

**Pla de Recuperació
del milà
-*Milvus milvus*-**

Juliol 2007

Índex

- 1.** Introducció
- 2.** Sinopsi biològica
- 3.** Distribució i demografia
- 4.** Amenaces actuals
- 5.** Amenaces potencials
- 6.** Situació de conservació
- 7.** Objectiu general
- 8.** Objectius específics
- 9.** Objectius demogràfics
- 10.** Accions
- 11.** Obligacions administratives o públiques
- 12.** Vigència i cronograma
- 13.** Indicadors
- 14.** Àrees Biològiques Crítiques
- 15.** Pressupost
- 16.** Referències

1. INTRODUCCIÓ

El milà (*Milvus milvus*) és un rapinyaire exclusivament europeu. A Balears, és present a Mallorca i Menorca. Des del 2003, **la població de les Illes Balears està catalogada com En Perill d'Extinció al Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades** (Reial Decret 439/1990, modificat per l'Ordre MAM/1653/2003), el que implica l'aprovació d'un Pla de Recuperació.

El caràcter emblemàtic del milà a Balears es posa de manifest en l'interès social existent per a la seva conservació. Des de dels anys 90 ha donat peu a projectes i actuacions tant del Govern de les Illes Balears com de distintes entitats privades (és notòriament el cas del GOB a Mallorca i Menorca, illa en la qual el milà n'és part del logotip, i de l'Institut Menorquí d'Estudis). Igualment, distintes entitats (La Caixa, GESA-Endesa) han finançat actuacions d'aquestes ONG. També s'ha implicat en la conservació de l'espècie la Fundació Natura Parc, de Santa Eugènia. En definitiva, és notable la disposició favorable i la implicació efectiva de distintes entitats, públiques i privades, en la recuperació de l'espècie, situació que el pla de recuperació ha de contribuir a consolidar i, si és possible, estendre.

Per tal d'incrementar l'efectivitat d'aquestes actuacions i per donar resposta a l'obligació legal de la seva catalogació com En Perill d'Extinció, és convenient articular un Pla de Recuperació que identifiqui les actuacions a desenvolupar, les prioritats amb que s'han d'aplicar, estableixi un àmbit de cooperació i avaluï els medis tècnics i econòmics per assolir els objectius de conservació de la població balear de milà.

2. SINOPSI BIOLÒGICA

El milà pertany al ordre dels Falconiformes i a la família Accipitridae. Té una envergadura de 140-195 cm. i un pes de 780 - 1300 gr. És molt oportunista en els seus hàbits d'alimentació, caça animals de talla petita o mitjana i no menysprea carnatges o restes de femers.

Cada parella pot tenir varis nius, construïts de manera rudimentària dins les capçades de pins blancs (*Pinus halepensis*), que són ocupats periòdicament. A Mallorca, hi ha cites antigues de nius a penya-segats. El seu territori s'estén uns dos km als voltants del niu, on realitzen la major part de les seves activitats (de Pablo i Pons, 1999). La població balear inicia la reproducció amb els vols nupcials i construcció o reconstrucció de nius el febrer. Les postes tenen lloc durant el mes de març. Dipositen de 1 a 4 ous (normalment 2-3), que són incubats durant 35 a 43 dies exclusivament per la femella. El polls inicien els vols als 50-60 dies. Per tant, el període reproductor s'estén des del més de febrer fins al juliol.

La maduresa sexual es pot adquirir als dos anys, si bé, normalment, és a partir del tercer any quan poden començar a criar. La longevitat potencial és de 26 anys (fins a 38 en captivitat).

La població balear és sedentària. S'han comprovat dispersions al continent i moviments interinsulars, encara que són molt escassos i sempre d'immadurs que – en els casos coneguts – tornen a la illa d'origen per començar a criar.

La península Ibèrica és la zona més important per a l'hivernada de les poblacions europees, però a Balears no s'ha detectat una hivernada important d'exemplars de fora (pot ser que qualche individu quedi, però no és habitual, De Pablo, 2004), però sí hi ha un cert pas migratori. Els immadurs, joves, alguns adults i no reproductors s'ajunten en dormidors, sobre tot durant l'hivern. La

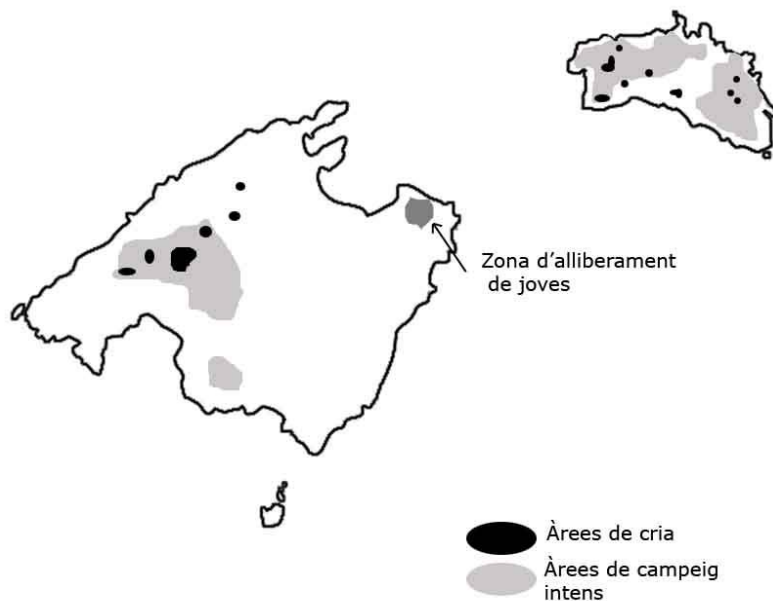
ubicació dels dormidors està quasi sempre relacionada amb l'existència d'un femer, on els milans immadurs -menys experts- troben aliment sense molt d'esforç.

La Estación Biológica de Doñana va fer anàlisis genètiques (basades en ADN mitocondrial) de diverses poblacions de milà de gran part de la seva àrea de distribució, incloses les de Mallorca i Menorca, per conèixer les possibles diferències genètiques entre elles (Roques i Negro, 2005). Els resultats indiquen que no hi ha diferències genètiques significatives entre les poblacions.

El seu hàbitat de cria se troba a zones boscoses o grups d'arbres, normalment allunyades d'urbanitzacions però ocasionalment a prop de vivendes, amb àrees heterogènies i obertes a prop per a caçar (de Pablo, 2004). S'alimenten a zones obertes (àrees agrícoles i garrigues).

