Butterfly Monitoring Scheme

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.02.07

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Novè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.03.01

Títol: Caracterització de les poblacions de peixos del Montseny

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Caiola, Nuno; Vinyoles, Dolors

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.03.02

Títol: Avaluació de l'estat ecològic de les aigües del Parc Natural del Montseny en base a la comunitat de peixos

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Vinyoles, Dolors; Caiola, Nuno

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.04.01

Títol: Les poblacions de rèptils del Parc Natural del Montseny: metodologia de seguiment, distribució, abundàncies relatives i valoració de les espècies

Autor: Carretero, Miguel Ángel; Clivillé, Sergi; Montori, Albert; Llorente, Gustavo A.; Santos, Xavier

Any document: **Any aproximat:** 1999 **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.04.02

Títol: Fenologia reproductora de la granota roja (*Rana temporaria*) al Parc Natural del Montseny

Autor: Roig, Joan Manel; Amat, Félix

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.04.03

Títol: Monitoratge de l'activitat del tritó pirinenc (*Euproctus asper*) al Parc Natural del Montseny

Autor: Amat, Félix; Roig, Joan Manel

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.04.04

Títol: Estat de conservació de la granota roja (Rana temporaria) a Santa Fe del Montseny, Parc Natural del Montseny. 2003

Autor: Roig Fernández, Joan Manuel

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.04.05

Títol: Manteniment de les bases de dades d'amfibis i rèptils dels Parcs naturals del Montseny, Sant Llorenç del Munt, Garraf i Montnegre-Corredor. Actualització 2003.

Autor: Llorente, Gustavo A. ; Montori, Albert; Santos, Xavier

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Número de document: 3.04.06

Títol: Distribució del trítid pirinenc a la conca de la Tordera, Parc Natural del Montseny (I)

Autor: Amat Orriols, Fèlix

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.04.07

Títol: Treballs de preparació d'un seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis als Parcs Naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, del Montnegre i el Corredor i del Montseny

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.04.08

Títol: Seguiment de les poblacions d'amfibis al Parc Natural del Montseny i al Parc del Montegre i el Corredor - Any 2004. Informe de treballs al Parc Natural del Montseny. Gener - Abril 2004

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.01

Títol: Situació dels rapinyaires diürns al massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.05.02

Títol: Distribució i abundància dels ocells característics dels pasturatges culminals del Massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.03

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1994: Mapes de distribució dels ocells nidificants

Autor: Ribas i Falomir, Josep

Any document: 1994

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.04

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1996: mapes de distribució dels ocells hivernants

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.05.05

Títol: Informe preliminar de les estacions d'esforç d'anellament constant al Pla de la Calma i a la Traüna. Parc Natural del Montseny. Primavera - estiu de 1999

Autor: Abella, Joan Carles

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.06

Títol: Cens de la població de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny). Pla de repoblació

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.07

Títol: Seguiment del pla de repoblació de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny)

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.05.08

Títol: Resultats del programa SYLVIA al Parc Natural del Montseny (estiu 2001)

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.09

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - febrer 2001

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.10

Títol: Programa de seguiment d'ocells comuns (SOCC) als espais naturals protegits gestionats pel Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Temporada de nidificació 2002

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.05.11

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2002-2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.12

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - agost 2003

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.13

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.05.14

Títol: Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Memòria parcial de la primera fase

Autor: Equip Biologia de la Conservació

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.15

Títol: Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Document inicial de la segona fase

Autor: Equip Biologia de la Conservació

Any document: **Any aproximat:** 2004 **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.05.16

Títol: Avaluació del risc d'electrocució d'aus en línies elèctriques situades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona

Autor: Tintó, Albert; Rollan, Alexandre; Real, Joan

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.06.01

Títol: Pla de seguiment d'insectívors i rosegadors en ecosistemes del Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1995 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.06.02

Títol: Pla de seguiment de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en els ecosistemes del Montseny (any 1996)

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1997 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.06.03

Títol: Seguiment de comunitats de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en ecosistemes alterats pel foc al Parc Natural del Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: **Any aproximat:** 1997 **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.06.04

Títol: Dinàmica poblacional i selecció de l'hàbitat dels petits mamífers al Parc Natural del Montseny: efectes del clima i de l'estructura de la vegetació

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.06.05

Títol: Distribució i estatus de la musaranya d'aigua mediterrània (*Neomys anomalus* Cabrera, 1907) al Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: **Any aproximat:** 2004 **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.07.01

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2000

Autor: Rosell, Carme; Pasquina, Àngels; Colomer, Teresa; Villero, Daniel

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.07.02

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2001

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.07.03

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2002

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.08.01

Títol: Seguiment de les poblacions de mamífers del Parc Natural del Montseny. Posta a punt d'una metodologia

Autor: Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María

Any document: **Any aproximat:** 1999 **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma: 3.08. Mamífers cinegètics

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.08.02

Títol: L'estima de les poblacions de mamífers cinegètics del Parc Natural del Montseny. Realització d'un protocol metodològic de seguiment

Autor: Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.08. Mamífers cinegètics

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.09.01

Títol: Cavitats d'interès faunístic pel grup dels quiròpters al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, C.; Arrizabalaga, A.

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.09.02

Títol: Identificació acústica de quiròpters al Parc natural del Montseny (sector conca del Besòs) i inspecció de refugis d'hivernada i de cria

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.09.03

Títol: Estudi de presència i utilització dels hàbitats per part de quiròpters o ratpenats al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.09.04

Títol: Primera fase del programa de seguiment de les poblacions de quiròpters del Parc Natural del Montseny. Campanya 2002

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.09.05

Títol: Estudi dels quiròpters del Parc natural del Montseny. Campanya 2003

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni; Torre, Ignasi

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.10.01

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 1998/1999

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.10.02

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 1999/2000

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel; Pasquina, Àngels

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.10.03

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 2000/2001

Autor: Rosell, Carme; Villero, Daniel; Pasquina, Àngels

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.10.04

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 2001/2002

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Villero, Daniel

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 3.10.05

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 2002/2003

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 3.10.06

Títol: Anàlisi de paràmetres reproductors i relació amb l'estat sanitari de la població del senglar (Sus scrofa) al Montseny

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Fernández de Luco, Daniel

Any document: 2004 **Any aproximat:** **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 6.01.01

Títol: Factors affecting habitat preferences in the small-spotted genet (*Genetta genetta*) in the serra del Montseny National Park in Catalonia (Spain)

Autor: Leveridge, Trevor P.

Any document: **Any aproximat:** 1995 **Any memòria:** 1996

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma:

Subprograma:

DADES BÀSIQUES DEL DOCUMENT

Número de document: 6.01.02

Títol: Aplicatiu per la gestió de les dades del Pla de seguiment dels paràmetres ecològics. Espècies animals

Autor: Camprubí i Cirera, Roger

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Número de document: 6.02.01

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1997 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1997

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

Número de document: 6.02.02

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1998 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

ANNEX 2

**FITXA DE CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES I CONTINGUTS
DELS DOCUMENTS CONSULTATS**

AVALUACIÓ DEL PLA DE SEGUIMENT DE PARÀMETRES ECOLÒGICS DEL PN DEL MONTSENY - FAUNA

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.01

Títol: Estudi de distribució de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny

Autor: Ordeix, Marc; Maluquer, Joan; Camprodon, Jordi

Any document: 1996 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Objectius: Inventari i distribució d'amfibis, peixos, cranc de riu i altres espècies de fauna aquàtica rellevant a les capçaleres dels cursos d'aigua del Parc; establiment de fitxa de diagnòstic de seguiment de trams fluvials (diversitat i abundància de fauna amfíbia i aquàtica, paràmetres físico-químics i biològics, usos i impactes potencials); caracterització de trams i cursos en funció de vegetació de ribera, paràmetres físico-químics de qualitat de l'aigua i paràmetres biològics; reconeixement de l'estat de conservació de les rieres; localització de trams fluvials amb ambients o espècies endèmics o relictuals i identificació de possibles causes o factors limitants.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Prospecció intensiva de 25 trams fluvials representatius de tots els cursos d'aigua de capçalera al Parc, d'entre 200 i 1000 m de longitud. Mostreig amb salabres i observació directa. Recompte orientatiu del nombre d'individus en el cas de peixos i amfibis. Obtenció de paràmetres físico-químics, litològics, granulomètrics, meteorològics i sobre usos. Inventari simple de vegetació, recobriment de la llera i estructura de la vegetació ripària.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'obtenen dades descriptives sobre vegetació a les zones de capçalera i característiques de la vegetació de ribera. L'estructuració d'aquesta darrera és bona en un 27% de trams; regular, en un 65%, i deficient, en un 8%. Un 40% dels trams presenten captacions. Menys del 25% dels trams reben abocaments. L'índex BILL es situa entre 9-10 en el 40% dels trams, en 8 en el 32%, en 7 en el 20%, i en 6 en el 4%. S'han localitzat 8 espècies d'amfibis i 9 de peixos (només 3 autòctones). Conclusions: El medi torrentícola del Montseny és, per diferents motius, més aviat pobre en espècies d'amfibis i rèptils. Es diferencien per diverses característiques els torrents situats en el domini de l'alzinar i els situats en el domini de la fageda. La majoria d'espècies mostren preferència pels cursos d'un o altre grup. Els trams amb major riquesa semblen correspondre fonamentalment a torrents orientats al S i l'O, de baixa i mitjana altitud, en el domini de l'alzinar i amb boscos riberencs d'estructura regular i composició específica heterogènia, amb clarianes i gorgs, on es formen masses d'aigua lèntiques. La truita potser afecta negativament les poblacions d'amfibis i també al barb de muntanya. El cranc de riu és molt rar i poc abundant. Es sospita un origen introduït del tritó pirinenc al Montseny.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Continuïtat de l'estudi:

Ampliar el nombre de torrents mostrejat i repetir la visita en primavera en algun dels ja mostrejats. Intensificar el treball sobre algunes conques representatives de diferents situacions ecològiques i ambientals per fer un seguiment anual complet, i poder també correlacionar la presència i abundància de les espècies amb factors biòtics i abiòtics. Estudiar la interacció de la truita de riu amb les larves de salamandra i amb el barb de muntanya. Estudiar la correlació entre les poblacions de salamandra i diferents paràmetres de diverses conques. Recerca de les causes de rarefacció del cranc de riu, el trito pirinenc i la granota roja. Incrementar les dades quantitatives utilitzant pesca elèctrica, més aparells de mesura que els utilitzats el 1996, etc.

Observacions: Es calcula l'índex de qualitat BILL, però no indicadors relatius a la fauna

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.02

Títol: Memòria del seguiment de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny efectuat l'any 1997

Autor: Ordeix, Marc; Camprodon, Jordi; Maluquer, Joan

Any document: 1997

Any aproximat: --

Any memòria: 1997

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Objectius: Obtenir, mitjançant mostratge intensiu de diversos trams de torrents, dades qualitatives i quantitatives per valorar l'evolució temporal anual i interanual dels ecosistemes aquàtics i les seves poblacions faunístiques. El seguiment es planteja a mitjà termini. En concret, per a 1997, es planteja: fer atenció a les larves de salamandra com a espècie indicadora, així com a la granota roja, bioindicadora de canvis en ambients de fageda; estudiar les poblacions de cranc de riu i, en paral·lel revisar tots els macroinvertebrats aquàtics, pel seu caràcter bioindicador; competència entre la truita i la resta de la comunitat amfíbia i aquàtica; tenir en consideració el conjunt de la fauna vertebrada, principalment amfibis i peixos.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Realització de 3 mostratges intensius (abril, juny i octubre) en 4 trams fluvials de 100 m de longitud (dividits en subtrams de 10 m), que reflectissin diferents condicions ecològiques. Els trams són als següents cursos: torrent del Purgatori, torrent del Sot de Cal Gat, riera del Molí Espatllat, torrent de Passavets. A cada tram s'ha fet: recompte exhaustiu de peixos, amfibis i cranc de riu, mitjançant observació directa i mostreig amb salabre; mostreig de macroinvertebrats aquàtics i posterior càlcul dels BILL i BWMP; obtenció en camp de dades de qualitat físico-química de l'aigua; inventari de vegetació; estimes de velocitat de l'aigua i cabal; i altres aspectes diversos (geomorfologia, sediments, etc.).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'obtenen dades descriptives de la litologia i morfologia de les lleres i dinàmica hídrica. Són mínims els abocaments, només apreciables al torrent de Cal Gat. Els nutrients procedents de restes de tala són apreciables a la riera del Molí Espatllat i al torrent de Passavets. Hi ha captacions al torrent de Cal Gat i a la riera del Molí Espatllat. Hi ha impacte directe de la presència humana a Passavets. La qualitat físico-química dels trams estudiats és òptima. D'acord amb els índexs BILL i BWMP, la qualitat biològica dels trams estudiats és elevada, amb l'excepció del torrent de Cal Gat que ha donat valors d'aigua contaminada segons el BWMP en determinats moments.

El cranc de riu no és present al torrent de Passavets i manté una població relictual al torrent del Purgatori, mentre que als altres dos cursos les poblacions estan ben constituïdes. No s'ha localitzat cranc americà.

Pel que fa a peixos, s'ha localitzat barb de muntanya (absent a Passavets), barb roig (present només a la riera del Molí Espatllat) i truita comuna.

Pel que fa a amfibis, s'han localitzat salamandra, tòtil, gripau comú, granota verda i granota roja. No s'arriben a conclusions satisfactòries en l'estudi de la relació entre la truita de riu i la salamandra.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar l'estudi iniciat, amb algunes modificacions metodològiques.
Establir un seguiment dels medis aquàtics en base a indicadors ambientals, incloent pesca elèctrica, censos de crancs de riu, transectes ornitològics, etc.
Estudi sobre l'alimentació de la truita per quantificar l'efecte d'aquesta sobre altres espècies de la fauna aquàtica.
Estudiar la possibilitat de reintroducció de la llúdriga.

Observacions: Es calculen els índexs de qualitat de l'aigua BILL i BWMP', però no indicadors relatius a la fauna

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.03

Títol: El cranc de riu al Montseny

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 1998 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats.

Objectius segons memòria anual: Conèixer localitats de cranc de riu ibèric.

Metodologia: Prospectar 15 rieres, cinc de les quals amb cites prèvies de cranc de riu ibèric. La prospecció es fa per trampeig amb dos tipus de trampes en un tram del curs i per observació directa en un altre tram, amb longituds d'entre 100 i 300 m cada tram. Mostreig diürn i nocturn, realitzat entre març i abril.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es detecta un baix nombre d'individus, el que pot ser degut a època desfavorable per a la prospecció d'acord amb la fenologia de l'espècie, o a baixes densitats de la població o absència de l'espècie. Només a dos dels trams amb cites prèvies s'ha confirmat la presència del cranc (riera de Cal Gat i sot del Purgatori). No es pot conclure quin mètode de mostreig o captura és més efectiu.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: És un treball de pràctiques a institucions dins el conveni DB - UAB.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.04

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu *Austropotamobius pallipes* Lereboullet a les conques del Ter, el Besòs i la Tordera del Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2000

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Implícitament serien obtenir dades sobre la distribució del cranc de riu ibèric i caracteritzar el nínxol físic del cranc de riu.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Prospecció en diversos trams de rieres, durant juliol i novembre. De cada tram mostrejat es prenen dades de les característiques físiques del curs. El mostreig de crancs es fa fonamentalment per inspecció visual en horari crepuscular, tot i que s'han utilitzat en alguns casos trampes. Els trams mostrejats són 19 i pertanyen a 6 conques (Avencó, Vallcàrquera, Major, Vallforners, Vallfigueres i Martinet).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Només es localitza cranc de riu ibèric a la conca de l'Avencó. L'espècie estaria en densitats molt baixes. Es detecta la presència de cranc de riu americà per primera vegada, i en un punt on prèviament hi havia cranc ibèric. La població de l'Avencó està formada per dos nuclis que sembla que corresponen a la fragmentació d'una única població prèvia. Les dades sobre estructura i composició de la població semblen indicar que la població està estable. Els crancs es localitzen sobretot en gorgs, que difícilment superen 8 m de llargada i 30 cm de fondària. L'elevada presència d'arrels als marges i el caràcter ombrívol dels gorgs coincideix amb les dades bibliogràfiques sobre les preferències d'hàbitat de l'espècie. Es conclou que l'espècie es troba en situació crítica al Montseny.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb facilitat
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Prospeccions i seguiment per completar el mapa de distribució i avaluar l'evolució de les poblacions conegudes.
Re població, mitjançant una experiència pilot per avaluar l'eficàcia del mètode, i posterior alliberament si escau i seguiment.
Control dels paràmetres físico-químics i biològics de les conques.
Control sobre les actuacions (infraestructures) i les gestions piscícoles a les conques afectades.
Estudis sobre l'afectació del cranc de riu autòcton per part d'espècies introduïdes com el cranc de riu americà, el visó americà i els peixos exòtics introduïts als vedats de pesca.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Seguiment per avaluar l'evolució de les poblacions conegudes.
- Observacions:** No hi ha un disseny específic per conèixer les dimensions el nínxol.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Projectar mesures per a la conservació de les dues poblacions de cranc de riu que es mantenen. Controlar activitats humanes a la conca (furtivisme, obres públiques...).
Estudiar programa de repoblació a petita escala i, després a major escala quan es comprobi el seu èxit

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguir les dues poblacions conegudes.

Observacions: Amb les prospeccions actuals pràcticament queda cobert tot el Parc.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.06

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2002

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Seguiment de les poblacions conegudes de cranc de riu, per confirmar-ne la continuïtat i avaluar-ne l'estatus. Millorar el coneixement de la distribució del cranc de riu ibèric al Montseny. Determinació de les millors zones per acollir poblacions de cranc de riu per ser prospectades en la propera temporada.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Selecció de rieres de condicions adequades a partir de les dades físico-químiques i de qualitat biològica subministrades per la Diputació de Barcelona. Prospecció de trams ja visitats durant el 2000. Prospeccions a nous trams encara no visitats. Les prospeccions s'han efectuat de maig a octubre, en horari crepuscular. Els individus detectats s'anoten, es sexen i se'ls prenen dades biomètriques, fenològiques i d'estat sanitari.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Novament es detecten individus únicament a la conca de l'Avencó, establerts en dues poblacions. Al llarg de les tres darreres temporades es redueix el nombre de crancs observats en totes dues poblacions, tot i que això pot ser poc significatiu perquè la mostra és petita i la sèrie temporal curta; caldria un mostreig intensiu per obtenir més mostra. S'aporta un mapa de probabilitats de presència de cranc de riu ibèric en diferents conques, el qual mostra com a més probables les parts altes de les conques de les rieres de Martinet i de l'Avencó, i la part final d'aquesta última passat l'aiguabarreig amb el torrent de Fondrats.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb facilitat
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Continuar el seguiment de les poblacions conegudes mitjançant mostreig intensiu.
Prospectar els cursos no visitats i amb elevada probabilitat de presència de cranc.
- Observacions:**
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.01.07

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2003

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Caracteritzar les dinàmiques poblacionals dels dos nuclis coneguts i estables de cranc de riu ibèric al Parc.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Prospeccions de maig a octubre, en horari crepuscular, i detecció dels individus per observació directa, juntament amb captura mitjançant trapes cilíndriques d'embut. Els individus detectats s'anoten, es sexen i se'ls prenen dades biomètriques, fenològiques i d'estat sanitari.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Augment significatiu de la mostra, el que permet identificar tots els grups d'edat. La sex-ratio difereix en els dos nuclis. La mostra continua sent baixa com per poder diagnosticar clarament l'estat de les poblacions. No es detecta presència de cranc americà ni d'afanomicosi. Una de les dues poblacions (Fondrats) es veu afectada per una activitat extractiva de la qual cau material d'extracció al curs. Altres afectacions a les poblacions són l'assecada estival i la freqüentació del curs per part de les persones .

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb facilitat
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Controlar l'activitat extractiva que afecta a Fondrats i cercar la complicitat de l'empresa.
Controlar les extraccions d'aigua en període estival per garantir un cabal mínim.
Presència de guardes i activitats informatives i educatives per reduir l'accessibilitat als cursos.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Continuar el seguiment per obtenir més mostra.
- Observacions:** S'aporta un annex metodològic perquè pugui ser aplicat pels guardes.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.01

Títol: Seguiment de ropalòcers als Parcs del Montseny i del Montnegre-Corredor. Any 1994

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1994

Any aproximat: --

Any memòria: 1994

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Proporcionar informació als nivells regional i nacional dels canvis que experimenten les poblacions de papallones i detectar les tendències que podrien afectar l'estatus d'una espècie determinada. Monitorar els canvis numèrics en una localitat concreta i, en part gràcies a la comparació amb els resultats obtinguts en altres àrees, determinar l'impacte que suposen els factors locals sobre les poblacions de papallones.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: És la del Butterfly Monitoring Scheme BMS. Realització de recompte visual de papllones al llarg de transectes definits. Els transectes es subdivideixen en seccions. Realització d'una visita setmanal entre març i setembre a cada transecte. Determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades en una franja de 5 metres als costats i davant de l'observador. Càlcul de l'índex anual per a cada espècie i índex per espècie i secció.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es descriuen els itineraris. S'aporten les taules dels resultats en brut de mostrejos a Santa Susanna i El Puig, realitzats entre març i setembre de 1994. A Santa Susanna es detecten 70 espècies i al Puig, 82. Les corbes de vol del conjunt de la comunitat de lepidòpters són unimodals i indiquen màxims de diversitat i abundància entre finals de juny i començaments de juliol, a ambdues estacions. El Puig és una de les zones més riques de les incloses en el seguiment del BMS a tota Catalunya. S'aporta la fenologia de les espècies més abundants.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Seguiment previst en el marc del BMS de Catalunya (CBMS).
- Observacions:**
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.02

Títol: Seguiment de ropal·locers. Parc Natural del Montseny. Any 1996

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Corresponen als del CBMS

Objectius segons memòria anual: Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de ropal·locers; analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional; conèixer la capacitat de recuperació i / o recolonització de les poblacions; conèixer la capacitat de càrrega de lepidòpters dels diferents ecosistemes afectats; proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior; detectar tendències en les poblacions de papallones diürnes; determinar les relacions entre les poblacions de papallones i l'estat dels ecosistemes.

Metodologia: No explicitada. Correspon a la del CBMS

Metodologia segons memòria anual: Visita setmanal entre març i setembre a cada transecte; determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades.

Resultats: S'aporten les taules dels resultats en brut de mostrejos al Turó de l'Home, El Puig, Can Prat i el Polell, realitzats entre març i octubre de 1996. No hi ha comentaris ni conclusions.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Previst en el CBMS

Observacions: Tot i que no ho indica, la metodologia és la normalitzada de les estacions del CBMS, amb càlcul d'indicadors. No hi ha fonts d'informació. Tot i que no ho indica.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.03

Títol: Seguiment lepidopterològic (papallones diürnes) (B.S.M., 1998). El Puig, Turó de l'Home, El Polell, Pla de la Calma i Can Prat

Autor: No consta

Any document: 1998

Any aproximat: --

Any memòria: 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Corresponen als del CBMS

Objectius segons memòria anual: Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de rojal·lòcers; analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional; conèixer la capacitat de recuperació i / o recolonització de les poblacions; conèixer la capacitat de càrrega de lepidòpters dels diferents ecosistemes afectats; proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior; detectar tendències en les poblacions de papallones diürnes; determinar les relacions entre les poblacions de papallones i l'estat dels ecosistemes; estudiar la incidència de diversos paràmetres del medi en les poblacions de papallones diürnes.

Metodologia: No explicitada. Correspon a la del CBMS

Metodologia segons memòria anual: Visita setmanal entre març i setembre a cada transecte. Determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades en una franja de 5 metres als costats i davant de l'observador.

Resultats: S'aporten les taules dels resultats en brut de mostrejos al Turó de l'Home, El Puig, Can Prat i el Polell, realitzats entre març i setembre de 1998. No hi ha comentaris ni conclusions. La memòria anual aporta les dades de nombre d'espècies i nombre d'exemplars a cada estació, i l'evolució d'aquests valors des de 1994. Hi ha gràfiques de variació setmanal d'exemplars / transecte i espècies / transecte.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Previst en el CBMS

Observacions: Tot i que no ho indica, la metodologia és la normalitzada de les estacions del CBMS, amb el corresponent càlcul d'indicadors. No hi ha fonts d'informació. La memòria cita com a responsable a Constantí Stefanescu.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.04

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Setè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Corresponen als del CBMS.

Objectius segons memòria anual: Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de ropalòcers; analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional; conèixer la capacitat de recuperació i / o recolonització de les poblacions; conèixer la capacitat de càrrega de lepidòpters dels diferents ecosistemes afectats; proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior; detectar tendències en les poblacions de papallones diürnes; determinar les relacions entre les poblacions de papallones i l'estat dels ecosistemes; estudiar la incidència de diversos paràmetres del medi en les poblacions de papallones diürnes.

Metodologia: No explicitada. Correspon a la del CBMS.

Metodologia segons memòria anual: Visita setmanal entre març i setembre a cada transecte. Determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades en una franja de 5 metres als costats i davant de l'observador.

Resultats: Al Montseny hi ha 4 estacions: Turó de l'Home, El Puig, Can Prat i Santa Susanna. S'aporten les taules dels resultats a tota Catalunya. En relació al cas de migracions altitudinals en *Gonepteryx* s'explicita el cas del Montseny. Es tracta de migracions estacionals que efectuen espècies d'aquest gènere. Al document no hi ha altra informació específica del Montseny. La memòria anual aporta les dades de nombre d'espècies i nombre d'exemplars a cada estació, i l'evolució d'aquests valors des de 1994.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: Es calcula un índex anual conjunt per a tota Catalunya de cada espècie. No defineix l'índex. El document indica que s'ha creat una base de dades amb tota la informació i que es posa en marxa un SIG.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.05

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Vuitè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Corresponen als del CBMS.

Objectius segons memòria anual: Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de ropalòcers; analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional; conèixer la capacitat de recuperació i / o recolonització de les poblacions; conèixer la capacitat de càrrega de lepidòpters dels diferents ecosistemes afectats; proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior; detectar tendències en les poblacions de papallones diürnes; determinar les relacions entre les poblacions de papallones i l'estat dels ecosistemes; estudiar la incidència de diversos paràmetres del medi en les poblacions de papallones diürnes.

Metodologia: No explicitada. Correspon a la del CBMS.

Metodologia segons memòria anual: Visita setmanal entre març i setembre a cada transecte. Determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades en una franja de 5 metres als costats i davant de l'observador.

Resultats: Al Montseny hi ha 6 estacions: Turó de l'Home, El Puig, Can Prat, Pla de la Calma, Santa Susanna i Vallformers. Al límit del Parc hi ha l'estació Can Liro. S'aporten les taules dels resultats a tota Catalunya. Tres estacions del Montseny són les més riques de tot Catalunya: El Puig, Pla de la Calma i Vallformers. Les estacions del Pla de la Calma i Vallformers són la primera i la segona amb major abundància (exemplars/100 m) de Catalunya i El Puig és la cinquena. El document realitza comentaris específics de les estacions del Puig i de Can Liro en relació a Inachis io. Al document no hi ha altra informació específica del Montseny. La memòria anual aporta les dades de nombre d'espècies i nombre d'exemplars a cada estació, i l'evolució d'aquests valors des de 1994.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: Es calcula un índex anual conjunt per a tota Catalunya de cada espècie, però no defineix l'índex. Utilitza també riquesa i abundància (nombre exemplars / 100 m). S'ha posat en marxa un SIG.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.06

Títol: Evolució de les papallones diürnes en base al seguiment del Butterfly Monitoring Scheme

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius:

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: --

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El document exposa la metodologia del BMS i les adaptacions realitzades per a la seva aplicació a Catalunya. Llista les estacions que formen part de la xarxa de seguiment. Dins els límits del Parc Natural del Montseny existeixen les següents: Turó de l'Home, El Puig, Can Prat, Pla de la Calma, Santa Susanna i Vallformers; les més antigues es segueixen des de 1994. Els índexs que es calculen són riquesa específica, riquesa específica acumulada (nombre total d'espècies detectats al llarg dels anys), riquesa específica mitjana (mitjana anual). Integra els resultats obtinguts a tota Catalunya des de l'inici dels seguiments. Pel que fa a la riquesa específica, assolix valors molt alts a la serralada Pre-litoral, especialment al Montseny, que s'explica per la confluència dels climes mediterrani i eurosiberià a les estacions del Montseny s'han enregistrat entre 1 i 2 espècies (segons el cas) amenaçades que es troben només o principalment a Europa. El document realitza una discussió sobre les valors que s'obtenen en els espais protegits vs. els no protegits; les dades disponibles no posen de manifest diferències en els resultats obtinguts en espais PEIN i fora d'ells.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Es tracta d'una compilació i anàlisi de dades obtingudes en els BMS de diversos anys a tota Catalunya, no pròpiament un seguiment específic.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.02.07

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Novè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Corresponen als del CBMS.

Objectius segons memòria anual: Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de ropalòcers; analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional; conèixer la capacitat de recuperació i / o recolonització de les poblacions; conèixer la capacitat de càrrega de lepidòpters dels diferents ecosistemes afectats; proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior; detectar tendències en les poblacions de papallones diürnes; determinar les relacions entre les poblacions de papallones i l'estat dels ecosistemes; estudiar la incidència de diversos paràmetres del medi en les poblacions de papallones diürnes.

Metodologia: No explicitada. Correspon a la del CBMS.

Metodologia segons memòria anual: Visita setmanal entre març i setembre a cada transecte. Determinació del nombre d'exemplars i espècies localitzades en una franja de 5 metres als costats i davant de l'observador.

Resultats: Al Montseny hi ha 6 estacions: Turó de l'Home, El Puig, Can Prat, Pla de la Calma, Santa Susanna i Vallformers. Al límit del Parc hi ha l'estació Can Liro. S'aporten les taules dels resultats a tota Catalunya. Al document no hi ha altra informació específica del Montseny. La memòria anual aporta les dades de nombre d'espècies i nombre d'exemplars a cada estació, i l'evolució d'aquests valors des de 1994.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:** Correspondria a la metodologia normalitzada del BMS.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.03.01

Títol: Caracterització de les poblacions de peixos del Montseny

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Caiola, Nuno; Vinyoles, Dolors

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Fer una primera avaluació de qualitat de l'hàbitat i del medi aquàtic per tal de relacionar-lo amb l'estructura quantitativa de la comunitat de peixos i la proporció d'espècies al·lòctones. A partir d'això, arribar a definir un índex d'integritat biòtica que permeti conèixer l'estat ecològic de la xarxa hidrogràfica del Parc utilitzant els peixos com a indicadors.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Es defineixen estacions de mostreig: 3 al riu Ter, 9 al Besòs i 17 a la Tordera. S'efectua captura dels peixos mitjançant pesca elèctrica en trams que comprenen tots els mesohàbitats existents (ràpids, taules i pous). Els exemplars capturats són determinats, es prenen dades biomètriques i s'observa la presència de paràsits externs, malformacions i ferides; una petita mostra es recol·lecta per a posterior observació de paràsits interns. Per avaluar l'hàbitat fluvial s'utilitza el mètode "Rapid Bioassessment" basat en la determinació de 9 paràmetres; es determinen també variables físico-químiques, variables climàtiques, variables físiques del tram, impactes ambientals a l'àrea d'estudi i fauna i vegetació.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es localitzen 7 espècies, amb un 57% d'introduïdes o traslocades al Parc. Totes les espècies autòctones són considerades vulnerables en la legislació estatal, tot i que caldria revisar l'estatus de la bagra i el barb de muntanya a Catalunya ja que presenten un grau d'amenaça més elevat i han reduït notablement la seva àrea de distribució. La truita comuna es considera introduïda a les conques del Besòs i la Tordera; a la conca del Ter una possible població autòctona ha estat desplaçada per les successives repoblacions amb individus de diversos orígens. Les comunitats naturals de peixos són les pròpies d'una zona de muntanya, de no excessiva altitud, amb cursos d'aigua susceptibles d'experimentar estrès hídric. La comunitat natural, però, es troba només en el 14% de les estacions estudiades; les espècies autòctones presenten una regressió creixent al llarg dels 15 anys analitzats. El principal problema és l'exercici de la pesca esportiva a la majoria de rius i rieres del Parc, que comporta la introducció de la truita comuna i de la truita arc iris. L'anàlisi de l'estructura quantitativa de la comunitat (densitat, biomassa i rang de mides) mostra un empobriment important de les comunitats dins l'àrea protegida, que empitjora fora dels límits del Parc. La qualitat de l'hàbitat és bona tot i que empitjora a la perifèria o límit del Parc. La qualitat de l'aigua és molt bona en la majoria de cursos.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Avaluar l'estat ecològic de les aigües continentals del Parc; regionalitzar l'àrea; prioritzar els trams de riu amb més valor de conservació; establir mesures concretes de rehabilitació i restauració dels trams degradats o de les comunitats alterades. Desenvolupar un índex d'integritat biòtica com a base de l'estratègia de rehabilitació. Analitzar la gestió actual de la pesca amb criteris ecològics i en concret si es vol mantenir les poblacions d'espècies introduïdes.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.03.02

Títol: Avaluació de l'estat ecològic de les aigües del Parc Natural del Montseny en base a la comunitat de peixos

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Vinyoles, Dolors; Caiola, Nuno

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Conèixer la variabilitat existent a les diferents masses d'aigua del Montseny en relació a les seves característiques ambientals i de l'hàbitat. Identificar les zones sense alterar per determinar les comunitats íctiques originals i així comparar-les amb les àrees impactades. Conèixer els canvis en el temps a partir del mostreig periòdic de les estacions. Avaluat l'estat de les poblacions i proposar mesures de gestió. Caracteritzar i regionalitzar els trams de rius segons el seu valor de conservació. Establir una xarxa de control permanent per tal de fer un seguiment periòdic de l'estat de conservació de les conques fluvials.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Mostreig mitjançant pesca elèctrica en 28 estacions durant 2002 i 2003. Els exemplars capturats són determinats, es prenen dades biomètriques i s'observa la presència de paràsits externs, malformacions i ferides. Es prenen dades de diverses característiques de l'àrea d'estudi. S'avalua l'abundància de perifiton, macròfits, macroinvertebrats, amfibis, rèptils aquàtics i de cranc de riu americà. Per al mostreig en llacunes i trams principals de rius s'utilitzen xarxes de captura científica i nanses. Per avaluar l'hàbitat fluvial s'utilitza el mètode "Rapid Bioassessment" basat en la determinació de 9 paràmetres; es determinen també variables físico-químiques, variables climàtiques, variables físiques del tram, impactes ambientals a l'àrea d'estudi i fauna i vegetació. Es determina també l'índex de qualitat del bosc de ribera QBR. Es fa recapitulació de les dades obtingudes en campanyes anteriors (1986-87, 1996, 2000-2001).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es localitzen 7 espècies, amb un 57% d'introduïdes o traslocades al Parc. Les comunitats naturals de peixos són les pròpies d'una zona de muntanya, de no excessiva altitud, amb cursos d'aigua susceptibles d'experimentar estrès hídric. La comunitat natural, però, es troba només en el 17,9% de les estacions estudiades (es presenta certa millora respecte a la campanya anterior); les espècies autòctones presenten una regressió creixent al llarg dels 15 anys analitzats, al menys des del punt de vista quantitatiu. És preocupant el manteniment de les poblacions de truita comuna i molt greu la introducció de la truita arc iris. L'anàlisi de l'estructura quantitativa de la comunitat (densitat, biomassa i rang de mides) mostra un empobriment important de les comunitats dins l'àrea protegida, que empitjora fora dels límits del Parc. La qualitat de l'hàbitat és bona tot i que empitjora a la perifèria o límit del Parc. La qualitat de l'aigua és molt bona en la majoria de cursos. La problemàtica que afecta les comunitats de peixos té a veure amb la introducció d'espècies al·lòctones i traslocades; amb la pesca i la gestió tan de la truita comuna com de la truita arc iris; amb la qualitat de l'aigua; i amb el manteniment de cabals i amb l'estrès hídric. Es presenta un mapa amb una zonificació dels trams de riu on es proposen mesures. Es proposa una xarxa de seguiment per tal de conèixer l'estat de les poblacions i comunitats de peixos i l'avaluació de la qualitat ecològica de les conques fluvials utilitzant els peixos com a indicadors.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Previst
- Abast territorial:** Tot el PN extensiu
- Precisió geogràfica:** Coordenades
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Es presenta un mapa amb una zonificació dels trams de riu on es proposen mesures d'acord amb les prioritats de gestió: millora de la qualitat de l'aigua; manteniment de cabals; regulació de les poblacions de truita comuna introduïda; protecció de la truita comuna autòctona; i conservació dels trams de ciprínids autòctons.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Es concreten les estacions que haurien de formar part de la xarxa de seguiment. Es recomana que la periodicitat dels mostrejos sigui bianual.
- Observacions:** Avança en l'avaluació de l'estat ecològic respecte al treball de 2001. No concreta encara l'índex. Aporta mapes d'integritat de la comunitat d'acord amb la proporció d'espècies autòctones i al·lòctones.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Preveu que es pugui fer servir la mateixa metodologia per a seguiment. Recomana fer els treballs de camp a la primavera perquè aporta més informació, i permet incrementar el nombre de transectes i així poder detectar les espècies menys abundants.