3. DISTRIBUCIÓ Y DEMOGRAFÍA

Situació històrica: A Eivissa i Formentera no s'ha citat mai com a reproductor, però si hi és present durant la migració de manera escassa. No se coneix amb detall la distribució històrica a Mallorca, però se tenen cites antigues de parelles niant a Alcúdia, a Sóller i Artà, i devia ser una espècie comuna i ben distribuïda per l'illa fins a la segona meitat del segle XX (varis autors, a Adrover i Muñoz, 2005). Al 1993, totes les parelles conegudes (20-27 parelles) estaven concentrades a la Comuna de Bunyola (Viada, 1994). La població a Menorca presentava, fins a finals de la dècada del 80, una densitat elevada, amb 135 parelles (Orfila, 1989); el milà criava a totes les àrees boscoses i era molt freqüent a les zones rurals de tota l'illa.



Mapa 1. Distribució actual del milà a Mallorca i Menorca.

Situació actual: La població balear ha sofert una dramàtica disminució en els darrers 20 anys a ambdues illes per causes ben conegudes.

A Menorca, entre el 1992 fins al 1998 la població sofreix un greu declivi (veure gràfica 1), passant de 35 parelles territorials fins a deu, amb una disminució del 15% anual (declivi del 71% en sis anys); gràcies als esforços de conservació realitzats, a partir del 1999 canvià la tendència, amb un increment del 20% anual, arribant a les 14 parelles territorials al 2006 (de Pablo i Pons, 1999; IME-Conselleria de Medi Ambient, 2005). La productivitat (nombre de polls per parelles territorials) s'ha mantingut dins dels nivells considerats bons per l'espècie, amb una mitjana de 1,38 entre 1993 i 2005. Continua fent ús d'una gran part de l'illa de Menorca però les poques colles reproductores se troben molt disperses (veure mapa 1). Els principals dormidors de Menorca estan a Tordonet i Biniarroga a la zona de Maó, i a La Vall i Falconera a la banda de Ciutadella, que concentren la major part de la població immadura menorquina de milà. La població de milà a l'hivern a Menorca s'ha xifrat en 63 exemplars al 2004 (de Pablo, 2004). El femer des Milà (Maó) és molt freqüentat pels milans menorquins.

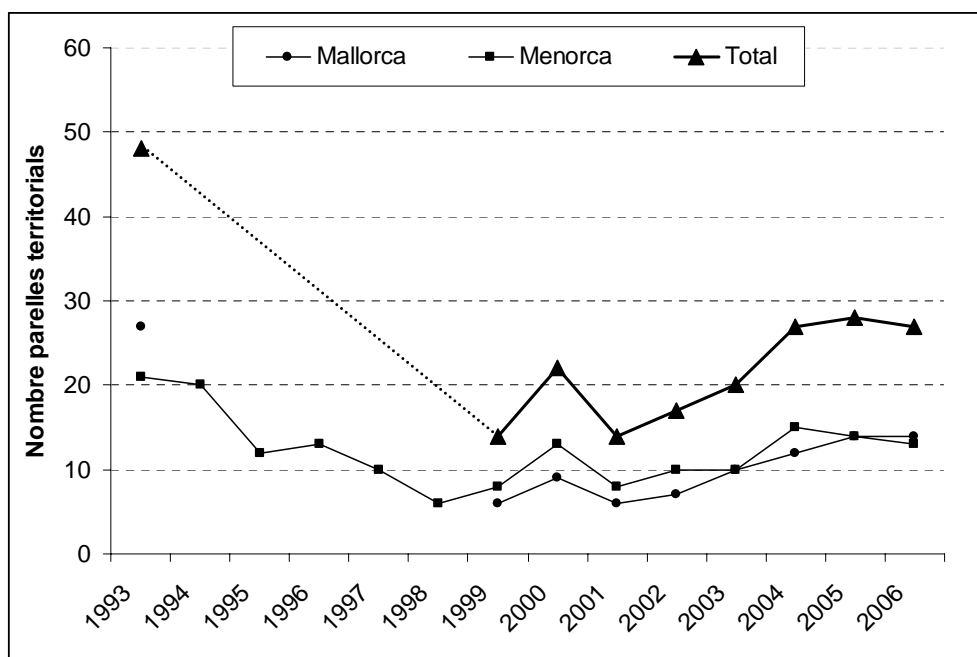
A Mallorca, la població de milà va arribar al seu mínim al 1999, amb només 4-6 colles, és a dir un declivi d'un 80% en sis anys (Adrover *et al.*, 2003). Les actuacions de conservació que s'executen d'ençà, van aconseguir canviar la seva tendència al 2002, i el nombre de parelles territorials ha augmentat fins a les 14 al 2006 (Adrover i Muñoz, 2006). La seva evolució se mostra a la gràfica 1. Aquestes ocupen els boscos de la vessant meridional de la serra de Tramuntana als municipis d'Esporles, Bunyola, Santa Maria, Alaró i Caimari (veure mapa 1). La productivitat entre el 1999 i el 2006 ha estat bona, amb una mitjana d'1,3 polls per parella territorial. L'abocador de fems de Son Reus (Palma) és el punt d'atracció més important de la població mallorquina. També freqüenten la zona de la marina de Lluçmajor atrets per un carnatge de pollastres a una explotació avícola, però també per la gran abundància de preses que els hi ofereix aquesta àrea. La Conselleria de Medi Ambient manté cinc menjadores per als milans a Mallorca: dues a la zona d'Artà (des de 2002), una a Es Cabàs (Santa Maria, des de 2003), una a Son Pacs (Valldemossa, des de 2004) i una altre a Marratxinet (Santa Maria, creada al 2007). Els recomptes indiquen que hi ha una població de 68-70 exemplars entre reproductors i immadurs (Adrover i Muñoz, 2004). Els milans de Mallorca, sobre tot joves i no reproductors, se concentren a varis dormidors, com el de la Comuna de Bunyola que, des del 2004 s'ha anant acostant a la menjadora d'Es Cabàs (Santa Maria); altres llocs de concentració se troben a s'Allapassa (Marina de Lluçmajor) i Raixa-Ses Fites (Bunyola).