Observacions: Dóna dades de distribució amb quadrícula de 5x5 Km, estableix metodologia per a futur seguiment, relaciona espècies i hàbitat preferit i distribució a escala de massís.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.02

Títol: Fenologia reproductora de la granota roja (Rana temporaria) al Parc Natural del Montseny

Autor: Roig, Joan Manel; Amat, Félix

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No consten explícitament.

Objectius segons memòria anual: Conèixer la fenologia reproductora de les poblacions de la granota roja a Santa Fe. Comparar aquesta fenologia entre anys i amb la d'altres poblacions.

Metodologia: Treball de camp de febrer a setembre de 2001, amb una campanya mensual. Prospecció mitjançant transectes en la zona compresa entre la cua del pantà de Santa Fe i el tram de la riera de Sant Fe paral·lel al camí de Can Lleonart, a més d'una bassa propera al restaurant Santa Fe. S'anoten sexe, si es tracta d'adult, postmetamòrfic, larva o posta, i l'activitat (còpula, cant, altres).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Al Montseny la fresa té lloc durant el febrer i març, després de la hibernació. Les larves es troben de març a setembre. Els primers metamòrfics apareixen al juliol i s'observen actius fins el setembre. No s'efectuen observacions en el tram comprès entre la cua del pantà i l'inici de la riera. Els llocs de reproducció són aigües estanyades temporals, punts similars als que utilitzen altres poblacions. El tram amb major nombre de postes i larves correspon a l'estanyol, possiblement perquè és el que presenta major extensió de zones inundades idònies. En els altres dos trams estudiats i a la bassa propera al restaurant l'aigua s'asseca i es perden les postes o les larves. La relació mascles : femelles durant febrer i març és 0,12. Els mascles sembla que presenten un pic d'activitat al febrer i un altre de secundari al juny, mentre que les femelles només presenten increment d'activitat al febrer; l'allunyament dels adults de les zones de posta després de la reproducció pot haver dificultat la seva localització. La durada del període reproductor i, en conseqüència del període larvari, pot variar entre anys.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb facilitat
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** La població sembla força estable. Caldria incrementar el període amb aigua d'alguns dels llocs de posta amb menor permanència d'aigua.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:**
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.03

Títol: Monitoratge de l'activitat del tritó pirinenc (*Euproctus asper*) al Parc Natural del Montseny

Autor: Amat, Félix; Roig, Joan Manel

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No consten explícitament.

Objectius segons memòria anual: Conèixer la fenologia reproductora de les poblacions del tritó pirinenc; comparar aquesta fenologia al llarg dels anys i amb la d'altres poblacions; conèixer la distribució, abundància i estat de la població del sot del Vernadal.

Metodologia: Mostreig mensual des de febrer a octubre de 2001, des de primera hora de la nit, mitjançant inspecció visual del torrent. El torrent es divideix en 4 trams de diferent longitud. Els exemplars capturats són sexats, mesurats i alliberats al mateix lloc. S'enregistren les còpules, postes, larves i postmetamòrfics, així com el grau de desenvolupament dels ovòcits als ovaris de les femelles visible per transparència de la paret ventral. Es prenen temperatura de l'aigua, fondària del punt de localització i distància del marge del torrent al punt de captura.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es realitzen 80 observacions, majoritàriament concentrades al tram comprès entre la carretera i fins la intersecció amb el camí que surt de la primera corba de la pista a les Rabassades. La densitat oscil·la entre 0,9 individus / m i 0,06 individus / m, amb densitat decreixent a mida que disminueix l'altitud, fins assolir densitat de 0. La població es concentra en uns 200 m de torrent. Es tractaria d'una població de grandària reduïda. Els individus immadurs són el 13,69%; el 63,07% dels adults són mascles i el 36,9 femelles (tot i que existeix un marge d'error per possibilitat de dobles recomptes): la sex-ratio està fortament esbiaixada en favor dels mascles. No s'observen larves ni postes. No hi ha diferències significatives en la longitud corporal de mascles i femelles. No s'observen diferències sexuals ni ontogèniques en la selecció del microhàbitat. L'activitat és molt similar per a mascles i femelles els mesos de febrer, març i abril. Posteriorment, l'activitat de les femelles va disminuint i desapareix al juliol. Els mascles presenten un patró similar, però amb un retard de dos mesos de manera que s'allarga l'activitat a l'estiu. Els immadurs presenten activitat estable des del febrer, amb lleuger augment el juny i posterior reducció fins a desaparèixer el juliol. La manca d'algunes observacions dificulta el poder establir amb precisió la fenologia reproductora, però hi ha indicis de posta fins el maig.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: La població es trobaria en situació precària. Caldria realitzar prospeccions per localitzar noves poblacions a més de les altres dues ja conegudes. Si el nombre de poblacions continués sent 3, caldria avaluar l'estat de conservació d'aquestes (estima de població, avaluació d'estat de conservació dels torrents, establiment de mesures de conservació). La principal amenaça al sot del Vernadal és l'assecada del curs a l'estiu (disminució de les probabilitats de reproducció amb èxit). S'hi afegeix la competència per l'aliment amb les larves de salamandra i menor nombre d'ous (femelles del Montseny més petites que les d'altres poblacions). Caldria evitar la tala d'arbres que estan reduint la insolació al curs. Caldria modificar l'obra de drenatge sota la carretera per facilitar el desplaçament dels tritons entre el tram superior i inferior del sot.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.04

Títol: Estat de conservació de la granota roja (Rana temporaria) a Santa Fe del Montseny, Parc Natural del Montseny. 2003

Autor: Roig Fernández, Joan Manuel

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Avaluar l'estat de conservació de la granota roja al Parc Natural del Montseny, amb la finalitat última d'iniciar la recuperació de la població.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Treball de camp entre febrer i setembre de 2003, consistent en una campanya mensual de realització de transectes en 4 trams compresos entre la cua del pantà de Santa Fe i el tram de la riera que és paral·lel al camí de Can Leonart, més una bassa propera al restaurant Santa Fe. S'anoten sexe, si es tracta d'adult, postmetamòrfic, larva o posta, i l'activitat (còpula, cant, altres). Es distingeixen 4 estadis en el desenvolupament larvari.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es detecten postes a tots els trams excepte el més proper a l'embassament de Santa Fe, i també a la bassa. Totes les postes es malmeten per assecada de tots els punts, excepte 8 postes situades al sector comprès entre la presa de l'estanyol i aigües amunt d'aquesta on s'esclairissa el bosc de ribera. El mes de setembre la major part de les larves es trobaven en els darrers estadis de desenvolupament. No es detecten diferències significatives ni mensuals ni entre trams pel que fa a classes d'edat i sexe. La sex-ratio operativa (femelles / mascles) va ser de 0,31; la diferència respecte a l'estudi de granota roja efectuat el 2001 segurament prové de diferències en el període de mostreig. Es conclou que la població de Santa Fe, tot i mantenir certa estabilitat en els adults, està patint un fort decrement en l'èxit reproductor, degut a l'assecamment de la quasi totalitat de punts de cria.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Creació de petites basses connectades amb el torrent, amb suficient aigua perquè les larves poguessin acabar el seu cicle.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Els resultats no són concloents sobre la dinàmica de la població. Incideix novament en el problema ja conegut de l'assecada dels punts de granota roja a Santa Fe. Convindria contrastar amb altres estudis que aporten dades de la grandària, fenologia i desenvolupament larvari de la mateixa població.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.05

Títol: Manteniment de les bases de dades d'amfibis i rèptils dels Parcs naturals del Montseny, Sant Llorenç del Munt, Garraf i Montnegre-Corredor. Actualització 2003.

Autor: Llorente, Gustavo A. ; Montori, Albert; Santos, Xavier

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Objectius: Conèixer la distribució dels amfibis i rèptils i mantenir actualitzada la base de dades a escala 1x1 km.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: No consta.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Els resultats que es descriuen són els corresponents al Montseny. El nombre de dades incorporades és elevat ja que s'han entrat les corresponents a les visites quinzenals del tram de carretera entre la cruïlla de la carretera Mosqueroles - Campins fins a l'aparcament de Sant Fe del Montseny, efectuades el 2002 i 2003. Aquestes sumen 603 citacions. D'aquestes citacions més de 400 exemplars corresponen a salamandres atropellades, fonamentalment a la fageda. La major part dels atropellaments es produeix a la tardor, amb un pic primaveral.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Adoptar mesures per reduir els atropellaments de salamandra a la carretera de Campins a Santa Fe, en el tram de la fageda.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Millora de la base de dades i manteniment. No explota la informació. Les dades d'avaluació sobre seguiment no tenen cas aquí.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.06

Títol: Distribució del tritó pirinenc a la conca de la Tordera, Parc Natural del Montseny (I)

Autor: Amat Orriols, Fèlix

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Determinar amb precisió la distribució del tritó pirinenc al Parc i analitzar la situació de les poblacions en relació a l'estat de conservació del seu hàbitat. Detectar quines infraestructures viàries afecten les poblacions del tritó. L'objectiu concret d'aquesta fase és el mostreig de la meitat sud de la conca hidrogràfica de la Tordera.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Mostrejos nocturns durant març, abril i maig de 2003. El mostreig s'ha centrat en aquells trams que s'ajustaven a les preferències ecològiques del tritó pirinenc. Es prospecten diferents trams i afluents dels següents cursos: riera de la Castanya, riera de la Bascona, riera de Ciuret, sot del Samont i sot de Vilaró-riu Seguilla. Es caracteritzen els hàbitats prospectats i ocupats pel tritó pirinenc.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es confirma la presència de l'espècie a dues de les localitats anteriorment conegudes, però no s'observa a la tercera. Es localitzen 4 noves poblacions. A partir de les dades de les escasses poblacions conegudes s'apunta que la presència del tritó a les solanes es dona a elevades altituds i es troba en zones de fageda, mentre que a les obagues assoleix altituds menors i apareix en fagedes, vernedes i alzinars. Els torrents presenten en tots els casos pendent marcat. La presència de pistes forestals (interrupció del curs i fragmentació de la població, abocament de terres i roques al curs, increment de l'accessibilitat), la desforestació (increment de la insolació) i la sequera són els principals factors que afecten negativament les poblacions.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Restaurar la connexió entre els dos trams de torrents separats per pistes forestals. Evitar la construcció de noves pistes o l'arranjament de les que es trobin en desús si intercepten torrents on es troba l'espècie. Negociar amb els propietaris que no es talli la fageda a 30 m a banda i banda del sot dels Arços i sot de les Planes. No permetre noves captacions d'aigua en els torrents amb tritó pirinenc, especialment a l'estiu. Aprofundir en el coneixement del tritó pirinenc al Parc (microdistribució, selecció d'hàbitat, mida poblacional...)

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: La data està escrita en llapis.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.07

Títol: Treballs de preparació d'un seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis als Parcs Naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, del Montnegre i el Corredor i del Montseny

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Establir la metodologia per al seguiment de les poblacions d'amfibis i seleccionar els punts d'aigua on es desenvoluparà el seguiment. Establir les bases per a l'assessorament de les activitats complementàries al seguiment que realitzaran els guardes. Elaborar una proposta de planificació dels treballs de seguiment.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Selecció d'un primer llistat de punts d'aigua on realitzar el seguiment en base a criteris preestablerts d'acord amb la metodologia de seguiment, i a partir d'informació existent en bibliografia, bases de dades, consultes amb persones que han treballat els amfibis al Parc; a partir del primer llistat, i mitjançant treball de camp, selecció de 4 punts a incorporar com a estacions de seguiment. Definició de punts de mostreig complementaris a prospectar pels guardes i elaboració de materials de suport a aquesta tasca. Planificació dels treballs de seguiment d'acord amb el biòleg del Parc.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Els punts seleccionats per iniciar el seguiment són la font del Ginegre, la font de la Serra, l'estanyol de Santa Fe i el pantà del Crous. Com a indrets per ser visitats pels guardes s'indiquen: Ca l'Agustí (Can Bellver), la cua del pantà de Vallformers i el pantà del molí Espatllet. Els materials confeccionats de suport pels al treball dels guardes són la "Fitxa de seguiment de punts d'aigua interessants per als amfibis al Montseny" i la "Guia metodològica per omplir la fitxa de seguiment de punts d'aigua interessants per als amfibis". La planificació proposada inclou l'inici del seguiment el 2004, amb prospeccions biennals; les visites mensuals dels guardes a les estacions de seguiment i als punts de prospecció són també biennals i en anys alterns als de seguiment.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Previst
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** L'objectiu del document és planificar el seguiment d'amfibis i les tasques dels guardes en relació a això.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Els resultats constitueixen pròpiament la planificació d'activitats de seguiment
- Observacions:**
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.04.08

Títol: Seguiment de les poblacions d'amfibis al Parc Natural del Montseny i al Parc del Montegre i el Corredor - Any 2004.
Informe de treballs al Parc Natural del Montseny. Gener - Abril 2004

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Seguiment de poblacions d'amfibis en 4 estacions de seguiment del Parc; creació d'una base de dades de seguiment d'amfibis i entrada de les dades de camp a la base; tractament de dades i elaboració dels resultats del primer any de seguiment. El document correspon a l'informe parcial dels primers 4 mesos de seguiment.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Metodologia normalitzada basada en mostreig mensual i caracterització de paràmetres biòtics i abiòtics de l'estació de seguiment, així com enregistrament de dades qualitatives i quantitatives del poblament d'amfibis.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Les campanyes de mostreig s'han desenvolupat segons calendari previst. Les espècies detectades han estat salamandra i granota roja a l'estanyol de Santa Fe; salamandra, reineta i granota verda a la font de la Serra; tritó palmat, tritó verd, reineta i granota verda a la font del Ginebre; i salamandra, tritó verd, tòtil, gripau comú, i granota roja al pantà del Crous.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** Coordenades
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:** S'aporta l'informe de tasques realitzades en els primers 4 mesos de seguiment.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.01

Títol: Situació dels rapinyaires diürns al massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Es dedueix que és aportar informació sobre les espècies de rapinyaires per facilitar la seva gestió i conservació, especialment informació sobre localització dels territoris de nidificació.

Objectius segons memòria anual: No consten.

Metodologia: Recopilació de dades de camp obtingudes des de 1984, en estudis globals del poblament avifaunístic. Prospecció a partir de quadrícules de 5x5 km, amb una jornada de treball a cada quadrícula; la dada s'enregistra a UTM 1x1 km. Observacions des de zones amb camp visual extens.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'han citat al massís 8 espècies de rapinyaires nidificants i 10 de no reproductores. La detectabilitat varia per a les diverses espècies, i per aquest motiu es considera que no s'han enregistrat totes les parelles nidificants al massís. Es considera que les dades són pràcticament completes per a l'àliga marcenca. Per a altres espècies s'estima que s'han detectar entre el 50 i el 80, excepte per als falcònids, en els quals la proporció de parelles no detectades pot ser molt més gran.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb dificultats
- Abast territorial:** Tot el PN intensiu
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: No és pròpiament seguiment. Subministra informació sobre fenologia i localització de territoris de cria. Mapes de distribució en base a quadrícula de 1x1 Km.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.02

Títol: Distribució i abundància dels ocells característics dels pasturatges culminals del Massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats.

Objectius segons memòria anual: No consten.

Metodologia: Estudi de 14 espècies de passeriformes que tenen les seves principals poblacions en els sectors culminals del massís i que depenen tròficament dels pasturatges. S'adopten 3 àmbits d'estudi: els pasturatges dels sectors culminals, el massís del Montseny, i l'àmbit format pel Montseny i el seu entorn immediat. La representació de la distribució s'efectua a partir de la quadrícula 1x1 km, excepte per a les espècies de baixa probabilitat de detecció, que són representades a partir de quadrícula de 5x5 km. El territori a prospectar es divideix en quadrícules de 5x5 km, i dins de cada una es prospecten 4-6 quadrícules d'1x1 km. Per a l'estudi demogràfic es realitzen prospeccions en el període de màxima activitat canora i territorial. De cada quadrícula 1x1 km s'anoten les espècies detectades i nombre d'exemplars. Es considera la detecció tant per contacte visual com auditiu. A partir de les dades de les quadrícules que presenten pasturatges culminals s'ha efectuat l'avaluació de la grandària de població dels ocells característics d'aquest paisatge. Fora de l'àmbit de prats culminals l'estimació de la grandària poblacional s'efectua a partir d'informació numèrica obtinguda en les prospeccions de l'estudi de distribució. La informació utilitzada inclou dades des de 1984, tot i que el mètode de prospecció per quadrícules 1x1 Km s'adopta el 1990.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'ha detectat el gruix de la població nidificant de la majoria d'espècies tractades en l'estudi, tot i que algunes quadrícules presenten un dèficit de prospecció. De cada una de les 14 espècies estudiades es descriu el comportament fenològic, el tipus d'hàbitat en què es troba, l'àrea de distribució i una estima de la grandària de població. En cas d'espècies presents tot l'any al massís, es descriu per separat la distribució i l'abundància hivernals de les estivals.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb dificultats
- Abast territorial:** Tot el PN extensiu
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:** No és pròpiament un seguiment, sinó un estudi de base sobre l'ornitofauna.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.03

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1994: Mapes de distribució dels ocells nidificants

Autor: Ribas i Falomir, Josep

Any document: 1994

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Aportar informació sobre la constitució, distribució i abundància del poblament avifaunístic del Parc, que pugui ser d'utilitat per a la confecció de plans de gestió del patrimoni natural.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Es pren com a base de delimitació cartogràfica la quadrícula de 5 x5 km, de manera que l'àrea d'estudi inclou el massís i les àrees adjacents. Prospecció a partir de quadrícules de 1x1 km, entre els mesos d'abril a juliol, visitant els diversos hàbitats presents a la quadrícula. Anotació de les espècies i nombre d'exemplars detectats de cada espècie. Es presenten dades recollides des de 1984 fins l'any de redacció de la memòria, tot i que la metodologia iniciada s'adopta el 1990.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'exposen els mapes de distribució de les 115 espècies de nidificants del massís a partir de la quadrícula UTM 1x1 km. Dues espècies citades a la bibliografia no s'han detectat com a nidificants (cercavores i reietó). Es cita per primera vegada la nidificació de la llucareta i el durbec. El mètode utilitzat és adequat per a la majoria de les espècies diürnes, però no per a les nocturnes (9 espècies). Els resultats relatius a les espècies molt escasses o de baixa detectabilitat no presenten la mateixa precisió que per a la resta. Així mateix, els resultats també són millors per a les espècies nidificants presents tot l'any que per a les estivals.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: No és pròpiament seguiment. Subministra informació sobre distribució. Mapes a 1x1.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.04

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1996: mapes de distribució dels ocells hivernants

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Aportar informació sobre la constitució, distribució i abundància del poblament avifaunístic del Parc, que pugui ser d'utilitat per a la confecció de plans de gestió del patrimoni natural.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Es pren com a base de delimitació cartogràfica la quadrícula de 5 x5 km, de manera que l'àrea d'estudi inclou el massís i les àrees adjacents. Prospecció a partir de quadrícules de 1x1 km, entre els mesos de novembre i febrer, visitant els diversos hàbitats presents a la quadrícula. Anotació de les espècies i nombre d'exemplars detectats de cada espècie. Es presenten dades recollides des de 1984 fins l'any de redacció de la memòria, tot i que la metodologia indicada s'adopta el 1990.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'exposen els mapes de distribució de les 101 espècies d'hivernants del massís a partir de la quadrícula UTM 1x1 km.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: No és pròpiament seguiment. Subministra informació sobre distribució. Mapes en base a la quadrícula 1x1 Km.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.05

Títol: Informe preliminar de les estacions d'esforç d'anellament constant al Pla de la Calma i a la Traüna. Parc Natural del Montseny. Primavera - estiu de 1999

Autor: Abella, Joan Carles

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Serien els mateixos dels seguiments mitjançant estacions d'anellament d'esforç constant. Veure document 3.05.08

Objectius segons memòria anual: No consten.

Metodologia: No explicitada. Es suposa que la metodologia és la normalitzada de les estacions d'anellament d'esforç constant (veure document 3.05.08). Les estacions es situen a les feixes de la Traüna i a la capçalera del sot del Matxo a la Calma.

Metodologia segons memòria anual: No consta.

Resultats: S'aporten les taules de resultats en brut i sense comentaris.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: La metodologia seria la normalitzada de les estacions d'anellament d'esforç constant, que permet càlcul d'indicadors, però no apareixen al document. No surten citades fonts d'informació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.06

Títol: Cens de la població de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny). Pla de repoblació

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Determinació de la densitat d'individus.

Objectius segons memòria anual: Elaborar un pla de seguiment amb una metodologia estandaritzada de la població de perdius del Pla de la Calma.

Metodologia: Cens mitjançant recorregut amb vehicle amb la finalitat d'obtenir un índex quilomètric d'abundància. Batudes a peu en zones de probable localització de dominis familiars, definits a partir de recull de dades de mostres anteriors.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'obté una baixa densitat de perdiu, i molt baixa densitat de parcelles i polls, cosa que indica una baixa taxa reproductiva. No es detecta cap vol, excepte un que correspon a exemplars procedents de repoblació cinegètica. Es disposa de dades de censos anteriors i altres subministrades pels caçadors. Es conclou que el nombre de perdius ha anat disminuint en els darrers anys. Es dissenya un pla de repoblació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Pla de recuperació que inclou mesures de millora de l'hàbitat (sembres en els conreus abandonats, pràctiques agrícoles, control de gossos i gats abandonats, control d'espècies no autòctones, lluita contra epizooties), establiment d'àrea de reserva amb gàbia d'aclimatació, realització d'engegues, i seguiment.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Com que la població està disminuint es redacta un pla de repoblació. La informació que consta a la memòria anual es lleugerament diferent de la del document original, tant pel que fa a objectius com a resum, ja que indica que el projecte de reforç de les poblacions s'ha iniciat el 2001 i que s'ha redactat també un pla de seguiment específic.
El document és el treball de pràctiques de fi de carrera d'un estudiant.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.07

Títol: Seguiment del pla de repoblació de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny)

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Fer seguiment de l'aplicació del pla de repoblació de perdius a la Calma, i en concret comprovar que el model de tancat d'aclimatació és efectiu.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Es construeixen dos tancats, els animals de cada un s'alliberen en una engegada diferent, sent la primera una prova pilot. Posteriorment es realitzen batudes per conèixer l'efectivitat de la repoblació amb els animals alliberats.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es posa de manifest la baixa efectivitat de les repoblacions i la necessitat d'un control acurat de les característiques i forma de gestió dels tancats d'aclimatació i es donen indicacions sobre aspectes a tenir en compte en aquest sentit.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Aspectes pràctics per l'efectivitat dels tancants d'aclimatació per a repoblació de perdius i mètode d'engega.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: El document és el treball de pràctiques de fi de carrera d'un estudiant. Respecte al document 3.05.06 (mateix autor 2000), milloren les fonts d'informació amb treballs més recents i específics sobre censos de perdiu i evolució de poblacions a la Zona Volcànica de la Garrotxa (Minuartia, 1993, 1994, 1995-99).

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.08

Títol: Resultats del programa SYLVIA al Parc Natural del Montseny (estiu 2001)

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Fer seguiment a llarg termini de les tendències poblacionals i els paràmetres demogràfics de les poblacions d'ocells terrestres a Catalunya en base a una xarxa d'estacions d'anellament constant.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Captura d'ocells, amb xarxes japoneses, amb una periodicitat i esforç de captura constants i preestablerts. El seguiment consta de dues sessions: l'estival o de cria (maig - agost) i la hivernal (desembre - febrer). El mètode permet detectar variacions poblacionals, així com calcular estimes de productivitat, variabilitat de l'èxit reproductor i supervivència. Al Montseny hi ha dues estacions, situades al terme del Brull: estació del Pla d'en Xixa i estació del Pla de la Calma.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'aporten les dades en brut obtingudes a les dues estacions, a més de les dades acumulades dels anys 2000 i 2001. Destaca l'abundància d'alguns migradors transaharians, especialment al Pla d'en Xixa. Ambdues estacions són les úniques estacions del SYLVIA a Catalunya on nidifica la tallareta vulgar.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

Observacions: La metodologia seria la normalitzada de les estacions d'anellament d'esforç constant, que permet càlcul d'indicadors, però no apareix al document. No surten citades fonts d'informació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.09

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - febrer 2001

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Fer seguiment a llarg termini de les tendències poblacionals i els paràmetres demogràfics de les poblacions d'ocells terrestres a Catalunya en base a una xarxa d'estacions d'anellament constant.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: És la del programa SYLVIA. Captura d'ocells, amb xarxes japoneses, amb una periodicitat i esforç de captura constants i preestablerts. El seguiment consta de dues sessions: l'estival o de cria (maig - agost) i la hivernal (desembre - febrer). El mètode permet detectar variacions poblacionals, així com calcular estimes de productivitat, variabilitat de l'èxit reproductor i supervivència. Al Montseny hi ha dues estacions, situades al terme del Brull: estació del Pla d'en Xixa (seguiment des de 1999) i estació del Pla de la Calma (primer any de seguiment).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: L'informe correspon al període maig de 2000 - febrer 2001. S'aporten les dades en brut obtingudes a les dues estacions. A l'estació del Pla de la Calma s'efectuen poques captures, però apareixen espècies poc representades en altres estacions de seguiment de Catalunya. Aquesta estació i la del Pla d'en Xixa són les dues úniques estacions de Catalunya incloses en el seguiment on apareix la tallareta vulgar com a nidificant.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

Observacions: La metodologia seria la normalitzada de les estacions d'anellament d'esforç constant, que permet càlcul d'indicadors, però no apareix al document. No surten citades fonts d'informació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.10

Títol: Programa de seguiment d'ocells comuns (SOCC) als espais naturals protegits gestionats pel Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Temporada de nidificació 2002

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Conèixer les tendències temporals dels ocells comuns.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: La del programa de seguiment SOCC, basada en la realització de transectes de 3 km, al llarg dels quals l'observador compta i anota tots els individus que contacta, mitjançant una metodologia normalitzada. Es realitzen dos censos a la temporada de nidificació i dos a la d'hivernada. Al Montseny hi ha 4 transectes definits (fageda de Santa Fe, Pla de la Calma, riera de l'Avencó i Riells del Montseny).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El SOCC s'aplica als Parcs gestionats per la Diputació de Barcelona. Aquí es sintetitzen els resultats del Montseny. S'aporten les taules de dades en brut resultat dels transectes. No hi ha comentaris ni discussió de resultats.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar amb aquests transectes integrats en el SOCC

Observacions: La metodologia del SOCC inclou càlcul d'indicadors, tot i que no apareixen al document.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.11

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2002-2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Pel que es desprèn del document correpondrien a utilitzar gàbies d'aclimatació per alliberar animals i posterior seguiment dels mateixos per avaluar l'eficàcia del mètode.

Objectius segons memòria anual: No coincideixen amb els del document original.

Metodologia: Construcció de gàbies d'aclimatació i gestió i control de les mateixes fins que s'alliberen els animals. El seguiment s'ha efectuat mitjançant prospeccions (anotació de contactes i possible delimitació de territoris) i transectes amb metodologia més estandaritzada. S'utilitzen també les dades del transecte efectuat anualment a la primavera i la tardor per la guarderia del Parc, així com les dades d'alliberaments i captures de les societats de caçadors.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Els alliberaments efectuats per les societats de caçadors no contribueixen a una recuperació de la població ni a augmentar el nombre d'animals caçats per temporada. Es constata la reproducció de l'espècie en diferents àrees de la Calma, però és necessari un seguiment continuat per poder estimar l'evolució temporal de l'abundància relativa, la grandària poblacional i la distribució. Manquen dades per avaluar l'efectivitat de la metodologia de repoblació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Calen sèries més llargues d'algunes dades.

Observacions: Els transectes corresponen a metodologia normalitzada. Les fonts són actualitzades però incompletes.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.12

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - agost 2003

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Fer seguiment a llarg termini de les tendències poblacionals i els paràmetres demogràfics de les poblacions d'ocells terrestres a Catalunya en base a una xarxa d'estacions d'anellament constant.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Captura d'ocells, amb xarxes japoneses, amb una periodicitat i esforç de captura constants i preestablerts. El seguiment consta de dues sessions: l'estival o de cria (maig - agost) i la hivernal (desembre - febrer). El mètode permet detectar variacions poblacionals, així com calcular estimes de productivitat, variabilitat de l'èxit reproductor i supervivència. Al Montseny hi ha dues estacions, situades al terme del Brull: estació del Pla d'en Xixa i estació del Pla de la Calma.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: L'informe correspon a l'hivern 2002-2003 i a l'estiu 2003. S'aporten les dades en brut obtingudes a les dues estacions. Per al Pla de la Calma les dades inclouen només l'hivern 2002-2003, ja que l'estació deixa de funcionar el març de 2003; els valors obtinguts tant en nombre de captures com en nombre d'espècies són força més baixos que l'hivern 2001-2002; l'avifauna està formada per espècies d'espais oberts de muntanya mitjana, amb alguna espècie que singularitza aquesta zona. Al Pla d'en Xixa, els valors obtinguts tant en nombre de captures com en nombre d'espècies són més elevats que al cicle anterior.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

Observacions: La metodologia seria la normalitzada de les estacions d'anellament d'esforç constant, que permet càlcul d'indicadors, però no apareix al document. No surten citades fonts d'informació.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.13

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Pel que es desprèn del document correspondria a utilitzar gàbies d'aclimatació per alliberar animals i posterior seguiment dels mateixos per avaluar l'eficàcia del mètode.

Objectius segons memòria anual: No coincideixen amb els que es desprenen del document original.

Metodologia: Construcció de gàbies d'aclimatació i gestió i control de les mateixes fins que s'alliberen els animals. El seguiment s'ha efectuat mitjançant prospeccions (anotació de contactes i possible delimitació de territoris) i transectes amb metodologia més estandaritzada. S'utilitzen també les dades del transecte efectuat anualment a la primavera i la tardor per la guarderia del Parc, així com les dades d'alliberaments i captures de les societats de caçadors.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: A partir dels alliberaments, s'hauria assentat una parella a la zona de Ca l'Agustí. Hi hauria un mínim de 7 grups reproductors a la Calma. Es defineixen millores pel que fa a les gàbies d'aclimatació. S'ha reforçat l'arrelament de les perdius alliberades mitjançant menjadores i abeuradors a l'estiu. S'han començat a executar mesures de millora dels hàbitats (sembla de cereals) i caldria impulsar el manteniment dels marges de bardissa i altres bones pràctiques agràries.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Previst
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** UTM 1
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Aplicació de les millores proposades en les gàbies, major impuls a la millora d'hàbitats, continuar amb la implicació dels caçadors.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Continuar el seguiment de l'efectivitat de les actuacions
- Observacions:** Implicació dels caçadors. Fonts actuals pero incompletes
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.14

Títol: Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Memòria parcial de la primera fase

Autor: Equip Biologia de la Conservació

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Correspondrien als que s'esposen al document 3.05.16

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: No explicitada. Correspondrien als que s'esposen al document 3.05.16

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'identifiquen 45 trams de línies elèctriques de FECSA-ENDESA dins l'àrea d'estudi. Es caracteritzen 3201 suports. Es determina el risc d'electrocució de cada un dels suports. El 9,6% són considerats amb risc molt alt i de correcció urgent. El 16,2 són d'alt risc, i de correcció imprescindible. El 12,2% són de risc baix, i de correcció opcional. EL 62,0% són de risc nul o extremadament baix, i de correcció innecessària. S'aporta el croquis detallat de les línies amb indicació del risc de cada un dels suports.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** No correspon
- Abast territorial:** Tot el PN intensiu
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Marca prioritats en la intervenció sobre les línies per evitar el risc d'electrocució.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:** No és propiament seguiment, sinó informació de base per corregir impactes
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: No és propiament seguiment, sinó informació de base per corregir impactes

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.05.16

Títol: Avaluació del risc d'electrocució d'aus en línies elèctriques situades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona

Autor: Tintó, Albert; Rollan, Alexandre; Real, Joan

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Detectar de manera precisa quins suports elèctrics poden resultar perillosos per a les aus.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Cartografiat de totes les línies elèctriques dins l'àmbit d'estudi i determinació del risc d'electrocució dels suports mitjançant 4 categories, tenint en compte el tipus de suport, el tipus d'hàbitat circumdant i les espècies que habiten l'àrea així com el seu grau d'amenaça actual. Recorregut a peu per detectar possibles ocells electrocutats o possible utilització dels suports per les aus.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: La memòria presenta els resultats de prospectar 65 nous trams de línies elèctriques de distribució propietat de FECSA-ENDESA. Es cartografia el traçat de cadascuna d'aquestes línies, es determina el risc d'electrocució per a les aus de 6518 suports elèctrics i s'indica la prioritat de correcció associada a cada un d'ells. També s'inclouen alguns trams de línies ja inclosos en una memòria prèvia, on s'han detectat algunes errades o ja modificats per la companyia (622 suports). Així s'inclou en total 7140 suports. El 5,9% són considerats amb risc molt alt i de correcció urgent. El 12,9% són d'alt risc, i de correcció imprescindible. El 14,0% són de risc baix, i de correcció opcional. El 67,2% són de risc nul o extremadament baix, i de correcció innecessària. S'aporta el croquis detallat de les línies amb indicació del risc de cada un dels suports. S'estima que la correcció dels suports inclosos en la categoria de correcció urgent evitaria aproximadament el 65% de les morts per electrocució. Si a aquests s'afegeixen els de correcció imprescindible, s'evitaria fins un 97% de les morts.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** No correspon
- Abast territorial:** Tot el PN intensiu
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Estableix les prioritats d'intervenció per evitar les electrocucions. Proposa continuar la col·laboració entre Diputació de Barcelona, FECSA-ENDESA i la UB perdur a terme l'aplicació de les mesures antielectrocució.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Proposa fer seguiment de les línies elèctriques corregides, així com una monitorització de les poblacions principals de rapinyaires presents a la zona, per tal de valorar l'efectivitat de les mesures implantades.
- Observacions:** És la memòria final dels 2 treballs parcials sobre avaluació del risc d'electrocució realitzats el 2003 (veure documents 3.05.14 i 3.05.15).
S'ha realitzat a partir d'un conveni de col·laboració entre Diputació de Barcelona, FECSA-ENDESA i la UB, i mitjançant conveni específic entre Diputació de Barcelona i UB.
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.06.01

Títol: Pla de seguiment d'insectívors i rosegadors en ecosistemes del Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1995 **Any aproximat:** -- **Any memòria:**

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Realitzar un seguiment estacional durant un període d'1 a 3 anys (1995-1997) de les poblacions de micromamífers colonitzadores dels espais cremats. Conèixer la dinàmica de les seves poblacions tant des del punt de vista qualitatiu com quantitatiu, i comparar-les amb les dinàmiques observades a espais no alterats pel foc (testimonis). Relacionar els canvis estructurals produïts pels focs amb la presència-absència dels diferents bioindicadors (micromamífers). Realitzar un seguiment bimensual durant l'any 1995 de les poblacions de micromamífers presents als ecosistemes més representatius del Montseny. Relacionar les diferències dels ecosistemes a nivell geogràfic, climàtic i estructural amb les abundàncies dels micromamífers per a establir les seves possibles tendències de distribució espacial. Establir els criteris generals de gestió adequats als trets distintius dels diferents ambients que configuren el Montseny, i establir la dinàmica de regeneració de les àrees cremades en particular.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Treballs realitzats durant 1995 i 1996. Parcel·les cremades i testimoni: alzinar, sureda i roureda. Les parcel·les cremades es situen a Gualba i les testimonis a Fogars de Montclús. Ecosistemes representatius: bosc de ribera, feixes del Puig, la Calma, fageda, avetosa, matollar de ginebró. Campanyes bimensuals en el seguiment d'ecosistemes, i estacionals a les zones cremades. Trampeig dels animals i marcatge amb captura-recaptura. Parany situats en reticle a cada parcel·la. De cada animal es determina l'espècie, el sexe, el pes, estat sexual i edat relativa; es recullen paràsits. Els animals que moren s'aprofiten per a biometries, estat reproductiu, paràsits interns i externs, preparació de pell i ossos. Es determinen variables estructurals de cada parcel·la: vegetació, situació geogràfica i climatològica, dades antròpiques, estructura de la vegetació; es determinen també variables de microhàbitat. Paràmetres de comparació: N° total d'individus capturats per a cada espècie i unitat de trampeig, sex-ratio, proporció entre edats relatives, supervivència, territori mínim (a partir de les recaptures), densitat de població, biomassa, paràsits.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: L'espècie més nombrosa en les captures ha estat el ratolí de bosc (67,1%), seguit de la musaranya vulgar (14,7%), el talpó roig (11,9%) i el ratolí mediterrani (6,1%). Han estat capturats una musaranya cua-quadrada i un talpó muntanyenc (0,13% de les captures). Les parcel·les del Puig i de l'alzinar ofereixen un major nombre de captures, amb uns mínims a la roureda i la sureda cremades. Hi ha una forta estacionalitat en el volum de captures, amb els valors més elevats en els mesos hivernals i els més baixos a la tardor. La màxima producció de biomassa en les parcel·les no cremades es dona al Puig, i la mínima al matollar de ginebró (Turó Gros). Els valors màxims de diversitat es donen en els boscos mediterranis i els mínims a roureda i fageda. Pel que fa a patrons de distribució, el ratolí de bosc i la musaranya vulgar no mostren tendències en la distribució. El talpó roig és present com una espècie associada a masses forestals amb presència d'aigua. El ratolí mediterrani apareix només a les parcel·les mediterrànies de zones obertes (zones cremades i cultius abandonats). Pel que fa a variables estructurals, es fa palès el pes del recobriment arbustiu i l'alçada dels arbres, i en conjunt l'estrat arbustiu és el que es mostra més important. Les espècies seleccionen les àrees de les parcel·les amb major recobriment i alçada dels estrats arbustiu i herbaci. La primera espècie que recolonitza després de l'incendi és el ratolí de bosc, seguit del ratolí mediterrani i de la musaranya vulgar. No s'ha capturat cap talpó roig a les parcel·les cremades.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb dificultats
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: Tot i que hi ha hagut canvis posteriors en el territori en relació a les parcel·les cremades, el seguiment avaluava el propi canvi, i per això es considera que no hi ha hagut canvis en el territori que facin obsolets els resultats obtinguts.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.06.02

Títol: Pla de seguiment de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en els ecosistemes del Montseny (any 1996)

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1997 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitat.