En total, **la població de milà a Balears al 2007 ha arribat a les 38 parelles territorials**. Al 2006, 20 arribaren a reproduir-se, amb una producció d'uns 40 polls (Adrover i Muñoz, 2006; IME-Conselleria de Medi Ambient, 2005).

Comentario: La xifra està pendent de confirmació amb la informació definitiva de Menorca, no disponible hores d'ara.

Al 2002, la Conselleria de Medi Ambient i el GOB-Mallorca van iniciar un projecte de reintroducció al Parc Natural de la Serra de Llevant (Finca d'Albarca, Artà; veure mapa 1). Fins al 2007 s'han alliberat amb el mètode del hacking 45 polls, la majoria procedents de nius mallorquins que tenien més d'un poll i quatre cedits pel Govern d'Aragó. L'objectiu d'aquests alliberaments és crear una població reproductora a una zona amb menys incidència del verí, ja que la de la Serra de Tramuntana està soffrint moltes baixes per aquesta causa. Aquesta acció ha augmentat la presència de milans a la zona de Llevant.

En migració, es calcula que passen per les Illes unes poques desenes d'exemplars a la primavera, i encara menys a la tardor (L. Ventoso, com. pers.).



Gràfica 1. Evolució demogràfica de la població de milà a Mallorca, Menorca i total, expressada en nombre de parelles territorials (Adrover i Muñoz, 2006; IME-Conselleria de Medi Ambient, 2005).

4. AMENACES ACTUALS

El principal problema que té la població de milà de Balears és una excessiva mortalitat adulta (mitjana del 26,6% per a Menorca; De Pablo, 2004) i immadura (del 80% per a Menorca, De Pablo, 2004), causada per diverses causes que se detallen a continuació. Disminuir la taxa de mortalitat adulta és el factor clau per a aconseguir la recuperació de les poblacions. A més, hi ha altres factors que agreugen la seva situació i en limiten la recuperació, i que també cal considerar. Afortunadament, el radioseguiment que s'ha duit a terme per la CMA permet conèixer amb prou detall les causes de mort més freqüents, tot i que un elevat nombre d'animals desapareixen sense deixar rastre (no es pot descartar que alguns casos siguin dispersions al continent)

1. Enverinaments

El verí és la causa de mortalitat més important de Balears i el factor limitant de més pes per a la recuperació de l'espècie. A Mallorca, de 33 milans trobats morts entre el 2000 i el 2006, com a mínim 16 (48%) van morir enverinats. A Menorca, el percentatge és menor, 31% de 64 milans trobats morts al període 1991-1999 (De Pablo, 2004).

L'ús il·legal de verí al medi natural pel control de depredadors (mamífers carnívors i corbs, principalment) ha estat molt important a les passades dècades. També s'han produït enverinaments dirigits específicament als milans, com els de Sant Bartomeu (Alaior, Menorca). Els hàbits carronyaires del milà el fan molt vulnerable als esquers enverinats. Les campanyes contra el verí han tingut efecte i la incidència sobre la població de milà tant a Mallorca com a Menorca és ara menor que en els darrers cinc anys, el que ha permès una lleugera recuperació de la milana, però no ha desaparegut del tot. Al 2006 i 2007 s'ha produït nous casos,

inclús a Menorca on no havien mort milans enverinats des del 2002. Es viu, per tant, un nou increment d'aquesta pràctica, malgrat les severes mesures adoptades.

2. **Electrocucions i col·lisions amb línies elèctriques**

L'increment de la xarxa d'electrificació rural i del subministrament elèctric per a noves urbanitzacions ha fet que la llargària e importància de la xarxa elèctrica, construïda amb suports metàl·lics o de formigó amb ànima de ferro, sigui major i que el nombre de punt perillosos s'hagi incrementat molt des dels anys 70. Per aquest motiu, les electrocucions són la segona causa en importància de mortalitat, tant adulta com juvenil del milà a les illes. La seva incidència a Menorca ha estat molt més important que a Mallorca, i ha estat la causa de la mort d'un 45% dels 64 milans trobats morts entre 1991 i 1999 (De Pablo, 2004). A Mallorca, se n'han trobat quatre (14% del total de milans trobats morts) entre el 2000 i el 2006. En general, afecta més a milans immadurs que als adults.

Al 1999, la Conselleria de Medi Ambient signà un conveni amb GESA-Endesa, que va suposar a l'aïllament uns 1.000 suports només a Menorca fins al 2000. Al 2004, se va establir, en el marc d'un nou conveni, el Projecte Avilínea, que pretén identificar i modificar els suports i esteses elèctriques més perilloses per a la avifauna de les Balears. Entre el 2004 i el 2006, s'han identificat 731 punts perillosos, dels quals ja se n'han modificat 287, amb un cost de 257.700 euros, amb bons resultats, només a un punt s'ha tornat trobar un aucell electrocutat. A més, les noves esteses elèctriques ja es construeixen de forma que evitin les electrocucions d'aus.

De llavors ençà, la incidència de les electrocucions de milans tant a Mallorca com a Menorca s'ha reduït significativament.

La incidència per col·lisió amb fils de corrent és molt menor. Així i tot, al 2006 se va detectar un milà ferit per aquesta causa a prop de Son Reus (Mallorca), un dia de molt de vent, el qual va poder ser recuperat al COFIB.

3. **Caça il·legal**

Aquesta va ser una causa important de baixes de milans en èpoques passades que, afortunadament, ha disminuït molt considerablement. No obstant, existeixen encara agressions a les rapinyaires constatades pels ingressos d'exemplars disparats als centres de recuperació de les illes. A Menorca, cinc (el 8%) dels 64 milans trobats morts entre 1991 i 1999, havien estat disparats; a més un exemplar va ser trobat sense una pota, amb indicis d'haver-la perdut a un garbellat, pràctica totalment il·legal (De Pablo, 2004).

Que en els darrers anys no s'hagi tingut constància de cap milà mort per trets, no significa que aquest problema no sigui actual, ja que s'ha avaluat que només se troben el 5% dels aucells tirotejats (Parpal, 2005). De fet, hi ha milans marcats o adults que desapareixen sense saber-ne la causa (per exemple, 14 de 93 marcats entre el 2000 i el 2006 a Mallorca, un 15%; Adrover i Muñoz, 2006).