Objectius segons memòria anual: Trobar les pautes que regeixen la dinàmica de les poblacions de petits mamífers. Establir uns indicadors que permetin fer un seguiment de base en el futur. Relacionar els canvis en l'estructura dels ecosistemes amb la presència / absència i la abundància de les diferents espècies. Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de micromamífers. Analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional. Conèixer la capacitat de recuperació i/o recolonització de les poblacions de micromamífers segons diferents tractaments silvícoles. Conèixer la capacitat de càrrega de micromamífers de diferents ecosistemes. Proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior.

Metodologia: Seguiment estacional de les comunitats de petits mamífers presents en 12 parcel·les representatives dels diferents ecosistemes del Parc, mitjançant mostreig amb paranys Sherman i tècniques de captura-recaptura. Es distribueixen els paranys en un reticle amb 49 paranys per parcel·la. Es realitzen tres campanyes a març - maig, juliol - agost i novembre - desembre.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Per ordre de més a menys, les espècies més capturades són: ratolí de bosc, talpó roig, ratolí de camp mediterrani, musaranya vulgar, musaranya de muntanya, talpó muntanyenc i rata cellarda. Es detecta per primera vegada al Montseny i a Catalunya el ratolí lleonat (*Apodemus flavicollis*), fora de les parcel·les d'estudi. Les parcel·les més riques i amb diversitat més elevada en petits mamífers són les situades en bosc de ribera i avetosa, i les més pobres la roureda cremada i la roureda. La diversitat presenta el valor mitjà màxim a la campanya de tardor i el mínim a la campanya d'estiu. La parcel·la amb major quantitat de captures ha estat la Calma, i la parcel·la amb menor nombre ha estat la roureda cremada. Pel que fa a patrons de distribució a escala del massís, el ratolí de bosc i el ratolí de camp mediterrani augmenten la presència a la part basal, mentre que la musaranya de muntanya ho fa a les zones culminals. El talpó roig es presenta associat a les masses forestals amb presència d'aigua i la musaranya vulgar es presenta com una espècie generalista. L'estructuració de l'hàbitat es mostra important en la composició faunística i també es presenten tendències en les abundàncies relatives en relació a les característiques estructurals dels hàbitats. Es presenten diferències entre 1995 i 1996, ja que s'observa un increment en el nombre de captures i nombre d'espècies detectades, així com en l'amplitud de distribució de totes les espècies i en la riquesa a les parcel·les, però no en la diversitat; això es pot deure a raons climàtiques però caldrà confirmar-ho amb futures campanyes.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Nova espècie per a Catalunya. Primers patrons de distribució espacial i anual al massís. Primeres dades de la relació amb l'hàbitat al massís i les característiques estructurals d'aquest. Estudi d'ecosistemes cremats.

Els objectius indicats a la memòria anual semblen excessivament ambiciosos, i n'hi ha que no es compleixen o de forma colateral (incendis, recuperació...).

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** No correspon
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: Tot i que hi ha hagut canvis posteriors en el territori en relació a les parcel·les cremades, el seguiment avaluava el propi canvi, i per això es considera que no hi ha hagut canvis en el territori que invalidin els resultats obtinguts.

El document inclou un annex titulat "Pla de seguiment de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en els ecosistemes del Montseny (any 1996)" amb els resultats del seguiment general de petits mamífers en els ecosistemes del Montseny. En síntesi els resultats mostren que les parcel·les més riques han estat el bosc de ribera i l'avetosa, i les més pobres la roureda cremada i la roureda testimoni. Els màxims de diversitat es produeixen a la tardor i els mínims a l'estiu. La Calma és la parcel·la que ha subministrat més captures, i la roureda cremada la que menys. El ratolí de bosc i el ratolí de camp mediterrani han augmentat la seva presència a la part basal (zona mediterrània); la musaranya de muntanya ho ha fet a les zones culminals (zona eurosiberiana). El talpó roig és presenta com una espècie associada a masses forestals amb presència d'aigua. La musaranya vulgar es mostra com a espècie generalista. Destaca la importància de l'estructuració de l'hàbitat en la composició faunística i en les abundàncies relatives. La comparació de 1995 i 1996 mostra un augment generalitzat de les poblacions el 1996.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.06.04

Títol: Dinàmica poblacional i selecció de l'hàbitat dels petits mamífers al Parc Natural del Montseny: efectes del clima i de l'estructura de la vegetació

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitat.

Objectius segons memòria anual: Trobar les pautes que regeixen la dinàmica de les poblacions de petits mamífers. Establir uns indicadors que permetin fer un seguiment de base en el futur. Relacionar els canvis en l'estructura dels ecosistemes amb la presència / absència i l'abundància de les diferents espècies. Conèixer els efectes del foc sobre les comunitats de micromamífers. Analitzar i avaluar la situació actual de les espècies i la dinàmica poblacional. Conèixer la capacitat de recuperació i/o recolonització de les poblacions de micromamífers segons diferents tractaments silvícoles. Conèixer la capacitat de càrrega de micromamífers de diferents ecosistemes. Proposar mesures de gestió per accelerar la recolonització i restaurar la situació anterior.

Metodologia: Seguiment estacional de les comunitats de petits mamífers presents en parcel·les representatives dels diferents ecosistemes del Parc. Les dades s'obtenen mitjançant mostreig amb paranys Sherman i tècniques de captura-recaptura. El nombre de parcel·les i d'estacions de mostreig per parcel·la i de trames per estació de mostreig es distribueixen segons es destinin a l'estudi de la selecció de l'hàbitat (any 1999) o de la dinàmica poblacional (dades de treballs entre 1995 i 1997).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Ambients mediterranis: les captures s'efectuen la primavera de 1999. Es detecten 3 espècies (ratolí de bosc, talpó roig i rata cellarda). El bosc de ribera és l'únic que presenta les tres espècies. Sembla clara una relació entre el talpó roig i la humitat més gran i un desenvolupament superior de l'estrat herbaci en els boscos de ribera. El ratolí de bosc mostra només diferències marginalment significatives entre hàbitats. Es produeix una clara relació entre el recobriment d'arbustos baixos i l'abundància global de petits mamífers en els ambients mediterranis estudiats.
Ambients atlàntics: les captures s'efectuen la primavera de 1999. Es detecten 4 espècies (ratolí de bosc, talpó roig, musaranya vulgar i musaranya de muntanya). El ratolí de bosc es troba distribuït amb abundàncies semblants a tots els ambients, mentre que el talpó roig presenta diferències, segons les característiques estructurals de les parcel·les; hi ha relació entre l'abundància del ratolí de bosc i el grau de desenvolupament arbustiu.
Patrons d'abundància en relació a l'estructura de l'hàbitat en les dues zones climàtiques: l'abundància del ratolí de bosc a parcel·les mediterrànies i atlàntiques és similar, però a les primeres hi ha relació més marcada entre abundància i recobriment arbustiu; no hi ha diferències en l'abundància màxima segons tipus climàtic. En el cas del talpó roig les abundàncies mitjana i màxima no difereixen segons tipus climàtic; hi ha relació més marcada entre abundància i recobriment arbustiu en el tipus mediterrani.
Patrons d'abundància al llarg del temps en les dues zones climàtiques: en el ratolí de bosc s'observen uns patrons d'abundància i oscil·lacions més regulars a la zona mediterrània que a l'atlàntica, i es fa aparent una dinàmica poblacional diferent entre zones. El talpó roig no mostra una dinàmica poblacional diferent a les dues zones. La musaranya vulgar mostra dinàmiques poblacionals diferents segons la zona, amb poblacions que mostren oscil·lacions més grans a la zona mediterrània.
Efecte del règim climàtic local sobre la reproducció del ratolí de bosc: la precipitació acumulada sembla tenir influència en l'abundància del ratolí a la zona mediterrània, però no a l'atlàntica.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Aprofundiment en les dades disponibles sobre dinàmica poblacional i selecció de l'hàbitat en relació a clima i estructura de la vegetació. Els objectius indicats a la memòria anual semblen excessivament ambiciosos, i n'hi ha que no es compleixen o de forma colateral (incendis, recuperació...). S'utilitzen indicadors, però no hi ha proposta concreta per al futur.
No és aparent una proposta de seguiment, més aviat apareix com un estudi científic.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: No hi ha resultats relatius a seguiment ni gestió. Es tracta d'una recerca pròpiament.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.07.01

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2000

Autor: Rosell, Carme; Pasquina, Àngels; Colomer, Teresa; Villero, Daniel

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Implícitament són:
Conèixer la distribució i abundàncies relatives de les poblacions de mamífers carnívors.
Estandaritzar una metodologia de seguiment i avaluar els seus resultats.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Realització de 15 transectes de detecció de rastres realitzats a la tardor, distribuïts equitativament en 3 ambients: ribera, fageda-roureda i alzinar. Càlcul d'índex quilomètric d'abundància de rastres (IKA), diversitat d'espècies, riquesa d'espècies i equitabilitat.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'identifiquen rastres de 6 espècies de carnívors salvatges: mostela, visó americà, fagina, toixó, geneta i guilla. Les que apareixen amb major freqüència són la fagina (93,3% dels transectes), la guilla i el toixó (80,0%), seguides per la geneta (46,7%), el visó americà (20,0%) i la mostela (6,7%). Pel que fa a abundància de rastres l'ordre és: fagina (4,9 rastres/km), guilla i toixó (2,1 rastres/km), visó americà (0,6 rastres/km), geneta (0,5 rastres/km); només s'ha trobat un rastre de mostela. No hi ha diferències estadísticament significatives entre ambients per als diferents carnívors. La major abundància de rastres s'obté a l'alzinar (12,8 rastres/km), seguit dels ambients de ribera (9,4) i de la fageda-roureda (8,4). L'alzinar i la ribera presenten la mateixa riquesa d'espècies (3,4). Diversitat i equitabilitat presenten els valors més elevats als ambients de ribera (1,5 i 2,7 respectivament); la diversitat és molt semblant en els altres dos ambients i la menor equitabilitat es presenta a la fageda-roureda (2,2). Aquestes diferències entre ambients no són estadísticament significatives.
S'han detectat també rastres de gos, però no de gat domèstic.
Amb el mètode aplicat s'han detectat totes les espècies de presència confirmada al Montseny. No s'han detectat rastres de turó ni de gat fer. El fet que no es presentin diferències significatives entre ambients es deu en part al caràcter ubicu que caracteritza a molts dels carnívors del Parc. El mètode permet la comparació de les dades al llarg del temps.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es proposa fer seguiment amb la mateixa metodologia, i es recomana repetir els transectes anualment o biennalment. La comparació d'una sèrie prou llarga a la mateixa zona permetrà determinar les tendències poblacionals de les diferents espècies.

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.07.02

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2001

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. Implícitament són:
Conèixer la distribució i abundàncies relatives de les poblacions de mamífers carnívors.
Estandaritzar una metodologia de seguiment i avaluar els seus resultats.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Realització de 15 transectes de detecció de rastres realitzats a la tardor, distribuïts equitativament en 3 ambients: ribera, fageda-roureda i alzinar. Càlcul d'índex quilomètric d'abundància de rastres (IKA), diversitat d'espècies, riquesa d'espècies i equitabilitat.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'identifiquen rastres de 6 espècies de carnívors salvatges: mostela, visó americà, fagina, toixó, geneta i guilla. Les que apareixen amb major freqüència són la fagina i la guilla (93% dels transectes), i el toixó (53%), seguides per la geneta (33%), la mostela (27%) i el visó americà (20%). Pel que fa a abundància de rastres l'ordre és: fagina (3,9 rastres/km), guilla (1,6) toixó (0,8 rastres/km), geneta (0,5 rastres/km), visó americà (0,4 rastres/km) i mostela (0,3 rastres/km). Respecte a l'any 2000, el canvi més significatiu és la disminució de rastres de toixó. Pel que fa a l'IKA, la riquesa i la diversitat per ambients, els valors més elevats apareixen a l'alzinar, seguit de l'ambient de ribera i el de fageda-roureda. L'equitabilitat és superior als ambients de ribera que als d'alzinar, seguit de molt a prop per les fagedes-rouredes. Respecte al 2000, tots els paràmetres segueixen una tendència similar, excepte l'IKA, que disminueix, sense que les diferències observades siguin significatives. S'han detectat també rastres de gos, però no de gat domèstic.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuació del seguiment, per disposar d'una sèrie de dades més llarga que permeti confirmar o descartar les tendències apuntades pels canvis ara observats.

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.07.03

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2002

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Desenvolupar una metodologia rigorosa i normalitzada, i alhora senzilla i amb cost econòmic raonable, que permeti el seguiment de les espècies i la comunitat de carnívors. Proposar i calcular indicadors de l'estat de les diferents espècies i de la comunitat de carnívors, que posin de manifest possibles canvis i tendències al llarg del temps. Proporcionar una base sòlida de coneixement que serveixi de suport per a la presa de decisions en la gestió del Parc natural.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Realització de 15 transectes de detecció de rastres realitzats a la tardor, distribuïts equitativament en 3 ambients: ribera, fageda-roureda i alzinar. Càlcul d'índex quilomètric d'abundància de rastres (IKA), diversitat d'espècies, riquesa d'espècies i equitabilitat.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'identifiquen rastres de 6 espècies de carnívors salvatges: mostela, visó americà, fagina, toixó, geneta i guilla. L'abundància de rastres de les diferents espècies no ha sofert canvis significatius entre anys. En el cas de la geneta i el toixó les abundàncies han estat força similars als anys precedents. Per a la mostela s'observa un augment progressiu en el nombre de rastres durant els tres anys de seguiment; per a la fagina, el visó americà i la guilla s'observa un descens, significatiu en el cas de la guilla, en l'alzinar. La riquesa d'espècies, la diversitat i l'equitativitat es mantenen força constants respecte anys anteriors i no apareixen diferències significatives en cap cas. L'ambient de ribera és on aquests tres paràmetres mostren valors superiors, seguit de l'ambient de fageda-roureda i del d'alzinar.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Es desaconsella autoritzar la captura de guineu i de geneta. Es justifica la captura de visó americà com a espècie invasora. Informar a les societats de caçadors sobre els carnívors que no han de ser objecte de control de depredadors i que són sensibles a aquesta activitat, i promoure la seva implicació en el seguiment de les espècies de carnívors.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Proposta de millores metodològiques, realitzant la digitalització precisa dels transectes i incorporant la caracterització paisatgística dels transectes per estudiar la seva associació amb la presència i abundància de carnívors.

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.08.01

Títol: Seguiment de les poblacions de mamífers del Parc Natural del Montseny. Posta a punt d'una metodologia

Autor: Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María

Any document: **Any aproximat:** 1999 **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma: 3.08. Mamífers cinegètics

Subprograma:

Objectius: Estimar la densitat i el número (aproximació) de diferents espècies de mamífers al Parc Natural del Montseny. Establir una metodologia que sigui fiable i aproximativa, perquè el personal del Parc pugui aplicar-la al llarg del temps.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Transectes lineals nocturns, que donen estimes directes de densitat, mitjançant vehicle a 10 km/h, entre octubre i gener, d'entre 30 i 40 km; anotació de les espècies observades i classe d'edat, tipus de vegetació i relleu que poden afectar la visibilitat, distància de visibilitat a costat i costat de la carretera. Transectes diürns d'observació de rastres, en fageda, alzinar o roureda, prats subalpins i landes, landes alternades amb pinedes i zones de medi antropogen alternades amb fagedes, riberes de torrents i embassaments, camps i prats (entre 3,1 i 6,2 km segons el cas). Estadístiques de caça (senglar, conill, llebre i guineu) de 29 Àrees Privades de Caça (42.585 ha) i de la Zona de Caça Controlada. Tractament de les dades per obtenir: índex quilomètric d'abundància, IKA (abundància relativa); individus abatuts / superfície de caça (abundància relativa); relació superfície - visibilitat (abundància absoluta); funció de probabilitat de detecció (abundància absoluta).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Itineraris diürns: es detecten guilla, fagina, geneta, senglar, llebre i conill. Els rastres més abundants són els de guineu (54,7% i 2,14 rastres / km) i els menys, els de genta (1,1% i 0,04 rastres / km). La fageda i l'alzinar-roureda són els hàbitats amb més rastres / km (3,87 i 3,73 respectivament) i el que menys, la zona antròpica (1,29 rastres / km). Estadístiques de caça: conill: mitjana de la densitat de captura de 195,8 conills / 100 ha, les dades d'origen sovint són imprecises; llebre: mitjana de la densitat de captura de 4,06 lebres / 100 ha; guineu: mitjana de la densitat de captura de 7,8 guineus / 100 ha.; senglar: mitjana de 700,7 individus morts, des de la temporada 92-03 fins la 97-98 es produeix un increment del nombre de senglars morts (de 0,87 senglars / 100 ha fins 1,71).

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Discuteix diferents metodologies segons l'espècie o grup, sense arribar a precisar quina seria en cada cas la que podria aplicar el personal del Parc, i sense concretar la metodologia de seguiment. En el cas del senglar els mètodes pels que es decanta són els utilitzats per Minuartia.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.08.02

Títol: L'estima de les poblacions de mamífers cinegètics del Parc Natural del Montseny. Realització d'un protocol metodològic de seguiment

Autor: Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.08. Mamífers cinegètics

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Ajudar a posar a punt una metodologia per estimar les poblacions de les espècies cinegètiques de mamífers que es pugui desenvolupar fàcilment al llarg del temps. Les espècies a estudiar són: porc senglar, guineu, conill, llebre.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Transectes lineals nocturns, donen estimes directes de densitat, mitjançant vehicle a 10 km/h, entre octubre i gener, d'entre 30 i 44 km; anotació de les espècies observades i classe d'edat, tipus de vegetació i relleu que poden afectar la visibilitat, distància de visibilitat a costat i costat de la carretera. Transectes diürns d'observació de rastres, en fageda, alzinar o roureda, prats subalpins i landes, landes alternades amb pinedes i zones de medi antropogen alternades amb fagedes, riberes de torrents i embassaments, camps i prats (entre 3,1 i 6,2 km segons el cas). Estadístiques de caça de 33 Àrees Privades de Caça (59.684 ha) i de la Zona de Caça Controlada (1.730 ha). Tractament de les dades per obtenir: índex quilomètric d'abundància, IKA; individus abatuts / superfície de caça; relació superfície - visibilitat; funció de probabilitat de detecció.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Després de les experiències en l'aplicació de les metodologies indicades, es discuteix també l'aplicació d'altres mètodes. Es recomana utilitzar una metodologia adient per a cada espècie estudiada. La falta d'aplicacions conegudes sobre la majoria de mètodes farà necessari en els anys d'inici un esforç d'exploració d'aquests mètodes, per poder seleccionar els d'aplicació menys costosa en temps i pressupost. Les abundàncies relatives són les més senzilles d'obtenir, i per tant les que de forma rutinària es podran obtenir des del Parc. Per a les quatre espècies es recomana un seguiment de l'activitat cinegètica amb l'ajut dels caçadors i de les àrees de caça, establint models de fitxes senzilles d'emplenar pels caçadors; aquest pot ser l'únic mètode en el cas del senglar. Investigar més a fons la possibilitat dels transectes lineals aplicant la funció de probabilitat de detecció pel que fa al conill i la llebre; l'estimador de les estacions de cens pot ser una alternativa. Pel cas de la guineu es recomana establir una xarxa de recollida d'excrements pel parc, així com la utilització d'estacions d'olor basades en atraients.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb dificultats
- Abast territorial:** Tot el PN extensiu
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: Recomana la utilització de diferents mètodes en funció de l'espècie a estudiar. En el cas del senglar els mètodes pels que es decanta són els utilitzats per Minuartia. Avança respecte al document 3.08.01(informe amb data aproximada 1999), però indica que cal aprofundir més en les metodologies per concloure quina cal aplicar al cas del Montseny i falta encara concreció a la proposta de seguiment.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.09.01

Títol: Cavitats d'interès faunístic pel grup dels quiròpters al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, C.; Arrizabalaga, A.

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Localitzar les cavitats en les quals s'hi puguin trobar rates-pinyades. Fer un inventari de les cavitats amb presència de quiròpters i que siguin freqüentades per persones. Marcar una via d'accés i indicar les característiques de les cavitats per facilitar el seu control per part dels guardes. Formar la persona que hagi de fer el control de les cavitats. Mostrar sistemes senzills i ràpids d'identificar els quiròpters. Crear un protocol que permeti als guardes estandarditzar les seves observacions. Inventariar les espècies de quiròpters que es puguin trobar a les cavitats, fer una aproximació a la seva abundància, i fer una valoració global de l'estat de les poblacions i dels seus hàbitats.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Localització de les cavitats a partir d'informació primària (població de la zona), informació secundària (bibliografia i cartografia) i treball de camp.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El document fa descripció de les característiques generals dels quiròpters i de les espècies presents al Montseny. A partir del treball de camp es dona la descripció i cartografia de 8 cavitats i s'indica quines espècies de quiròpters hi són presents. Es constata una escassetat de cavitats que puguin ser utilitzades pels rat-penats al Montseny. La majoria de cavitats amb rates-pinyades són mines. S'aporta el protocol de seguiment de quiròpters, amb una fitxa d'anotació d'observacions. Es centra l'atenció en les cavitats anomenades cova de Can Nadal i mines del Remei, i es proposen mesures de protecció.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb facilitat
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:** Propostes per evitar la freqüentació humana a la cova de Can Nadal.
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Proposa seguiment com a mínim anual de les cavitats propícies per a la presència de quiròpters
- Observacions:**
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.09.02

Títol: Identificació acústica de quiròpters al Parc natural del Montseny (sector conca del Besòs) i inspecció de refugis d'hivernada i de cria

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Identificació de les espècies de quiròpters presents al Parc, concretament al vessant de la conca del Besòs. Perfeccionar la tècnica de detecció d'espècies segons les seves emissions d'ultrasons.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Detecció de quiròpters al camp mitjançant l'enregistrament d'ultrasons, i posterior identificació específica segons la freqüència d'emissió i el patró dels polsos durant la seqüència d'emissió. Treball de camp en 5 zones de la conca del Besòs, a l'interior o al límit del Parc. També es visiten cavitats amb característiques adequades per a ser refugi de quiròpters, i comparació amb les dades obtingudes per aplicació del mateix mètode els anys 1998-99.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Mitjançant l'estudi dels ultrasons es detecten 10 espècies de quiròpters, totes les espècies es trobaven properes a poblacions humanes, a boscos i a rieres; s'aporten les característiques de les emissions de cada una de les espècies, espectrogrames i oscil·logrames. Mitjançant les visites a cavitats s'identifiquen 4 espècies i es posa de manifest una progressiva pèrdua de refugis d'hivernada i de cria en les cavitats presents al Parc. Es situa en 14 el total d'espècies de quiròpters al Parc (3 d'elles pendents de confirmació). D'aquestes espècies el 36% són forestals, 21% antropòfiles, 36% troglòfiles i 7% fissurícoles. El 46% són migradores i el 54%, sedentàries. Es conclou que la detecció mitjançant ultrasons, malgrat algunes limitacions, és un mètode adequat per a estudiar la fauna de quiròpters i l'ús dels hàbitats. Apareixen diferents espècies rares i en perill, aspecte que ha de ser tingut en compte en la gestió.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: El Parc presenta elevada riquesa de quiròpters, encara desconeguda en la seva totalitat, i alhora una pressió humana creixent. Cal una gestió de la fauna de quiròpters i per tant, és necessari investigacions per conèixer millor l'estat en que els quiròpters es troben.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Coneixement de la fauna de quiròpters del Parc. Es posa de manifest l'escassa informació de la que es disposa perquè el Parc deu tenir elevada riquesa.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.09.03

Títol: Estudi de presència i utilització dels hàbitats per part de quiròpters o ratpenats al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Augmentar el nombre de cites de quiròpters presents al Parc i inventariar el màxim nombre possible d'espècies destorbant-les el mínim possible. Obtenir dades de comportament i distribució de les espècies inventariades dins el Parc. Elaborar propostes de gestió d'aquest grup animal dins el Parc Natural. Establir les bases per tal d'estandaritzar un mètode de presa de mostres dins el Parc. Iniciar una campanya de divulgació i sensibilització d'aquest grup animal dins el Parc.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Detecció de quiròpters al camp mitjançant l'enregistrament d'ultrasons, i posterior identificació específica segons la freqüència d'emissió i el patró dels polsos durant la seqüència d'emissió. Visites a cavitats. Captura d'individus en vol mitjançant trampes d'arpa (captures a la sortida dels refugis) i xarxes japoneses (captures en zones de pas). Identificació visual a l'aire lliure d'animals en vol. Determinació de l'índex d'activitat amb el detector d'ultrasons. Campanyes realitzades l'abril i juliol de 2001 i gener de 2002.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El total d'espècies detectades al Parc és de 19. Les espècies de més àmplia distribució dins el Parc coincideixen amb les que s'han trobat com a més abundants, fet que també coincideix amb les seves preferències ubiqüistes. Es posa de manifest la importància dels ambients forestals per als quiròpters del Parc.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: S'aporten propostes de conservació de la riquesa d'hàbitats utilitzats pels quiròpters. Es desenvolupen propostes per a espais concrets (mines del Remei, mines de Sant Marçal, cova de Can Nadal, mina del Socau, masies en estat d'abandonament). Començar a elaborar un pla de gestió dels hàbitats dels quiròpters del Parc. Iniciar un pla d'informació i sensibilització sobre els quiròpters presents al Parc.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Proposa millores metodològiques.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.09.04

Títol: Primera fase del programa de seguiment de les poblacions de quiròpters del Parc Natural del Montseny. Campanya 2002

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Establir un control dels refugis utilitzats per les colònies de quiròpters, sabent perquè són utilitzats i si se'n creen de nous o són abandonats. Establir mètodes, com estacions o transectes d'enregistrament que permetin fer seguiments de les poblacions de quiròpters en diferents punts del Parc. Iniciar una campanya de divulgació i sensibilització sobre els quiròpters dirigida a la població resident al Parc.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Detecció de quiròpters al camp mitjançant l'enregistrament d'ultrasons, i posterior identificació específica segons la freqüència d'emissió i el patró dels polsos durant la seqüència d'emissió. Visites a cavitats. Captura d'individus en vol mitjançant trampes d'arpa (captures a la sortida dels refugis) i xarxes japoneses (captures en zones de pas). Identificació visual a l'aire lliure d'animals en vol. Determinació de l'índex d'activitat amb el detector d'ultrasons (16 estacions).

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: S'ha localitzat un total de 12 espècies a la present campanya. La prospecció amb xarxes ha donat pocs resultats. La prospecció de refugis ha permès localitzar dues colònies de cria desconegudes, situades en edificis en desús. La major diversitat d'espècies i major activitat tenen tendència a enregistrar-se prop de l'aigua i de punts de llum. Es fa seguiment de les propostes efectuades l'any 2002.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Comença a concretar un Pla de gestió de refugis proposat a 2002, aportant propostes per a Can Patxot i les antigues escoles de Lliors.
Recomanacions per al Pla de gestió dels hàbitats dels quiròpters, en relació als hàbitats aquàtics, ambients forestals i ambients rurals.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es proposa fer protocol en relació a la detecció d'ultrasons i la inspecció de refugis com a metodologies a utilitzar en el seguiment. Es proposa fer el seguiment d'ultrasons en les 16 estacions utilitzades en la present campanya.

Observacions: Fa seguiment de propostes de gestió realitzades en documents previs (2002). Comença a concretar un Pla de gestió de refugis i fa recomanacions per a un pla de gestió dels hàbitats proposats a 2002. Dóna el llistat d'activitats realitzades en relació al Pla d'informació i sensibilització també proposat el 2002. No formula pròpiament un pla de seguiment.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.09.05

Títol: Estudi dels quiròpters del Parc natural del Montseny. Campanya 2003

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni; Torre, Ignasi

Any document: 2003 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Establir una metodologia equilibrada i estandaritzada que permeti realitzar seguiments de la fauna quiropterològica del Parc. Realitzar activitats de difusió relatives a la protecció d'aquestes espècies.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Detecció de quiròpters al camp mitjançant l'enregistrament d'ultrasons, i posterior identificació específica segons la freqüència d'emissió i el patró dels polsos durant la seqüència d'emissió. Visites a cavitats. Captura d'individus en vol mitjançant trapes d'arpa (captures a la sortida dels refugis) i xarxes japoneses (captures en zones de pas). Identificació visual a l'aire lliure d'animals en vol. Determinació de l'índex d'activitat amb el detector d'ultrasons (16 estacions). Es mesuren variables ambientals que condicionen l'activitat dels quiròpters. Es realitzen anàlisis estadístiques dels resultats per calibrar els biaixos i limitacions de les diverses tècniques emprades, el que permet comparar-les i establir en el futur un protocol més estandaritzat i amb una millor relació entre esforç de mostreig i resultats obtinguts.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es detecta una nova espècie per al Parc, el que suma un total de 20, xifra que representa el 80% de les espècies identificades a Catalunya. S'hi troben espècies representatives de diferents ecosistemes i, en aquest sentit, la fauna del Parc pot ser considerada un bon bioindicador de l'estat de conservació de diversos ecosistemes de l'espai protegit. S'han inspeccionat 18 refugis, el 55,5% dels quals presentaven quiròpters i el 50% d'aquests eren mines abandonades. Hi ha diverses espècies d'interès comunitari. Els quatre mètodes utilitzats es diferencien significativament pel que fa a la capacitat de detectar els diferents grups de quiròpters, de manera que cada un tendeix a sobrevalorar unes o altres espècies. Es col·loquen caixes niu al Puig.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: La importància de conservar els pocs refugis coneguts ha portat a fer propostes de conservació. Es concreten mesures d'adequació de la mina de Sant Marçal i també per a les mines del Remei o de la Castanya, i la cova de Can Nadal. Es fan propostes per a la conservació dels dos únics refugis de cria detectats (Can Patxot i les antigues escoles de Lliors).

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es preveu seguiment, però no es concreta

Observacions: Afina en les diferents metodologies a aplicar en un futur seguiment. Fa propostes de gestió relatives a diferents temes i en línia amb les ja realitzades en els estudis de 2002 i 2003.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.01

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 1998/1999

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel

Any document: 1999 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Obtenir informació sobre les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en una mostra d'espais de diferents regions de Catalunya i, concretament, analitzar: l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes; l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa; les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Obtenció d'indicadors d'abundància a partir de l'enregistrament de dades recopilades durant les batudes de caça del senglar, el coneixement de l'esforç de caça que s'aplica i el rendiment de captures en un determinat territori. Es planteja perquè sigui una metodologia aplicable a llarg termini, amb baix cost i normalitzada.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El Programa s'aplica a un conjunt d'espais de tota Catalunya. A continuació es resumeixen els resultats per al Montseny. Han col·laborat en la recollida de dades 16 colles de caçadors que cacen en 18 Àrees Privades de Caça; algunes colles també fan batudes autoritzades a la Zona de Caça Controlada. El total de superfície d'aquestes APC i ZCC és de 37.940 ha, el número de batudes anotades és 399, la mitjana de caçadors per batuda és de 28 i la mitjana de gossos utilitzats en cada batuda de 19. El gruix de les batudes es concentra entre novembre i gener. El total de senglars caçats ha estat de 590, s'han caçat 1,6 senglars / 100 ha d'acotat i l'índex d'abundància (nombre de senglars / 100 ha x batudes) és de 3,9. En comparació a espais inclosos al Programa de seguiment a la Garrotxa, Alt Empordà i Freser-Setcases, al Montseny es cacen menys senglars, i l'índex d'abundància també és menor al Montseny. S'han mort més mascles (59,5%) que femelles (40,5%). Els pesos dels exemplars caçats són comparables als d'altres localitats. S'han detectat alguns exemplars de color clar. La màxima longevitat observada al Montseny correspon a un mascle de 7 anys.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** En procés
- Abast territorial:** Tot el PN extensiu
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** Sí
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:** Els propis objectius i metodologia preveuen que ha de servir per a un Programa de seguiment
- Observacions:** Participació de les colles de caçadors
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.02

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 1999/2000

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel; Pasquina, Àngels

Any document: 2000 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Obtenir informació sobre les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en una mostra d'espais de diferents regions de Catalunya i, concretament, analitzar: l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes; l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa; les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Obtenció d'indicadors d'abundància a partir de l'enregistrament de dades recopilades durant les batudes de caça del senglar, el coneixement de l'esforç de caça que s'aplica i el rendiment de captures en un determinat territori. Es planteja perquè sigui una metodologia aplicable a llarg termini, amb baix cost i normalitzada.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El Programa s'aplica a un conjunt d'espais de tota Catalunya. A continuació es resumeixen els resultats per al Montseny. Han col·laborat en la recollida de dades 16 colles de caçadors que cacen en 19 Àrees Privades de Caça; també s'incorporen les dades de 4 batudes autoritzades a la Zona de Caça Controlada. El total de superfície d'aquestes APC i ZCC és de 47.909 ha, el número de batudes anotades és 500, la mitjana de caçadors per batuda és de 26 i la mitjana de gossos utilitzats en cada batuda de 16. El gruix de les batudes es concentra entre octubre i gener. El total de senglars caçats ha estat de 777, s'han caçat 1,6 senglars / 100 ha d'acotat i l'índex d'abundància (nombre de senglars / 100 ha x batudes) és de 3,2. El nombre de senglars caçats per 100 ha d'acotat s'ha mantingut respecte a la temporada anterior, tot i que l'índex de densitat ha disminuït (aquesta diferència pot ser provocada pel fet que s'incorporen al seguiment colles d'Arbúcies). Com la temporada anterior, s'han mort més mascles (56,5%) que femelles (43,5%). Els pesos dels exemplars caçats són comparables als de la temporada precedent, però diversos mascles presenten dimensions més importants que els de l'any passat. S'han detectat altre cop alguns exemplars de color clar, que sembla que corresponen a la varietat de senglar de pelatge clar. Es detecten porcs domèstics asilvestrats a Cànoves.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Propostes per millorar la qualitat de les dades recollides i la major implicació de les colles de caçadors.