4. **Ofegaments a safarejos**

Aquesta és una la causa de mort que afecta sobre tot a exemplars immadurs, molt inexperts, els quals s'ofeguen als safarejos agrícoles quan baixen a beure. Hi deu haver casos en que s'aventuren a l'aigua empesos pels trastorns provocats pel verí, de manera que és important fer anàlisis toxicològiques als milans trobats en aquestes circumstàncies. Una altra possibilitat és que s'hagin

ofegat al intentar capturar qualche presa que també ha mort ofegada (s'han trobat petits aucells, De Pablo i Pons, 1999)

A Menorca, dels 64 milans trobats morts entre el 1991 i el 1999, dos immadurs van morir per ofegament (el 3%). A Mallorca el 2006 se van trobar dos joves dins un mateix safareig (Raixeta, Bunyola) encara vius i se van poder recuperar i alliberar.

5. **Molèsties durant la reproducció**

Malgrat no és molt freqüent, certes activitats humanes a prop dels nius durant l'època de reproducció, especialment durant el seu inici i la incubació dels ous, poden produir l'abandonament del niu, de la posta o dels polls. Hi ha sospites que aquesta podria ser la causa per la qual dos parelles no han arribat a criar amb èxit a Mallorca al 2006. A Menorca, una tala sense autorització va se la causa de l'abandonament d'una de les 19 postes fracassades entre el 1993 i el 1999 (és a dir, les molèsties van tenir una incidència del 5,3%; De Pablo, 2004).

Entre les molèsties més importants es troben les feines forestals. Però també s'han detectat d'altres, com obertures de vials, construccions i activitats lúdiques o esportives.

6. **Manca de recursos alimentaris**

En els anys 60 del segle passat, l'extensió de la mixomatosi a les Illes va suposar una pèrdua importantíssima d'un recurs d'aliment de primer ordre, i probablement va iniciar la recessió de l'espècie, com d'altres predadors a tota la Mediterrània. Més recentment, l'hemorràgia vírica ha accentuat el problema. A Menorca el milà va haver de modificar la seva dieta en paral·lel a la dràstica disminució del conill que va ocórrer a la dècada del 90. Abans, aquesta presa suposava el 27,5% de la seva dieta, i va passar a només un 12%, tornant-se més carronyaire -que suposa ara més del 21% de la seva dieta- (De Pablo i Triay, 1996; De Pablo, 2004). Actualment, a Menorca els milans immadurs freqüenten molt el femer des Milà (Maó), on també hi ha una planta de compostatge, així com les àrees amb ramat (principalment ovi) de la zona occidental de l'illa; els adults reproductors no depenen tant dels abocadors (De Pablo, 2004).

A Mallorca, sembla que el milà s'alimenta fonamentalment d'aus (un 60%), carronyes d'ovelles (12%) i de conill (9%), així com d'escarabats (Viada i Triay, 1999).

La normativa zoosanitària que prohibeix o regula l'abandonament de cadàvers d'animals pot tenir conseqüències molt negatives, com s'ha comprovat al continent, on certes CCAA l'apliquen amb rigor. Els carnatges on es dipositava el bestiar mort van desaparèixer fa molts d'anys. Aquests carnatges van ser substituïts pels abocadors de fems, que també estan a punt de desaparèixer en aplicació de directives europees. A l'abocador de Son Reus (Palma) existeix un carnatge molt freqüentat pels milans, la seva desaparició podrà causar problemes d'alimentació a la població mallorquina, sobre tot per als immadurs. El mateix pot ocórrer a Menorca, quant es cobreixi la planta de compostatge de Milà (Maó).

7. **Mortalitat a parcs eòlics**

A Menorca ja s'ha instal·lat un parc eòlic, precisament molt a prop del femer des Milà, el que suposa un risc confirmat de produir morts per col·lisió amb les pales dels aerogeneradors. S'ha detectat la mort d'un milà el 6 d'abril del 2007. Era

un jove, nascut l'any 2006, que anava proveït de marques alars i un transmissor de radio-seguiment.

8. Baixa variabilitat genètica

Roques i Negro (2005) van trobar en el seu estudi genètic sobre les poblacions de milà que, en general, l'espècie té una de les diversitats genètiques més baixes de entre les rapinyaires, segurament a causa de repetits col·lapses poblacionals. Però entre totes elles, les poblacions de Mallorca i Menorca són les que presenten una menor variabilitat genètica de totes les poblacions analitzades, segurament com a conseqüència del coll de botella demogràfic que van patir al llarg del segle XX, i del seu aïllament. Aquesta pobresa genètica de les poblacions balears és alarmant i podria haver reduït les seves possibilitats d'adaptar-se a canvis ambientals (Roques i Negro, 2005). Aquests autors suggereixen el reforçament de les poblacions balears amb exemplars de les genèticament més properes (amb poblacions més grans i major variabilitat genètica), que són les del nord i centre de la península Ibèrica.

5. AMENACES POTENCIALS

Sembla que els canvis ocorreguts a l'ús del sòl a Balears als darrers anys, amb el pas d'una economia agrària a una basada en el turisme, no han causat directament el declivi de la població de milà a Balears, però la pèrdua d'hàbitat d'usos agraris del que aquest en depèn pot suposar una limitació per a la recuperació futura. Són especialment problemàtiques les noves urbanitzacions, que impedeixen l'establiment de parelles de milà on abans l'hàbitat era l'ídoni (De Pablo, 2004). Per altra banda, un medi rural amb una bona activitat ramadera es clau per a la seva supervivència, al manco a Menorca, on aprofita les carronyes de manera important. Així, el manteniment de la activitat agrícola i ramadera pot contribuir a recuperar la població de milà, aportant els recursos tròfics de que depèn (De Pablo, 2004). A Mallorca, l'hàbitat d'alimentació, format pels espais oberts conreats o amb vegetació arbustiva dispersa i bardisses, ha patit també una important degradació degut a la intensa urbanització de les zones rurals, construcció d'infraestructures, equipaments i camps de golf.

Per altra banda, l'hàbitat de reproducció, constituït per les masses forestals, es troba en molt bon estat i en clar increment.

6. SITUACIÓ DE CONSERVACIÓ

Les causes de la regressió del milà a Balears són una elevada mortalitat causada, fonamentalment, per l'ús il·legal de verí i les electrocucions. La baixa variabilitat genètica que tenen les dues poblacions és també un problema que pot limitar la seva recuperació.

Si s'eliminen o redueixen substancialment les esmentades causes de mortalitat, és possible incrementar notablement la població existent, donat que es conserven nombrosos hàbitats apropiats, zones boscoses i de garrigues alternades amb conreus, tant a Mallorca com a Menorca.

L'any 2004 se va avaluar com *En Perill* al Llibre Vermell dels Vertebrats de les Balears, degut al declivi sofert superior al 80% en tres generacions (és a dir, 18 anys) per causes que encara no han desaparegut i per que les seves subpoblacions no superen els 50 adults reproductors (Viada, 2006).

7. OBJECTIU GENERAL

Recuperar les poblacions de milà a Balears fins a situar-les fora de perill, tot reduint la mortalitat tant adulta com immadura i assegurant superfícies extenses d'hàbitat de qualitat.

8. OBJECTIUS ESPECÍFICS

1. Disminuir les taxes de mortalitat adulta (fins al 5-6% anual) i immadura (fins a un 60% anual)¹ fins a nivells normals per a l'espècie, mitjançant la disminució de la mortalitat per verí, per electrocucions i per persecució directa.
2. Assegurar superfícies d'hàbitat en bon estat que permetin la recuperació demogràfica de les poblacions a Mallorca i Menorca.
3. Millorar l'èxit reproductiu, evitant l'abandonament de la cria per part de parelles territorials per molèsties.
4. Aconseguir establir una població reproductora de un mínim de cinc parelles a la Serra de Llevant (Mallorca) al 2013.
5. Compensar la manca de disponibilitat d'aliment que ocorrerà quan se clausurin els femers d'es Milà (Maó) i Son Reus (Palma).
6. Augmentar la sensibilització pública vers la conservació d'aquesta espècie.
7. Conèixer l'evolució demogràfica de les dues poblacions.
8. Millorar la variabilitat genètica de les poblacions balears amb l'aport d'exemplars peninsulars.

9. OBJECTIUS DEMOGRÀFICS.

⇒ Com a objectiu indicatiu i orientador dels resultats del pla, es considera adient aconseguir que en un plac de sis anys el nombre de parelles nidificants augmenti com a mínim fins a 40 a cada illa.

La major capacitat de carrega que té Menorca, ja que té més qualitat d'hàbitat disponible per la cria i l'alimentació del milà, permet fixar un objectiu demogràfic de densitat superior al de Mallorca.

10. ACCIONS

Acció 1: Executar accions generals contra l'ús de verí al medi natural de les Balears. La lluita contra el verí és clau per a la recuperació del milà, però també d'altres espècies protegides. Cal coordinar accions de lluita contra el verí dins dels diversos plans de recuperació i conservació d'espècies. Algunes que se consideren prioritàries per al milà són les següents:

- **Incrementar les inspeccions als vedats de caça.** Incloure en l'acció la informació als propietaris, gestors o responsables dels vedats, del problema

¹ Dades considerades normals per a una població de milà, provinents de la població de Gales (Newton *et al.*, 1989).

del verí, recollint les seves preocupacions sobre el control de predadors. Per tal d'orientar les inspeccions a les àrees més problemàtiques s'actualitzarà el mapa del casos de verí a Mallorca i Menorca, i s'inspeccionaran anualment un 25% dels vedats en les àrees importants, com a mínim.

Prioritat: Molt alta.

- **Assessorar als vedats sobre el control de depredadors.** S'establirà i s'oferirà un assessorament gratuït als vedats que ho sol·licitin en matèria de control de predadors, i s'introduiran millores reglamentàries i de gestió d'aquesta activitat. A les zones crítiques de verí, s'aplicarà amb rigor la Llei 1/1992, de 8 d'abril, de protecció dels animals que viuen a l'entorn humà, és a dir, se faran campanyes de captura de moixos assilvestrats, amb la col·laboració dels ajuntaments. Cal editar i distribuir conjuntament amb la Federació Balear de Caça un manual explicatiu del problema amb alternatives de gestió de la caça que no perjudiquin a la fauna protegida.
Prioritat: Molt alta.
- **Intervencions en possibles casos d'enverinament.** Aplicació rigorosa del protocol i de la cadena de custòdia dels exemplars possiblement enverinats fins a la seva anàlisi. La Conselleria de Medi Ambient es personarà a totes les causes judicials obertes per verí a Balears. La Conselleria de Medi Ambient procedirà al tancament administratiu dels vedats de caça d'acord amb la Llei Balear de Caça, quan s'hi usi verí. És important divulgar en premsa tant com sigui possible aquests casos, la seva denúncia judicial i, si se dona el cas, condemnes judicials o administratives.
Prioritat: Molt alta.
- **Campanyes de divulgació als caçadors i pagesos.** Edició de nous materials i nous missatges, concretament cartells i fulletons adreçats a impulsar la 'Caça responsable' i les bones pràctiques rurals (no només sobre el problema del verí, si no també sobre la caça d'espècies protegides) per ser distribuïts a totes les armeries de Balears, Federació de Caça, associacions de caçadors, falconers, Guàrdia Civil, Agents de Medi Ambient, zeladors de caça, Escola de Caça, organitzacions agràries, cooperatives, ajuntaments, etc. a més de ser entregat per la Conselleria de Medi Ambient en lliurar les llicències de caça. Aquest material pot incloure informació sobre el servei d'assessorament sobre control de predadors i de solucions per al problema dels cans que ataquen ramats.
Prioritat: Molt alta.
- **Campanya de sensibilització al públic en general.** Malgrat que ja s'han dut a terme campanyes intenses de divulgació i sensibilització, és fonamental insistir-hi de tant en tant. Se farà un apartat especial per al verí a la pàgina web de la Conselleria de Medi Ambient (Direcció General corresponent) detallant el problema del verí, el protocol a seguir en cas de trobar un animal possiblement enverinat, descrivint les accions que se desenvolupin i demanant la col·laboració ciutadana per identificar totes les possibles causes per les quals se posa verí. Dur a terme també una campanya d'educació dirigida als escolars de les zones amb milans: exposició, xerrades, etc.
Prioritat: Alta.
- **Potenciar un servei del telèfon gratuït pel tema verí.** El sistema d'avís, identificat o anònim, a través d'un telèfon gratuït ha donat bons resultats, tot i que els darrers anys ha perdut força. Cal recuperar la iniciativa i corregir les disfuncions que ha tingut, implicant-hi altres col·lectius (federació de caça, col·legi de veterinaris, etc).

Prioritat: Molt alta.

- **Control productes fitosanitaris.** Coordinar les accions necessàries entre totes les administracions implicades per tal que la normativa que regula la venda de productes fitosanitaris s'apliqui rigorosament: incrementar els controls a establiments de venda de fitosanitaris i informar als compradors que el seu ús per a altres fins és il·legal (editar i distribuir un fulletó especialment per aquesta campanya).
Prioritat: Molt alta.

Acció 2: Continuar amb el projecte Avilínia, de correcció de torres elèctriques existents i seguiment dels resultats, amb prioritats aquelles que han causat la mort de milans, i amb la correcció de totes les que siguin identificades com a de risc alt o mitjà en general, i de totes les perilloses en les àrees biològiques crítiques i ZEPAS de milà.
Prioritat: Molt alta.

Acció 3: Legislar per tal que les noves línies elèctriques incorporin dissenys no perillosos per als rapinyaires.
Prioritat: Molt alta.

Acció 4: Augmentar la indemnització per matar un milà. És necessari augmentar la indemnització per causar la mort d'un milà, que actualment està xifrada en 25.000 pts. (Ordre del Conseller d'Agricultura i Pesca de 30 de novembre de 1990) i donar-li difusió als medis de comunicació.
Prioritat: Alta.

Acció 5: Minimitzar el risc d'ofegament a safareigs. Fer una recerca de safareigs perillosos a les zones freqüentades pel milà, realitzant les correccions que se creguin adients per a evitar l'ofegament dels aucells. És convenient revisar-los tan freqüentment com sigui possible, sobre tot aquells amb major risc de causar l'ofegament de milans.
Prioritat: Mitjana.

Acció 6: Assegurar la tranquil·litat als nius, entre els mesos del febrer al juny. Evitar feines forestals a un radi de 500 metres de cada niu de milà entre l'1 de febrer i el 30 de juny. En cas que es detecti qualsevol actuació dins aquest radi (obres, alta freqüentació d'excursionistes, etc.) que pugui posar en risc la continuació de la cria, se duran a terme les gestions urgents necessàries per tal de minimitzar-la. En casos justificats, els responsables d'aplicar el pla podran promoure l'ampliació d'aquest termini en els hàbitats de milà on sigui imprescindible
Prioritat: Alta.

Acció 7: Manteniment de menjadores. Per tal d'incrementar la supervivència dels immadurs i facilitar alimentació suplementària quan se tanquin els abocadors de Son Reus i Es Milà, se mantindran com a mínim els actuals punts d'alimentació a Mallorca i s'instal·laran dos a Menorca. Aquesta acció també minimitza el impacte de l'ús il·legal de verí, ja que ofereix als milans menjar amb garanties. Les mesures de control de cabres a finques públiques de Mallorca continuaran practicant-se de forma que afavoreixin els carronyaires. En aquest sentit, se demanarà també la col·laboració dels titulars dels vedats de caça major.
Prioritat: Alta.

Acció 8: Alliberament de joves a la Serra de Llevant. Continuar amb el programa d'alliberament (mitjançant el mètode de 'hacking') de joves traslocats de nius amb més de dos polls de Mallorca, fins a arribar al total de 50 polls alliberats

(previst per al 2008 o 2009). A més, se continuaran els esforços per a rebre joves d'altres comunitats autònomes per a ser incorporats a aquest 'hacking' quan sigui possible o per ser alliberats amb el mètode més adient. Cal mantenir el seguiment intensiu per confirmar la creació d'una població reproductora a la zona d'Artà.
Prioritat: Alta.

Una altra opció per a aconseguir exemplars per alliberar és la cria en captivitat. És tècnicament difícil, i s'ha aconseguit en molt comptades ocasions, tot i que, sense dubte, és factible, i que és positiu perfeccionar les tècniques de cria en captivitat per a una espècie que té problemes també fora de les Balears; i que un nucli captiu és sempre una garantia de conservació ex-situ que mai està de més.

Tot i això, cal tenir present que el cost econòmic i l'esforç humà necessaris són molt elevats, ja que cal un equip professional permanent i dedicat quasi per complet al projecte, i que la situació i evolució en els darrers anys de la població reproductora a les Balears indiquen que la recuperació es pot obtenir sense acudir a aquesta tècnica.

En conseqüència, sembla que l'opció més raonable és que la cria en captivitat pugui ser integrada en el pla de recuperació si hi ha iniciatives privades en aquest sentit, sempre que no detregui esforços o medis econòmics d'altres accions previstes. En altres paraules, si hi ha entitats interessades a desenvolupar-la, rebran les autoritzacions pertinents, i es facilitarà la integració dels joves en el pla de recuperació, sense que l'administració assumeixi els costos del que és la cria en captivitat.

Acció 9: Tasques de camp de seguiment de l'espècie i coordinació interinsular. Se continuaran les tasques de seguiment de les poblacions a Mallorca i Menorca: cens anual de parelles territorials, parelles que ponen ous, parelles que suren polls, identificació de desaparició d'adults, seguiment dels polls amb radiotransmissors, etc. Se realitzarà una reunió interinsular anualment per tal de posar en comú i avaluar la situació de les dues poblacions i coordinar les actuacions. La reunió serà convocada per la Conselleria de Medi Ambient i hi participaran totes les entitats i organismes implicats en l'aplicació d'aquest pla.
Prioritat: Molt alta.

Acció 10: Implicació de propietaris. Se contactarà amb els propietaris de finques ubicades a les àrees de nidificació, dormidors o d'alimentació, per tal de promoure'n la col·laboració amb les accions de conservació. Aquells que assumeixin tasques actives, limitacions a l'explotació o permetin el desenvolupament de mesures de conservació a les seves propietats (com ara la instal·lació de menjadores), se'ls podrà oferir una compensació anual.
Prioritat: Alta.

Acció 11: Declaració com a Àrea Biològica Crítica de les àrees de nidificació, els dormidors o àrees de concentració que no estiguin emparades per cap figura de protecció (ZEPA, parc o reserva). No s'hi autoritzaran tasques forestals en època de nidificació, ni actuacions d'elevat impacte com és la instal·lació de parcs eòlics. Seran prioritàries en la correcció d'esteses elèctriques. Aquestes Àrees seran revisades periòdicament, d'acord amb les diferències que se puguin donar en la ubicació dels nius, dormidors, àrees d'ús intens, etc.
Prioritat: Molt alta.

Acció 12: Alliberar exemplars provinents de la península Ibèrica.

Aquesta acció està parcialment inclosa dins el programa d'alliberament de joves a la zona d'Artà. Però, donat la necessitat de millorar el *pool* genètic de la població tant de Mallorca com de Menorca, una vegada finalitzada la fase d'alliberació a Artà, se continuarà el programa d'alliberament d'exemplars joves o adults, provinents de la península Ibèrica, amb l'objectiu mínim d'alliberar-ne vint a cada illa. S'ha de tenir en compte que les poblacions ibèriques estan patint una greu davallada poblacional. Malgrat això, es promourà la col·laboració de les comunitats autònomes per que puguin cedir exemplars procedents de centres de recuperació per esser alliberats a les Balears (Mallorca i, una vegada acabat el programa d'Artà, també a Menorca).

Prioritat: mitjana.

Acció 13: Mesures divulgatives i de sensibilització general.

S'inclou en aquesta acció el manteniment d'informació electrònica, publicacions divulgatives, difusió dels DVDs existents i circulació de l'esposició específica, prioritàriament dins de l'àrea de presència freqüent de l'espècie.

Prioritat: alta

Acció 14: Accions de recuperació del conill.

Es promourà que els serveis tècnics de gestió cinegètica de l'administració competent en caça impulsin mesures de recuperació de les poblacions de conill silvestre a les àrees on es troba per sota del nivell mig d'abundància, i molt notòriament a l'illa de Menorca.

Prioritat: mitja

11. OBLIGACIONS ADMINISTRATIVES O PÚBLIQUES

- La Conselleria de Medi Ambient procedirà al tancament administratiu dels vedats de caça d'acord amb la Llei Balear de Caça, quan s'hi usi verí.
- Cal tramitar i aprovar una norma que reguli el disseny de les noves línies elèctriques per tal que no siguin perilloses per als rapinyaires.
- Aprovar una norma que augmenti la indemnització per matar un milà.
- Prohibir els treballs forestals dins un radi de 500 metres de cada niu de milà entre l'1 de febrer i el 30 de juny.
- Evitar qualsevol molèstia que pugui posar en risc l'èxit de la cria als nius de milà (obres, presència d'excursionistes, etc.).
- Gestionar compensacions per als propietaris que col·laborin amb aquest pla de recuperació.
- Declarar les Àrees Biològiques Crítiques per al milà i actualitzar-les periòdicament d'acord amb la ubicació dels nius, dels dormidors i les àrees de concentració.

12. VIGÈNCIA I CRONOGRAMA

El període de vigència del Pla és de **sis anys**, amb una revisió intermèdia de forma que, si les seves previsions no s'acompleixen, es puguin variar els objectius o les accions previstes.

El cronograma proposat per a l'execució de les accions, és el següent:

Accions \ Any	1	2	3	4	5	6
1. Accions generals contra el verí						
Inspeccions als vedats de caça						
Assessorament control de predadors						
Intervencions en casos de verí						
Campanya de divulgació als caçadors						
Campanya de sensibilització al públic						
Mantenir i potencial telèfon SOS VERÍ						
Control venda productes fitosanitaris						
2. Projecte Avilínia						
3. Legislar disseny noves línies elèctriques						
4. Augmentar indemnització						
5. Minimitzar ofegaments a safareigs						
6. Assegurar la tranquil·litat als nius						
7. Manteniment de menjadores						
8. Alliberament a la Serra de Llevant						
9. Seguiment i coordinació interinsular						
10. Implicació de propietaris						
11. Declaració d'Àrees Biològiques Crítiques						
12. Alliberament d'exemplars de la península						
13. Mesures de sensibilització general						
14. Promoció de recuperació de conill						

13. INDICADORS I VALORACIÓ GENERAL

Accions \ Any	Indicadors
1. Accions generals contra el verí	
Inspeccions als vedats de caça	Nombre de vedats inspeccionats anualment i mapa de verí actualitzat
Assessorament control de predadors	Nombre de vedats que demanen assessorament i informes elaborats, moixos capturats, nombre de manuals de bones pràctiques editats i distribuïts.
Intervencions en casos de verí	Nombre de casos amb intervenció seguint el protocol, vedats tancats i notes de premsa.
Campanya de divulgació als caçadors	Nombre de cartells i fulletons editats i distribuïts i xerrades organitzades.
Campanya de sensibilització al públic	Exposició elaborada i nombre de vegades que s'ha mostrat (al manco a 10 llocs en dos anys) i xerrades organitzades als escolars (al manco 20 en dos anys).
Mantenir i potencial telèfon SOS VERÍ	Anunci a la premsa entre el febrer i el juny. Nombre de trucades i casos denunciats.
Control venda productes fitosanitaris	Nombre de inspeccions realitzades i nombre de fulletons editats i distribuïts.
2. Projecte Avilínia	Nombre de intervencions realitzades, nombre de milans morts per electrocucions o col·lisió.
3. Legislar disseny noves línies elèctriques	Norma publicada al BOCAIB.
4. Augmentar indemnització	Norma publicada al BOCAIB.
5. Minimitzar ofegaments a safareigs	Nombre de safareigs revisats i nombre de safareigs modificats.
6. Assegurar la tranquil·litat als nius	Nombre de nius que han abandonat la cria

	una vegada començada per molèsties.
7. Manteniment de menjadores i crear dues a Menorca	Quatre menjadores funcionant a Mallorca i dos a Menorca, amb presència regular de milans.
8. Alliberament i seguiment Serra de Llevant	50 exemplars alliberats en total i cinc parelles reproductores a la zona.
9. Seguiment i coordinació interinsular	Se coneixen els detalls de la evolució de la població i s'ha realitzat una reunió de coordinació anualment.
10. Implicació de propietaris	Nombre de propietaris a zones de milà que s'han implicat en la seva recuperació.
11. Declaració d'Àrees Biològiques Crítiques	Nombre d'Àrees declarades.
12. Alliberament d'exemplars peninsulars	Nombre d'exemplars alliberats a Mallorca i a Menorca.
13. Mesures de sensibilització general	Edicions, tirades de mat. Gràfic. Localitats d'exposició.
14. Promoció de recuperació de conill	Transllat d'instància o proposta a autoritats cinegètiques.

L'execució i coordinació del Pla de recuperació correspon a la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. Com ja s'ha mencionat a la introducció, aquest pla ha d'involucrar a un seguit de serveis propis i altres institucions. Entre d'altres, se citen les següents:

- Servei d'Espais Naturals de la Direcció General de Biodiversitat.
- Servei d'Educació Ambiental de la Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental.
- Servei de Caça de la Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental i dels consells insulars.
- COFIB
- GOB-Mallorca
- Institut Menorquí d'Estudis
- SEPRONA
- Fundació Natura Parc
- GESA-Endesa

14. ÀREES BIOLÒGIQUES CRÍTiques

Se declararan com a Àrea Biològica Crítica totes les àrees de nidificació, els dormidors, àrees de concentració d'imadurs i d'ús intens per part de l'espècie.

Aquestes Àrees seran revisades periòdicament, d'acord amb les diferències que se puguin donar en la ubicació dels nius, dormidors, àrees d'ús intens, etc.

15. PRESSUPOST

El pressupost estimat per a l'execució de les accions plantejades dins aquest Pla de Recuperació del milà és de 612.000 euros en sis anys. La distribució de les partides per accions i per anys, amb caràcter orientatiu, se mostra a la taula següent:

Accions \ Any	1	2	3	4	5	6
1. Accions generals contra el verí						
Inspeccions als vedats de caça	Acció sense cost					
Assessorament control predadors	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Intervencions en casos de verí	Acció sense cost					
Campanya divulgació caçadors	6.000 €	6.000 €				
Campanya sensibilització públic		6.000 €	6.000 €			
Telèfon gratuït per verí	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Control venda fitosanitaris		6.000 €				
2. Projecte Avilinia	Finançament extern al pla del milà					
3. Legislar noves línies elèctriques	Acció sense cost addicional					
4. Augmentar indemnització	Acció sense cost addicional					
5. Minimitzar ofegaments	Inclòs a l'acció 9					
6. Assegurar tranquil·litat als nius	Acció sense cost addicional					
7. Menjadores	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
8. Alliberament Serra de Llevant	12.000 €	12.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €
9. Tasques de camp seguiment	50.000 €	50.000 €	52.000 €	52.000 €	54.000 €	54.000 €
10. Implicació de propietaris	Cost no avaluable					
11. Àrees Biològiques Crítiques	Acció sense cost					
12. Alliberament d'exemplars peninsulars	Acció sense cost addicional					
13. Mesures de sensibilització general	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €
14. Promoció de recuperació de conill	Cost no avaluable					
TOTAL ANUAL	105.000 €	117.000 €	101.000 €	95.000 €	97.000 €	97.000 €

16. REFERÈNCIES

- Adrover, J. i Muñoz, A. 2005. *Desenvolupament del Pla de recuperació de la milana (Milvus milvus) a Mallorca, 2005*. Document no publicat. GOB-Mallorca / Conselleria de Medi Ambient.
- Adrover, J. i Muñoz, A. 2006. *Seguiment de la milana a Mallorca 2006: actuacions i resultats, any 2006*. Informe no publicat. GOB-Mallorca.
- Adrover, J., Muñoz, A. i Riera, J. 2003. Situació de la milana *Milvus milvus* a Mallorca. *Anuari Ornitològic de les Balears 2002*, vol. 17. Pàgs.: 41-45. GOB.
- De Pablo, F. 2004. El Milano Real (*Milvus milvus*) en Menorca: actuaciones y resultados, año 2004. Institut Menorquí d'Estudis. Informe inédito para la Conselleria de Medi Ambient.
- De Pablo, F. 2004. *Bases ecológicas para la elaboración de un plan de recuperación de la población de milanos reales, Milvus milvus, en Menorca*. Tesis doctoral. Dpto. de Biología Animal (Vertebrados), Facultad de Biología, Universidad de Barcelona, dirigida por el Dr. Fernando Hiraldo Cano.
- De Pablo, F. i Pons, J. M. 1999. El milano real (*Milvus milvus*) en Menorca: biología y plan de recuperación. *Documents Tècnics de Conservació*, 11^a època, núm. 6. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. 64 pàgs.
- De Pablo, F. i Pons, J. M. 1999b. El Milano Real en Menorca: Zonas Biológicas Críticas (año 1999). Informe inédito.

- De Pablo, F. i Pons, J. M. 2003. El Milano real *Milvus milvus* en Menorca (Islas Baleares): situació y conservació. *Anuari Ornitològic de les Balears 2002*, vol. 17. Pàgs.: 47-52. GOB.
- De Pablo, F. i Triay, R. 1996. Ecología de una población insular de milano real (*Milvus milvus*). *Biología y Conservación de Rapaces Mediterráneas*. Muntaner, J. i Mayol, J. (Eds.). pàgs.: 441-449. *Actas del IV Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas*, Palma de Mallorca, 22-25 de septiembre de 1994. SEO/BirdLife. Monografía núm. 4.
- IME-Conselleria de Medi Ambient. 2005. *El milano real (Milvus milvus) en Menorca. Actuaciones y resultados, año 2005*. Informe no publicat.
- Newton, I., Davis, P.E. i Davis, J.E. 1989. Age of first breeding, dispersal and survival of red kites in Wales. *Ibis* 131: 16-21.
- Orfila, G. 1989. Ocells de presa i conservació de la natura a Menorca. *Actes de les Jornades sobre Conservació i Desenvolupament a Menorca (29-30 de setembre de 1989)*. Vidal, J.M. i Rita, J. (Eds.), pàgs.: 83-90 Comité Español del Programa MaB (Unesco) / Institut Menorquí d'Estudis.
- Parpal, Ll. 2005. Causes d'entrada d'aus al Centre de Recuperació de Fauna Silvestre del COFIB 2003-2004. *Anuari Ornitològic de les Balears 2004*, vol. 19. Pàgs.: 79-98.
- Roques, S. I Negro, J. J. 2005. MtDNA genetic diversity and population history of a dwindling raptorial bird, the red kite (*Milvus milvus*). *Biological Conservation*, 126: 41-50.
- Viada, C. 1994. La Milana reial (*Milvus milvus*) a Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 37: 101-108.
- Viada, C. i Triay, R. 1999. El Milano Real en Baleares. Viñuela, J., Martí, R. y Ruiz, A. (Eds.): *El Milano Real en España*. Pàgs.: 165-171. Monografía núm. 6. SEO/BirdLife. Madrid.