Observacions: Participació de les colles de caçadors

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.03

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2000/2001

Autor: Rosell, Carme; Villero, Daniel; Pasquina, Àngels

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Obtenir informació sobre les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en una mostra d'espais de diferents regions de Catalunya i, concretament, analitzar: l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes; l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa; les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Obtenció d'indicadors d'abundància a partir de l'enregistrament de dades recopilades durant les batudes de caça del senglar, el coneixement de l'esforç de caça que s'aplica i el rendiment de captures en un determinat territori. Es planteja perquè sigui una metodologia aplicable a llarg termini, amb baix cost i normalitzada.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El Programa s'aplica a un conjunt d'espais de tota Catalunya. A continuació es resumeixen els resultats per al Montseny. Han col·laborat en la recollida de dades 16 colles de caçadors que cacen en 19 Àrees Privades de Caça; també s'incorporen les dades de 4 batudes autoritzades a la Zona de Caça Controlada. El total de superfície d'aquestes APC i ZCC és de 47.909 ha, el número de batudes anotades és 475, la mitjana de caçadors per batuda és de 27 i la mitjana de gossos utilitzats en cada batuda de 17. El gruix de les batudes es concentra a desembre, seguit de novembre, octubre i gener. El total de senglars caçats ha estat de 783, s'han caçat 1,63 senglars / 100 ha d'acotat i l'índex de densitat (nombre de senglars / 100 ha x batudes) creix un 6% respecte a la temporada anterior. La densitat absoluta es situa entorn dels 4 individus / 100 ha, valor intermedi si el comparem amb l'obtingut en altres espais de les comarques gironines on també es fa el seguiment (i superiors a la resta de Catalunya). Com la temporada anterior, s'han mort més mascles (40,9%) que femelles (59,1%). Els pesos dels exemplars caçats són comparables als de la temporada precedent. A la ZCC es produeix un rendiment de les batudes major que el de les APC, ja que en ser una zona no caçada s'hi concentra un elevat nombre d'individus. Als alzinars barrejats amb matollar i als boscos mixtos d'alzinar i fageda és on es cacen més animals per batuda. S'han detectat altre cop alguns exemplars de la varietat de pelatge clar.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: D'acord amb les dades obtingudes al conjunt de Catalunya, es recomana seguir aplicant una forta pressió cinegètica sobre el senglar i es recomana per a la propera temporada un allargament del període de caça. Informar a les colles de caçadors sobre els motius de l'allargament d'aquest període: necessitat de reduir la densitat de senglar per evitar problemes causats per l'espècie (principalment danys a conreus, col·lisions amb vehicles) i disminuir la vulnerabilitat de la població davant el risc d'aparició d'epizooties.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Participació de les colles de caçadors

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.04

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2001/2002

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Villero, Daniel

Any document: 2002 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Obtenir informació sobre les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en una mostra d'espais de diferents regions de Catalunya i, concretament, analitzar: l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes; l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa; les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Obtenció d'indicadors d'abundància a partir de l'enregistrament de dades recopilades durant les batudes de caça del senglar, el coneixement de l'esforç de caça que s'aplica i el rendiment de captures en un determinat territori. Es planteja perquè sigui una metodologia aplicable a llarg termini, amb baix cost i normalitzada.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El Programa s'aplica a un conjunt d'espais de tota Catalunya. A continuació es resumeixen els resultats per al Montseny. Han col·laborat en la recollida de dades 16 colles de caçadors que cacen en 19 Àrees Privades de Caça. El total de superfície d'aquestes APC és de 41.533 ha, el número de batudes anotades és 367, la mitjana de caçadors per batuda és de 26 i la mitjana de gossos utilitzats en cada batuda de 18. La mitjana de caçadors que participen en cada batuda és molt estable, mentre que el número de batudes per colla ha continuat la disminució de les dues darreres temporades, situant-se al mateix nivell que la temporada 1998/1999. El gruix de les batudes es concentra a desembre, seguit de novembre, octubre i gener. El total de senglars caçats ha estat de 823, s'han caçat 1,98 senglars / 100 ha d'acotat, valor superior a les 4 temporades anteriors. L'índex de densitat (nombre de senglars / 100 ha x batudes) que reflecteix millor les oscil·lacions de la població, també augmenta (un 57% respecte a la temporada anterior). S'han mort més mascles (51,5%) que femelles (48,5%), com en anys anteriors, però aquest cop, la diferència no és significativa. La densitat absoluta s'estima en 5 individus / 100 ha, la tercera més elevada dels espais que a tota Catalunya participen en el seguiment. Els pesos dels exemplars caçats són comparables als de la temporada precedent. Als boscos mixtos d'alzinar i caducifolis i als boscos mixtos d'alzinar i sureda és on es cacen més animals per batuda.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: D'acord amb les dades obtingudes a les comarques de Barcelona i de Girona, es recomana seguir aplicant una forta pressió cinegètica sobre el senglar i es recomana per a la propera temporada mantenir l'allargament del període de caça. Continuar informant a les colles de caçadors sobre els motius de l'allargament d'aquest període: necessitat de reduir la densitat de senglar per evitar problemes causats per l'espècie (principalment danys a conreus, col·lisions amb vehicles) i disminuir la vulnerabilitat de la població davant el risc d'aparició d'epizooties.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Participació de les colles de caçadors

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.05

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2002/2003

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Obtenir informació sobre les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en una mostra d'espais de diferents regions de Catalunya i, concretament, analitzar: l'evolució de les captures de senglar a les comarques catalanes; l'evolució de la pressió cinegètica i de les captures que es realitzen als espais integrats al Programa; les tendències demogràfiques de les poblacions de senglar en cada espai.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Obtenció d'indicadors d'abundància a partir de l'enregistrament de dades recopilades durant les batudes de caça del senglar, el coneixement de l'esforç de caça que s'aplica i el rendiment de captures en un determinat territori. Es planteja perquè sigui una metodologia aplicable a llarg termini, amb baix cost i normalitzada.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El Programa s'aplica a un conjunt d'espais de tota Catalunya. A continuació es resumeixen els resultats per al Montseny. Han col·laborat en la recollida de dades 17 colles de caçadors que cacen en 18 Àrees Privades de Caça. El total de superfície d'aquestes APC és de 43.690 ha, el número de batudes anotades és 448, la mitjana de caçadors per batuda és de 27 i la mitjana de gossos utilitzats en cada batuda de 19. El número de batudes per colla varia entre temporades, i ha augmentat en aquesta darrera. El gruix de les batudes es concentra a desembre i gener, seguits de novembre. El total de senglars caçats ha estat de 809, s'han caçat 1,9 senglars / 100 ha d'acotat. L'índex de densitat (nombre de senglars / 100 ha x batudes) que reflecteix millor les oscil·lacions de la població, es redueix un 23% respecte la temporada anterior; aquesta reducció s'ha enregistrat a tots els espais situats a les comarques de Barcelona i de Girona. S'han mort més mascles (53%) que femelles (47%), com en anys anteriors, però la diferència no és significativa. La densitat absoluta s'estima en 5 individus / 100 ha, la segona més elevada dels espais que a tota Catalunya participen en el seguiment. Els pesos dels exemplars caçats són comparables als de la temporada precedent.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Es donen indicacions per prevenir danys ocasionats per senglar als conreus.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: Participació de les colles de caçadors

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 3.10.06

Títol: Anàlisi de paràmetres reproductors i relació amb l'estat sanitari de la població del senglar (Sus scrofa) al Montseny

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Fernández de Luco, Daniel

Any document: 2004 **Any aproximat:** **Any memòria:** --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Determinar els paràmetres reproductors bàsics i la fenologia reproductora de la població, mitjançant anàlisi dels tractes genitals de les femelles capturades durant l'època de caça. Detectar la presència de malalties que puguin afectar paràmetres demogràfics de la població del Montseny, mitjançant anàlisis serològiques. Analitzar la relació entre les malalties detectades a la població i els paràmetres reproductors.

Objectius segons memòria anual:

Metodologia: Recol·lecció de mostres d'individus capturats a les batudes de senglar durant la temporada 2003/2004 (entre desembre i febrer). Recol·lecció de mostres de sèrum i d'aparells reproductors per part de responsables assignats de les dues colles de Fogars de Montclús, d'acord amb protocol estàndard, i anotació de dades.
Anàlisi del sèrum per determinar la presència de parvovirus i de síndrome respiratòria i reproductiva porcina (SRRS).
Examen dels ùters i els ovaris, i dels embrions i fetus. Càlcul de paràmetres reproductors: percentatge de femelles gestants, taxa d'ovulació, mida de ventrada, mortalitat intrauterina, períodes de còpula i parts.

Metodologia segons memòria anual:

Resultats: S'analitzen 32 mostres de sèrum i 18 mostres d'aparells reproductors.
Es posa de manifest la incidència de la parvovirus (53,1% de les mostres) i de la PRRS (6,3% de les mostres). Els paràmetres reproductors bàsics no mostren valors que excedeixin els rangs habituals en poblacions de l'espècie, tret de la mortalitat intrauterina que és més elevada que l'obtinguda en altres estudis, apuntant-se la parvovirus com la causa principal d'això. El període de concepció s'ha situat entre finals de novembre de 2003 i finals de gener de 2004, amb un inici de zel que presenta un retard de tres mesos respecte al que és habitual al Montseny. El període principal de parts s'haurà situat entre finals de març i finals de maig de 2004. Tenint en compte el percentatge de femelles gestants (50%) i de mitjana de fetus per femella (3,6), es considera que el creixement de les poblacions de senglar serà enguany molt reduït o fins i tot pot davallar. L'elevada densitat de la població la fa encara molt sensible a sobtats increments si la productivitat de glans de la propera tardor fos elevada.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Ampliar la mostra de tractes genitals, el que implica incorporar altres colles a la recollida de mostres. Ampliar el seguiment de l'estat sanitari coordinant-lo amb el que està previst iniciar arreu de l'estat espanyol i que també integrarà molts espais de Catalunya

Observacions:

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 6.01.01

Títol: Factors affecting habitat preferences in the small-spotted genet (*Genetta genetta*) in the serra del Montseny National Park in Catalonia (Spain)

Autor: Leveridge, Trevor P.

Any document: **Any aproximat:** 1995 **Any memòria:** 1996

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: Identificar els factors que influencien les preferències d'hàbitat de la geneta.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: L'àrea d'estudi es divideix en 65 quadrats de 400 m de costat. Observacions efectuades en 25 nits consecutives durant dos períodes els mesos de juliol i agost de 1995, mitjançant transectes durant els quals s'enregistren les observacions de geneta o dels seus rastres. S'analitzen els mapes de vegetació de l'àrea d'estudi i es prenen dades geològiques i pedològiques de cada quadrat.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: La geneta ocupa una ampla diversitat de biòtops. Cap factor per si sol afecta significativament la distribució de la geneta a l'àrea d'estudi, però el clima, l'aïllament del lloc i la vegetació es presenten com a importants. La presència d'aigua es manifesta com un factor limitant en la distribució de l'espècie. La geneta manifesta preferència per altituds i temperatures mitjanes, i sembla preferir els llocs isolats. Manifesta tendència a evitar indrets amb menor recobriment vegetal. El tipus de vegetació pel que mostra més preferència és el bosc mixt de roure i avellaner. Les densitats locals de ratolí de bosc serien un determinant important de selecció de l'hàbitat.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** No correspon
- Abast territorial:** Localitats específiques representatives
- Precisió geogràfica:** No referenciat
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**
- Observacions:** Treball de fi de carrera
-

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 6.01.02

Títol: Aplicatiu per la gestió de les dades del Pla de seguiment dels paràmetres ecològics. Espècies animals

Autor: Camprubí i Cirera, Roger

Any document: 2004 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Objectius: Facilitar la gestió de les cites faunístiques i la cinètica del senglar. Amb aquesta finalitat els objectius del projecte es concreten en: constituir la informació bàsica d'informació territorial necessària, suportar l'inventari i actualització de la informació completa dels elements necessària per a la gestió de la fauna del Parc en els dos dominis esmentats, permetre generar cartografies generals de consulta, permetre el maneig de la vessant cartogràfica i alfanumèrica de la informació, dotar l'aplicació de les eines de visualització adequades per la informació cartogràfica.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: La metodologia es desenvolupa en 5 fases: formulació general dels objectius i la funcionalitat de l'aplicatiu, estudi de les dades, formulació concreta dels objectius i la funcionalitat de l'aplicatiu, disseny de l'aplicatiu, programació.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: El document descriu l'aplicatiu dissenyat i n'exposa el funcionament i capacitats.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** No correspon
- Abast territorial:** Tot el PN extensiu
- Precisió geogràfica:**
- Possibilitat SIG:** Ja inclòs
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: És una memòria del projecte de final de Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica de l'autor, realitzat amb suport de la DB. Crea un SIG per a la DB. No correspon parlar de procés d'actualització, abast territorial, etc.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 6.02.01

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1997 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 1997

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. En una carta adjunta s'especifica que la intenció és fer un catàleg dels odonats.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Buidat bibliogràfic. Establiment de 9 punts de mostreig situats en diferents medis aquàtics, visitats sense periodicitat regular de març a novembre entre 1993 i 1996. Els individus observats són identificats i s'enregistren dades sobre reproducció de les espècies.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es cataloguen 24 espècies detectades, a les que s'uneixen 16 espècies més de les quals només es té referència a partir de bibliografia o de material de col·lecció i van ser enregistrades per última vegada abans de 1930. S'aporten indicacions sobre la fenologia i èpoques de vol de diverses espècies. La zona on s'han detectat més espècies és la riera de l'Avencó, que correspon a la que presenta millor qualitat ambiental, més diversitat d'hàbitats i ha estat també visitada més cops. No s'ha visitat el vessant nord del massís. Predominen les espècies holomediterrànies i ibero-magribines; de major a menor representació estan seguides de les mediterrani-occidentals, pòntico-orientals, eurosiberianes i etiòpiques. Cal destacar una espècie estrictament protegida i un endemisme peninsular.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 10

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

Observacions: És l'informe de feines realitzades corresponent a la sol·licitud d'un permís per fer la prospecció. El document té format d'article i va acompanyat d'un llistat a part de les captures realitzades.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

Número de document: 6.02.02

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1998

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

Objectius: No explicitats. En una carta adjunta s'especifica que la intenció és fer un catàleg dels odonats.

Objectius segons memòria anual: --

Metodologia: Buidat bibliogràfic. Establiment de 9 punts de mostreig situats en diferents medis aquàtics, visitats sense periodicitat regular de març a novembre entre 1993 i 1997. Els individus observats són identificats i s'enregistren dades sobre reproducció de les espècies.

Metodologia segons memòria anual: --

Resultats: Es cataloguen 28 espècies detectades, a les que s'uneixen 12 espècies més de les quals només es té referència a partir de bibliografia o de material de col·lecció i van ser enregistrades per última vegada abans de 1930. S'aporten indicacions sobre la fenologia i èpoques de vol de diverses espècies. La zona on s'han detectat més espècies és la riera de l'Avencó, que correspon a la que presenta millor qualitat ambiental, més diversitat d'hàbitats i ha estat també visitada més cops. No s'ha visitat el vessant nord del massís. Predominen les espècies holomediterrànies i ibero-magribines; de major a menor representació estan seguides de les mediterrani-occidentals, pòntico-orientals, eurosiberianes i etiòpiques. Cal destacar una espècie estrictament protegida i un endemisme peninsular.

CONTINGUT DELS DOCUMENTS

- Tipus de contingut:** Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment
- Metodologia normalitzada:** Sí No
- Càlcul d'indicadors:** Sí No
- Actualitat de les fonts:** Sí No
- Canvis posteriors en el territori:** Sí No
- Procès d'actualització:** Viable amb dificultats
- Abast territorial:** Localitats específiques
- Precisió geogràfica:** UTM 10
- Possibilitat SIG:** No
- Propostes de gestió:**
- Síntesi gestió:**
- Propostes de seguiment:**
- Síntesi seguiment:**

Observacions: És l'informe de feines realitzades corresponent a la sol·licitud d'un permét per fer la prospecció. El document té format d'article i va acompanyat d'un llistat a part de les captures realitzades. L'article és el mateix que el document número 6.02.01, actualitzat amb les dades de 1997.

ANNEX 3

**AVALUACIÓ GLOBAL DELS DOCUMENTS COM A
TREBALLS DE SEGUIMENT. 1992 - 2004**

AVALUACIÓ DEL PLA DE SEGUIMENT DE PARÀMETRES ECOLÒGICS DEL PN DEL MONTSENY - FAUNA

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.01

Títol: Estudi de distribució de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny

Autor: Ordeix, Marc; Maluquer, Joan; Camprodon, Jordi

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuitat de l'estudi:
Ampliar el nombre de torrents mostrejat i repetir la visita en primavera en algun dels ja mostrejats. Intensificar el treball sobre algunes conques representatives de diferents situacions ecològiques i ambientals per fer un seguiment anual complet, i poder també correlacionar la presència i abundància de les espècies amb factors biòtics i abiòtics. Estudiar la interacció de la truita de riu amb les larves de salamandra i amb el barb de muntanya. Estudiar la correlació entre les poblacions de salamandra i diferents paràmetres de diverses conques. Recerca de les causes de rarefacció del cranc de riu, el trito pirinenc i la granota roja. Incrementar les dades quantitatives utilitzant pesca elèctrica, més aparells de mesura que els utilitzats el 1996, etc.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.02

Títol: Memòria del seguiment de la fauna amfíbia i aquàtica de les rieres del Parc Natural del Montseny efectuat l'any 1997

Autor: Ordeix, Marc; Camprodon, Jordi; Maluquer, Joan

Any document: 1997

Any aproximat: --

Any memòria: 1997

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Típus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar l'estudi iniciat, amb algunes modificacions metodològiques. Establir un seguiment dels medis aquàtics en base a indicadors ambientals, incloent pesca elèctrica, censos de crancs de riu, transectes ornitològics, etc. Estudi sobre l'alimentació de la truita per quantificar l'efecte d'aquesta sobre altres espècies de la fauna aquàtica. Estudiar la possibilitat de reintroducció de la llúdriga.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.03

Títol: El cranc de riu al Montseny

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 1998

Any aproximat: --

Any memòria: 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.04

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu *Austropotamobius pallipes* Lereboullet a les conques del Ter, el Besòs i la Tordera del Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2000

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert; Vendrell i Roca, Albert

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Prospeccions i seguiment per completar el mapa de distribució i avaluar l'evolució de les poblacions conegudes.
Re població, mitjançant una experiència pilot per avaluar l'eficàcia del mètode, i posterior alliberament si escau i seguiment.
Control dels paràmetres físico-químics i biològics de les conques.
Control sobre les actuacions (infraestructures) i les gestions piscícoles a les conques afectades.
Estudis sobre l'afectació del cranc de riu autòcton per part d'espècies introduïdes com el cranc de riu americà, el visó americà i els peixos exòtics introduïts als vedats de pesca.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment per avaluar l'evolució de les poblacions conegudes.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.06

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2002

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar el seguiment de les poblacions conegudes mitjançant mostreig intensiu. Prospeccionar els cursos no visitats i amb elevada probabilitat de presència de cranc.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.01.07

Títol: Seguiment de les poblacions de cranc de riu ibèric (*Austropotamobius pallipes*) al Parc Natural del Montseny. Informe temporada 2003

Autor: Ustrell i Domingo, Carles; Vaca i Agustí, Albert

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.01. Cranc de riu

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Controlar l'activitat extractiva que afecta a Fondrats i cercar la complicitat de l'empresa. Controlar les extraccions d'aigua en període estival per garantir un cabal mínim. Presència de guardes i activitats informatives i educatives per reduir l'accessibilitat als cursos.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar el seguiment per obtenir més mostra.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.01

Títol: Seguiment de ropalòcers als Parcs del Montseny i del Montnegre-Corredor. Any 1994

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1994

Any aproximat: --

Any memòria: 1994

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del BMS de Catalunya (CBMS).

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.02

Títol: Seguiment de ropal·lòcers. Parc Natural del Montseny. Any 1996

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Previst en el CBMS

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.03

Títol: Seguiment lepidopterològic (papallones diürnes) (B.S.M., 1998). El Puig, Turó de l'Home, El Polell, Pla de la Calma i Can Prat

Autor: No consta

Any document: 1998

Any aproximat: --

Any memòria: 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Previst en el CBMS

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.04

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Setè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.05

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Vuitè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.06

Títol: Evolució de les papallones diürnes en base al seguiment del Butterfly Monitoring Scheme

Autor: Stefanescu, Constantí; Páramo, Ferran

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.02.07

Títol: Butterfly Monitoring Scheme (Pla de seguiment de ropalòcers). Novè any d'aplicació a Catalunya

Autor: Stefanescu, Constantí

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.02. Lepidòpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.03.01

Títol: Caracterització de les poblacions de peixos del Montseny

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Caiola, Nuno; Vinyoles, Dolors

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Avaluar l'estat ecològic de les aigües continentals del Parc; regionalitzar l'àrea; prioritzar els trams de riu amb més valor de conservació; establir mesures concretes de rehabilitació i restauració dels trams degradats o de les comunitats alterades. Desenvolupar un índex d'integritat biòtica com a base de l'estratègia de rehabilitació. Analitzar la gestió actual de la pesca amb criteris ecològics i en concret si es vol mantenir les poblacions d'espècies introduïdes.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.03.02

Títol: Avaluació de l'estat ecològic de les aigües del Parc Natural del Montseny en base a la comunitat de peixos

Autor: Sostoa, Adolf de; Casals, Frederic; Vinyoles, Dolors; Caiola, Nuno

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.03. Peixos

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Es presenta un mapa amb una zonificació dels trams de riu on es proposen mesures d'acord amb les prioritats de gestió: millora de la qualitat de l'aigua; manteniment de cabals; regulació de les poblacions de truita comuna introduïda; protecció de la truita comuna autòctona; i conservació dels trams de ciprínids autòctons.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es concreten les estacions que haurien de formar part de la xarxa de seguiment. Es recomana que la periodicitat dels mostrejos sigui bianual.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.02

Títol: Fenologia reproductora de la granota roja (Rana temporaria) al Parc Natural del Montseny

Autor: Roig, Joan Manel; Amat, Félix

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: La població sembla força estable. Caldria incrementar el període amb aigua d'alguns dels llocs de posta amb menor permanència d'aigua.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.03

Títol: Monitoratge de l'activitat del tritó pirinenc (*Euproctus asper*) al Parc Natural del Montseny

Autor: Amat, Félix; Roig, Joan Manel

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: La població es trobaria en situació precària. Caldria realitzar prospeccions per localitzar noves poblacions a més de les altres dues ja conegudes. Si el nombre de poblacions continués sent 3, caldria avaluar l'estat de conservació d'aquestes (estima de població, avaluació d'estat de conservació dels torrents, establiment de mesures de conservació). La principal amenaça al sot del Vernadal és l'assecada del curs a l'estiu (disminució de les probabilitats de reproducció amb èxit). S'hi afegeix la competència per l'aliment amb les larves de salamandra i menor nombre d'ous (femelles del Montseny més petites que les d'altres poblacions). Caldria evitar la tala d'arbres que estan reduint la insolació al curs. Caldria modificar l'obra de drenatge sota la carretera per facilitar el desplaçament dels tritons entre el tram superior i inferior del sot.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.04

Títol: Estat de conservació de la granota roja (Rana temporaria) a Santa Fe del Montseny, Parc Natural del Montseny. 2003

Autor: Roig Fernández, Joan Manuel

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Creació de petites basses connectades amb el torrent, amb suficient aigua perquè les larves poguessin acabar el seu cicle.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.05

Títol: Manteniment de les bases de dades d'amfibis i rèptils dels Parcs naturals del Montseny, Sant Llorenç del Munt, Garraf i Montnegre-Corredor. Actualització 2003.

Autor: Llorente, Gustavo A. ; Montori, Albert; Santos, Xavier

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Adoptar mesures per reduir els atropellaments de salamandra a la carretera de Campins a Santa Fe, en el tram de la fageda.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.06

Títol: Distribució del tritó pirinenc a la conca de la Tordera, Parc Natural del Montseny (I)

Autor: Amat Orriols, Fèlix

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Restaurar la connexió entre els dos trams de torrents separats per pistes forestals. Evitar la construcció de noves pistes o l'arranjament de les que es trobin en desús si intercepten torrents on es troba l'espècie. Negociar amb els propietaris que no es talli la fageda a 30 m a banda i banda del sot dels Arços i sot de les Planes. No permetre noves captacions d'aigua en els torrents amb tritó pirinenc, especialment a l'estiu. Aprofundir en el coneixement del tritó pirinenc al Parc (microdistribució, selecció d'hàbitat, mida poblacional...)

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.07

Títol: Treballs de preparació d'un seguiment a llarg termini de les poblacions d'amfibis als Parcs Naturals de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, del Montnegre i el Corredor i del Montseny

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: L'objectiu del document és planificar el seguiment d'amfibis i les tasques dels guardes en relació a això.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Els resultats constitueixen pròpiament la planificació d'activitats de seguiment

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.04.08

Títol: Seguiment de les poblacions d'amfibis al Parc Natural del Montseny i al Parc del Montegre i el Corredor - Any 2004. Informe de treballs al Parc Natural del Montseny. Gener - Abril 2004

Autor: Campeny, Roser; Villero, Daniel

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.04. Amfibis i rèptils

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.01

Títol: Situació dels rapinyaires diürns al massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.02

Títol: Distribució i abundància dels ocells característics dels pasturatges culminals del Massís del Montseny

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1993

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.03

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1994: Mapes de distribució dels ocells nidificants

Autor: Ribas i Falomir, Josep

Any document: 1994

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Típus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.04

Títol: Distribució i abundància dels ocells del massís del Montseny. Memòria any 1996: mapes de distribució dels ocells hivernants

Autor: Ribas Falomir, Josep

Any document: 1996

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Típus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.05

Títol: Informe preliminar de les estacions d'esforç d'anellament constant al Pla de la Calma i a la Traüna. Parc Natural del Montseny. Primavera - estiu de 1999

Autor: Abella, Joan Carles

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.06

Títol: Cens de la població de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny). Pla de repoblació

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Pla de recuperació que inclou mesures de millora de l'hàbitat (sembres en els conreus abandonats, pràctiques agrícoles, control de gossos i gats abandonats, control d'espècies no autòctones, lluita contra epizooties), establiment d'àrea de reserva amb gàbia d'aclimatació, realització d'engegues, i seguiment.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.07

Títol: Seguiment del pla de repoblació de perdiu roja del Pla de la Calma (Parc Natural del Montseny)

Autor: Sánchez Cabra, Jordi

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Aspectes pràctics per l'efectivitat dels tancants d'aclimatació per a repoblació de perdius i mètode d'engega.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.08

Títol: Resultats del programa SYLVIA al Parc Natural del Montseny (estiu 2001)

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.09

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - febrer 2001

Autor: Grup Català d'Anellament

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.10

Títol: Programa de seguiment d'ocells comuns (SOCC) als espais naturals protegits gestionats pel Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Temporada de nidificació 2002

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar amb aquests transectes integrats en el SOCC

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.11

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2002-2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Calen sèries més llargues d'algunes dades.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.12

Títol: Informe anual. Programa de seguiment de l'avifauna als Parcs naturals de la Diputació de Barcelona. Maig 1998 - agost 2003

Autor: Institut Català d'Ornitologia

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Seguiment previst en el marc del SYLVIA de Catalunya.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.13

Títol: Seguiment i gestió de la població de perdiu roja (*Alectoris rufa*) del Parc Natural del Montseny. Temporada 2003

Autor: Ustrell Domingo, Carles; Vaca Agustí, Albert

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 1

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Aplicació de les millores proposades en les gàbies, major impuls a la millora d'hàbitats, continuar amb la implicació dels caçadors.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuar el seguiment de l'efectivitat de les actuacions

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.14

Títol: Proposta de detecció de punts d'electrocució d'espècies d'aus amenaçades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona. Memòria parcial de la primera fase

Autor: Equip Biologia de la Conservació

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Marca prioritats en la intervenció sobre les línies per evitar el risc d'electrocució.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.05.16

Títol: Avaluació del risc d'electrocució d'aus en línies elèctriques situades a la serralada Pre-litoral de Barcelona. Parc Natural del Montseny i àrees d'influència del Vallès Oriental i Osona

Autor: Tintó, Albert; Rollan, Alexandre; Real, Joan

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.05. Avifauna

Subprograma:

Subprograma:

Típus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Tot el PN intensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Estableix les prioritats d'intervenció per evitar les electrocucions. Proposa continuar la col·laboració entre Diputació de Barcelona, FECSA-ENDESA i la UB perdur a terme l'aplicació de les mesures antielectrocució.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Proposa fer seguiment de les línies elèctriques corregides, així com una monitorització de les poblacions principals de rapinyaires presents a la zona, per tal de valorar l'efectivitat de les mesures implantades.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.06.01

Títol: Pla de seguiment d'insectívors i rosegadors en ecosistemes del Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1995

Any aproximat: --

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.06.02

Títol: Pla de seguiment de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en els ecosistemes del Montseny (any 1996)

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 1997

Any aproximat: --

Any memòria: 1996

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.06.03

Títol: Seguiment de comunitats de petits mamífers (insectívors i rosegadors) en ecosistemes alterats pel foc al Parc Natural del Montseny

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document:

Any aproximat: 1997

Any memòria:

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.06.04

Títol: Dinàmica poblacional i selecció de l'hàbitat dels petits mamífers al Parc Natural del Montseny: efectes del clima i de l'estructura de la vegetació

Autor: Torre, Ignasi; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.06. Petits mamífers

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.07.01

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2000

Autor: Rosell, Carme; Pasquina, Àngels; Colomer, Teresa; Villero, Daniel

Any document: 2001 **Any aproximat:** -- **Any memòria:** 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es proposa fer seguiment amb la mateixa metodologia, i es recomana repetir els transectes anualment o biennalment. La comparació d'una sèrie prou llarga a la mateixa zona permetrà determinar les tendències poblacionals de les diferents espècies.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.07.02

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2001

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Continuació del seguiment, per disposar d'una sèrie de dades més llarga que permeti confirmar o descartar les tendències apuntades pels canvis ara observats.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.07.03

Títol: Seguiment de les poblacions de carnívors del Parc Natural del Montseny. 2002

Autor: Bécares, Juan; Villero, Daniel

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.07. Carnívors

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: Coordenades

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Es desaconsella autoritzar la captura de guineu i de geneta. Es justifica la captura de visó americà com a espècie invasora. Informar a les societats de caçadors sobre els carnívors que no han de ser objecte de control de depredadors i que són sensibles a aquesta activitat, i promoure la seva implicació en el seguiment de les espècies de carnívors.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Proposta de millores metodològiques, realitzant la digitalització precisa dels transectes i incorporant la caracterització paisatgística dels transectes per estudiar la seva associació amb la presència i abundància de carnívors.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.08.02

Títol: L'estima de les poblacions de mamífers cinegètics del Parc Natural del Montseny. Realització d'un protocol metodològic de seguiment

Autor: Gosálbez i Noguera, Joaquim; Palazón Miñano, Santiago; López-Martín, José María

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.08. Mamífers cinegètics

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.09.01

Títol: Cavitats d'interès faunístic pel grup dels quiròpters al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, C.; Arrizabalaga, A.

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1998

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb facilitat

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Propostes per evitar la freqüentació humana a la cova de Can Nadal.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Proposa seguiment com a mínim anual de les cavitats propícies per a la presència de quiròpters

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.09.02

Títol: Identificació acústica de quiròpters al Parc natural del Montseny (sector conca del Besòs) i inspecció de refugis d'hivernada i de cria

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Típus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: El Parc presenta elevada riquesa de quiròpters, encara desconeguda en la seva totalitat, i alhora una pressió humana creixent. Cal una gestió de la fauna de quiròpters i per tant, és necessari investigacions per conèixer millor l'estat en que els quiròpters es troben.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.09.03

Títol: Estudi de presència i utilització dels hàbitats per part de quiròpters o ratpenats al Parc Natural del Montseny

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: S'aporten propostes de conservació de la riquesa d'hàbitats utilitzats pels quiròpters. Es desenvolupen propostes per a espais concrets (mines del Remei, mines de Sant Marçal, cova de Can Nadal, mina del Socau, masies en estat d'abandonament). Començar a elaborar un pla de gestió dels hàbitats dels quiròpters del Parc. Iniciar un pla d'informació i sensibilització sobre els quiròpters presents al Parc.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.09.04

Títol: Primera fase del programa de seguiment de les poblacions de quiròpters del Parc Natural del Montseny. Campanya 2002

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Típus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Comença a concretar un Pla de gestió de refugis proposat a 2002, aportant propostes per a Can Patxot i les antigues escoles de Lliors. Recomanacions per al Pla de gestió dels hàbitats dels quiròpters, en relació als hàbitats aquàtics, ambients forestals i ambients rurals.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es proposa fer protocol en relació a la detecció d'ultrasons i la inspecció de refugis com a metodologies a utilitzar en el seguiment. Es proposa fer el seguiment d'ultrasons en les 16 estacions utilitzades en la present campanya.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.09.05

Títol: Estudi dels quiròpters del Parc natural del Montseny. Campanya 2003

Autor: Flaquer, Carles; Arrizabalaga, Antoni; Torre, Ignasi

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.09. Quiròpters

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Previst

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: La importància de conservar els pocs refugis coneguts ha portat a fer propostes de conservació. Es concreten mesures d'adequació de la mina de Sant Marçal i també per a les mines del Remei o de la Castanya, i la cova de Can Nadal. Es fan propostes per a la conservació dels dos únics refugis de cria detectats (Can Patxot i les antigues escoles de Lliors).

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Es preveu seguiment, però no es concreta

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.01

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 1998/1999

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel

Any document: 1999

Any aproximat: --

Any memòria: 1999

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Els propis objectius i metodologia preveuen que ha de servir per a un Programa de seguiment

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.02

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (Sus scrofa) a Catalunya. Temporada 1999/2000

Autor: Rosell, Carme; Carretero, Miguel Ángel; Pasquina, Àngels

Any document: 2000

Any aproximat: --

Any memòria: 2000

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Propostes per millorar la qualitat de les dades recollides i la major implicació de les colles de caçadors.

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.03

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2000/2001

Autor: Rosell, Carme; Villero, Daniel; Pasquina, Àngels

Any document: 2001

Any aproximat: --

Any memòria: 2001

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: D'acord amb les dades obtingudes al conjunt de Catalunya, es recomana seguir aplicant una forta pressió cinegètica sobre el senglar i es recomana per a la propera temporada un allargament del període de caça. Informar a les colles de caçadors sobre els motius de l'allargament d'aquest període: necessitat de reduir la densitat de senglar per evitar problemes causats per l'espècie (principalment danys a conreus, col·lisions amb vehicles) i disminuir la vulnerabilitat de la població davant el risc d'aparició d'epizooties.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.04

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2001/2002

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Villero, Daniel

Any document: 2002

Any aproximat: --

Any memòria: 2002

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: D'acord amb les dades obtingudes a les comarques de Barcelona i de Girona, es recomana seguir aplicant una forta pressió cinegètica sobre el senglar i es recomana per a la propera temporada mantenir l'allargament del període de caça. Continuar informant a les colles de caçadors sobre els motius de l'allargament d'aquest període: necessitat de reduir la densitat de senglar per evitar problemes causats per l'espècie (principalment danys a conreus, col·lisions amb vehicles) i disminuir la vulnerabilitat de la població davant el risc d'aparició d'epizooties.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.05

Títol: Programa de seguiment de les poblacions de senglar (*Sus scrofa*) a Catalunya. Temporada 2002/2003

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran

Any document: 2003

Any aproximat: --

Any memòria: 2003

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: Sí

Propostes de gestió:

Síntesi gestió: Es donen indicacions per prevenir danys ocasionats per senglar als conreus.

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 3.10.06

Títol: Anàlisi de paràmetres reproductors i relació amb l'estat sanitari de la població del senglar (Sus scrofa) al Montseny

Autor: Rosell, Carme; Navàs, Ferran; Fernández de Luco, Daniel

Any document: 2004

Any aproximat:

Any memòria: --

Programa: 3. Seguiment de paràmetres biològics (Seguiment de la Fauna)

Subprograma: 3.10. Senglar

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: En procés

Abast territorial: Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica: No referenciat

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment: Ampliar la mostra de tractes genitals, el que implica incorporar altres colles a la recollida de mostres. Ampliar el seguiment de l'estat sanitari coordinant-lo amb el que està previst iniciar arreu de l'estat espanyol i que també integrarà molts espais de Catalunya

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 6.01.01

Títol: Factors affecting habitat preferences in the small-spotted genet (*Genetta genetta*) in the serra del Montseny National Park in Catalonia (Spain)

Autor: Leveridge, Trevor P.

Any document:

Any aproximat: 1995

Any memòria: 1996

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut:

Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada:

Sí No

Càlcul d'indicadors:

Sí No

Actualitat de les fonts:

Sí No

Canvis posteriors en el territori:

Sí No

Procès d'actualització:

No correspon

Abast territorial:

Localitats específiques representatives

Precisió geogràfica:

No referenciat

Possibilitat SIG:

No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 6.01.02

Títol: Aplicatiu per la gestió de les dades del Pla de seguiment dels paràmetres ecològics. Espècies animals

Autor: Camprubí i Cirera, Roger

Any document: 2004

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.01. Foment i orientació de la investigació

Subprograma: 5.01. Tractament i informatització de dades

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment

Estudi

Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: No correspon

Abast territorial: Tot el PN extensiu

Precisió geogràfica:

Possibilitat SIG: Ja inclòs

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 6.02.01

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1997

Any aproximat: --

Any memòria: 1997

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 10

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:

CARACTERÍSTIQUES DELS DOCUMENTS EN RELACIÓ AL SEGUIMENT

Número de document: 6.02.02

Títol: La odonatofauna (Insecta: Odonata) del Montseny

Autor: Martín, Ricard

Any document: 1998

Any aproximat: --

Any memòria: --

Programa: 6. Foment de la recerca i seguiment d'estudis

Subprograma: 6.02. Encàrrec, seguiment i recopilació d'estudis

Subprograma:

Subprograma:

Tipus de contingut: Seguiment
 Estudi
 Estudi previ al seguiment

Metodologia normalitzada: Sí No

Càlcul d'indicadors: Sí No

Actualitat de les fonts: Sí No

Canvis posteriors en el territori: Sí No

Procès d'actualització: Viable amb dificultats

Abast territorial: Localitats específiques

Precisió geogràfica: UTM 10

Possibilitat SIG: No

Propostes de gestió:

Síntesi gestió:

Propostes de seguiment:

Síntesi seguiment:
