

programa SOCC

Sisè informe anual del programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya



Tal com mostra aquesta fotografia realitzada des del Puigsacalm, a l'hivern les condicions ambientals poden canviar molt en ben poca distància.

Pere Pons i Clara Wendenburg

Continguts

Introducció	2
Canvis poblacionals dels ocells a Catalunya. Període hivernal 2002-2006.....	3
El SOCC en el Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya	7
SoftSOCC 2.0: Una nova eina per al col·laboradors	8
Coneguem els SOCCs: l'itinerari 144	9
Programa de Seguiment d'Ocells Comuns de Menorca SOCME.....	11
Participants del projecte	13
English summary.....	15
Referències	15

Variabilitat hivernal

L'hivern és una estació de canvis. A casa nostra arriba un bon nombre d'ocells provinents del centre i nord d'Europa i molts residents es mouen d'una zona a una altra en busca d'aliment.

Tot plegat fa que, en un any qualsevol, les variacions espacials i temporals siguin molt més grans a l'hivern que en temporada de nidificació.

És ben sabut que cada any arriba a la conca mediterrània un bon nombre d'ocells provinents del centre i nord d'Europa. A Catalunya els comptatges del SOCC són en conjunt clarament més alts a l'hivern que a la temporada de nidificació, cosa que indica que l'arribada d'hivernants compensa amb escreix la partida de totes les espècies exclusivament estivals (ICO 2004).

Aquest important contingent hivernal procedent del nord es nodreix de 1) migrants presaharians que any rere any i de forma força regular passen els mesos freds entre nosaltres (ex: tallarol de casquet *Sylvia atricapilla*), 2) individus que en determinats hiverns fugen en massa de les onades de fred que es donen a Europa (ex: fredelugues *Vanellus vane-*

llus) i 3) ocells irruptors que, degut a fluctuacions interanuals importants en els seus efectius, realitzen de forma repetida però no regular ni predible, importants moviments massius cap al sud (ex: pinsà mec *Fringilla montifringilla*) (Senar & Borràs 2004).

A més, durant l'hivern a Catalunya molts hàbitats esdevenen pobres en recursos tròfics i molts ocells residents recorren llargues distàncies en busca d'aliment. Típicament molts individus abandonen les zones muntanyoses i es desplacen cap a les planes, i pel mateix motiu, es mouen des dels boscos cap a les zones agrícoles o arbustives. Tot plegat fa que la variabilitat hivernal sigui molt gran d'un punt a un altre. Com a exemple d'això podem comentar els extrems observats durant l'hivern 2006,

quan en un itinerari SOCC situat al Pirineu no es va detectar cap ocell, mentre que en un altre empordanès es van comptar més de 200.000 individus.

Aquesta variabilitat a l'hivern també es pot reflectir al llarg del temps. Les dades del SOCC de 2006 mostren que el nombre total d'individus varia en promig un 125% entre els censos de desembre i gener, mentre que en els dos censos primaverals només varia un 24%. És a dir, 5 vegades més diferències en l'abundància entre els dos hivernals que entre els dos primaverals! Aquest any reprenem l'anàlisi de la variabilitat hivernal en les poblacions d'ocells, amb la mirada posada en el futur *Atles dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009*, projecte on el SOCC ha de tenir un paper cabdal.

Introducció

El SOCC té com a objectiu principal determinar els canvis en l'abundància dels ocells a Catalunya i, a través d'això, avaluar l'estat de conservació del medi. En el darrer any hi han col·laborat 232 ornitòlegs.

El programa SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya) té com a objectiu principal determinar les tendències temporals en l'abundància d'ocells comuns a Catalunya. A més del seu innegable interès científic, el coneixement de les tendències temporals és fonamental per valorar l'estat de conservació de les espècies (e.g. BirdLife International 2004) i, gràcies a les possibilitats dels ocells com a indicadors ambientals (Gregory *et al.* 2005), avaluar l'estat de conservació del medi.

El Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya es basa en el transecte com a mètode de cens d'ocells. Els censos es realitzen de forma sistemàtica sobre uns mateixos itineraris de 3 km, subdividits en sis seccions de 500 m cadascuna. El SOCC pretén conèixer les tendències de les poblacions, tant en la temporada de nidificació com a l'hivern, raó per la qual es realitzen dos censos en cadascuna d'aquestes estacions. Per a més detalls sobre la metodologia vegeu www.ornitologia.org/monitoratge/socc.htm.

El SOCC és un projecte obert a tots els ornitòlegs que vulguin participar-hi. Gràcies en gran mesura a l'impuls de l'*Atlas dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009* (ICO 2007a), hores d'ara hi participen ja 232 ornitòlegs. Poc a poc, s'està aconseguint cobrir moltes zones que fins ara tenien una escassa cobertura, però encara queden molts quadrats per assignar (Figura 1). Cal remarcar la importància del mostratge prioritari del SOCC. Tenir SOCCs actius en tots els quadrats prioritars és una de les fites més importants que encara ha d'assolir el projecte.

Per aquest motiu, voldríem animar a tots els ornitòlegs als que els agradi visitar periòdicament algun d'aquests quadrats a participar en el SOCC.



Anna Gallés

El SOCC és un projecte obert a tothom qui vulgui participar-hi.

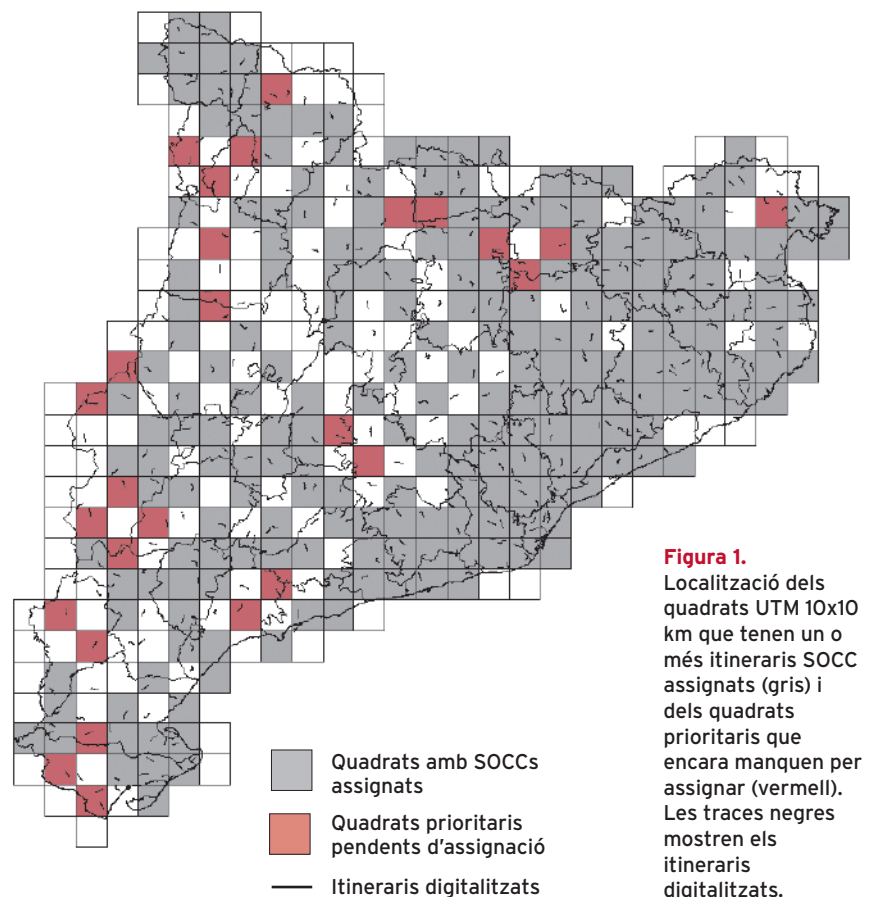


Figura 1. Localització dels quadrats UTM 10x10 km que tenen un o més itineraris SOCC assignats (gris) i dels quadrats prioritars que encara manquen per assignar (vermell). Les traces negres mostren els itineraris digitalitzats.

Canvis poblacionals dels ocells a Catalunya. Hiverns 2002-2006

En aquest número centrem l'atenció en les variacions que han mostrat les poblacions d'ocells que han passat l'hivern a Catalunya en els darrers 5 anys. Entre altres, podríem destacar l'increment de les poblacions d'estornells o de puputs i la davallada soferta pels tallarols capnegres.

En el darrer informe del projecte SOCC vam aprofundir en els canvis interanuals en les poblacions reproductores d'ocells comuns. Ara presentem els canvis en les poblacions hivernals per al mateix període 2002/03-2006/07. Una vegada més, és necessari remarcar que 5 anys són encara pocs per establir tendències temporals a llarg termini ja que les fluctuacions interanuals, les quals poden ser especialment importants per a algunes espècies a l'hivern, poden emmascarar les tendències que s'estan produint.

A nivell analític s'ha utilitzat el mateix mètode de selecció d'itineraris que en el cas dels nidificants. En síntesi, el procediment consisteix en determinar si les tendències són o no iguals en la mostra de SOCCs prioritariis i no prioritariis; quan no hi ha diferències s'utilitzen tots a l'hora de calcular la tendència i quan sí n'hi ha es calcula només a partir de la mostra prioritària. A més, cada itinerari té un pes diferent en funció de la seva representació territorial i ambiental (vegeu ICO 2007b).

En aquesta ocasió, a més, s'afegeix una complicació analítica important que no volem deixar de comentar breument. A la temporada de nidificació sovint s'utilitza el màxim nombre d'ocells detectats entre els dos censos com a millor estimador de la població (e.g. Julliard



Joan Estrada

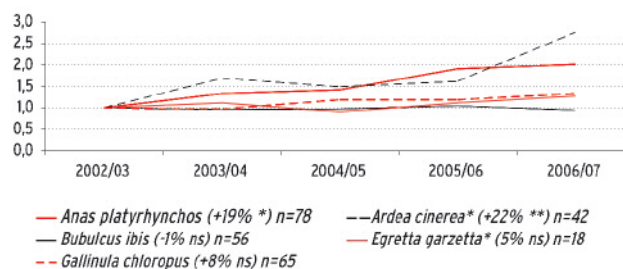
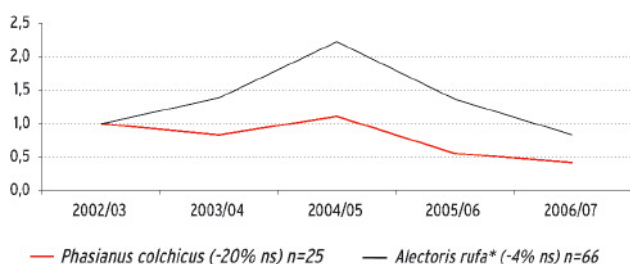
El pinsà mec *Fringilla montifringilla* és una espècie irruptora i, per tant, hi ha alguns hiverns on és molt escassa i d'altres on és relativament freqüent.

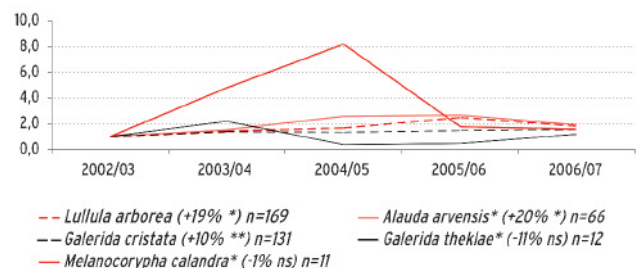
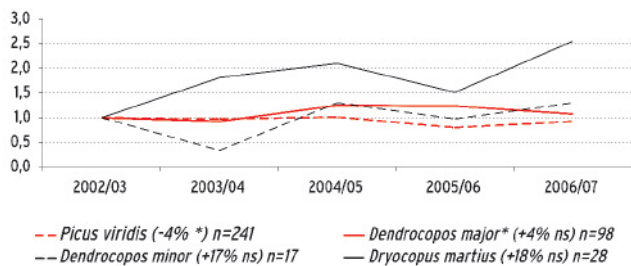
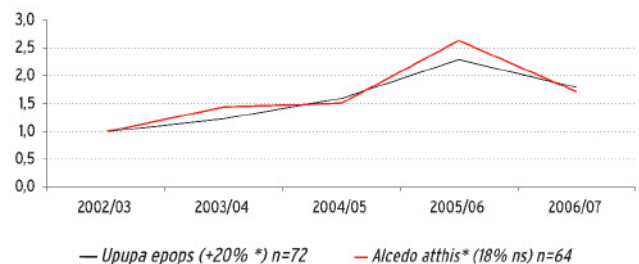
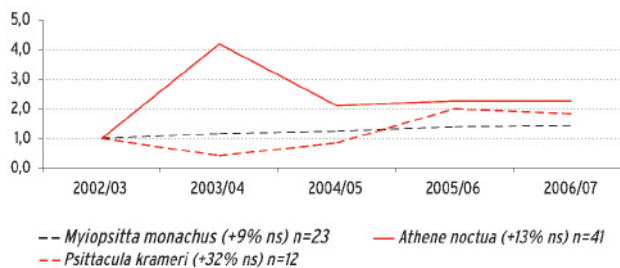
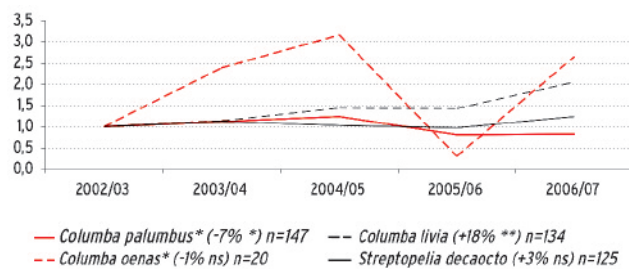
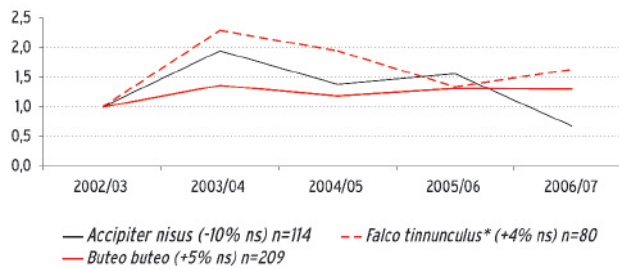
et al. 2006). A l'hivern, per contra, la mobilitat dels ocells és molt més elevada i hi pot haver canvis poblacionals destacats entre els dos censos. Per aquest motiu s'han analitzat les tendències entre els mesos de desembre i les de gener de forma separada i s'ha estimat una tendència promig ponderada per la mida poblacional de cada període. Totes les anàlisis s'han fet amb el software TRIM (Pannekoek & van Strien 2001).

En total s'han inclòs en les anàlisis les 90 espècies que apareixen en un mínim

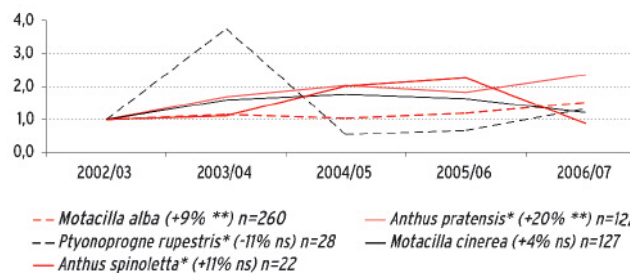
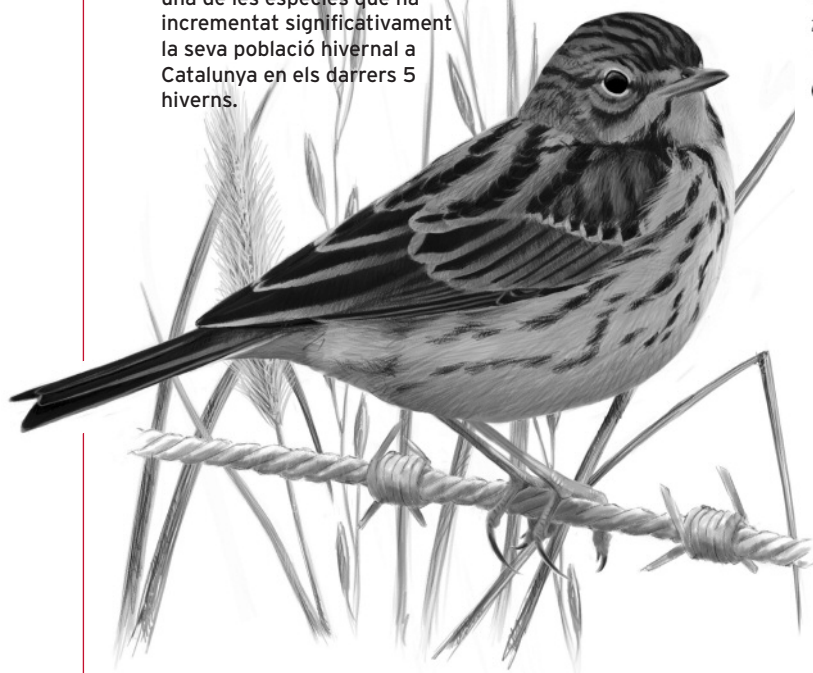
de 10 itineraris i per a les quals el mètode de cens és adequat. El percentatge d'espècies amb tendències poblacionals significatives ha estat del 37% (Figura 2). El nombre de canvis significatius és, doncs, lleugerament més gran que el detectat en temporada de reproducció (30%; ICO 2007b), cosa que sembla esperable tractant-se de l'hivern, una estació que mostra grans variacions temporals (Senar & Borràs 2004).

Entre les espècies que mostren un augment, es pot citar dos casos ben dife-

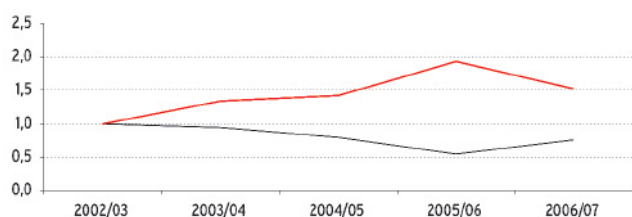




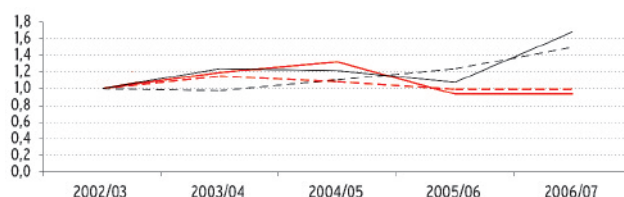
La titella *Anthus pratensis* és una de les espècies que ha incrementat significativament la seva població hivernal a Catalunya en els darrers 5 hiverns.



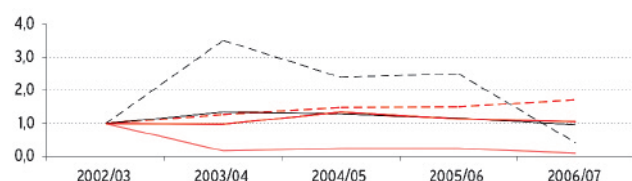
rents, el dels estornells *Sturnus sp.* (+50% de promig anual) i el de la puput *Upupa epops* (+20% de promig anual). Els estornells són, per tant, els ocells que més han augmentat en els darrers 5 hiverns a Catalunya. Curiosament, en el conjunt d'Europa l'estornell vulgar *Sturnus vulgaris* es considera una espècie en regressió en les darreres dècades, per bé que en els darrers anys sembla que s'ha aturat aquesta tendència



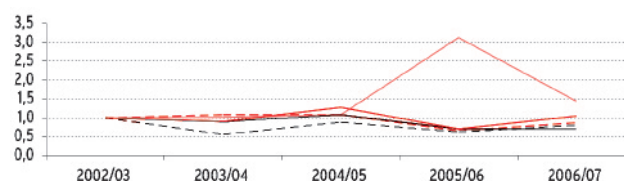
— *Troglodytes troglodytes* (-11% **) n=259 — *Prunella modularis* (+13% **) n=213



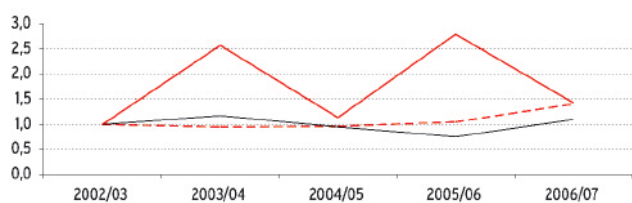
-- *Phoenicurus ochruros* (+11% **) n=262 -- *Erithacus rubecula* (+2% ns) n=342 -- *Saxicola torquatus* (-1% ns) n=196 — *Monticola solitarius* (+9% ns) n=31



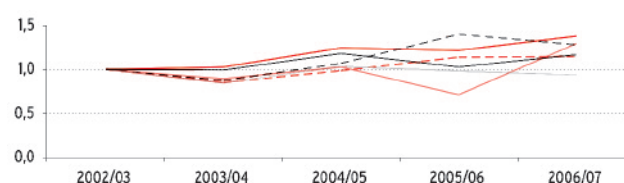
-- *Turdus philomelos** (+13% *) n=133 — *Turdus merula* (-2% **) n=345 — *Turdus viscivorus** (+2% ns) n=124 — *Turdus pilaris* (-36% **) n=57 -- *Turdus iliacus* (-19% ns) n=72



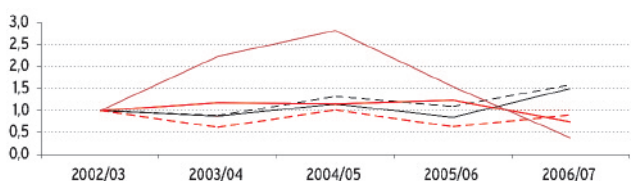
-- *Sylvia melanocephala* (-8% *) n=243 — *Sylvia undata* (-9% **) n=106 — *Cisticola juncidis* (-2% ns) n=77 — *Cettia cetti** (+20% *) n=46 -- *Sylvia atricapilla** (-3% ns) n=119



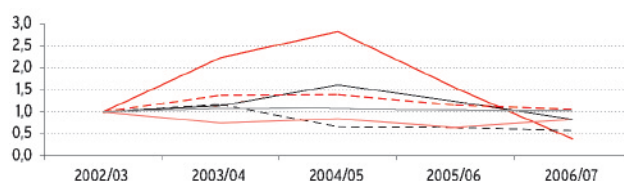
-- *Regulus ignicapillus* (+8% **) n=239 — *Phylloscopus collybita** (-3% ns) n=147 — *Regulus regulus* (+8% ns) n=116



-- *Parus major* (+3% *) n=339 — *Parus palustris* (+7% ns) n=23 -- *Parus cristatus** (4% ns) n=127 — *Parus ater* (+8% **) n=178 -- *Aegithalos caudatus* (+6% *) n=262 -- *Parus caeruleus* (+10% **) n=297



-- *Certhia brachydactyla** (+12% *) n=123 — *Sitta europaea* (+8% **) n=103 -- *Remiz pendulinus* (-2% ns) n=28 — *Lanius meridionalis* (-5% ns) n=76 — *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (-21% ns) n=38



-- *Corvus monedula** (-16% ns) n=16 -- *Corvus corone** (-3% ns) n=82 — *Pica pica* (0% ns) n=205 — *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (-21% ns) n=38 -- *Corvus corax* (-5% ns) n=183 -- *Garrulus glandarius** (-1% ns) n=128

(www.ebcc.info/index.php?ID=259). Tant o més remarcable és el cas de la puput, per a la qual el SOCC no mostra cap tendència significativa en temporada de nidificació (ICO 2007b), però augmenta notablement a l'hivern. Dues possibles causes (no excloents) d'aquest patró són: 1) una progressiva sedentarització de la població nidificant a Catalunya, i 2) un increment en el nombre d'ocells provinents del nord que s'atu-

ren a casa nostra a passar l'hivern en comptes de continuar el seu viatge cap a terres més meridionals.

Entre les tendències negatives es pot destacar la de la població hivernal de tallarol capnegre *Sylvia melanocephala* (-8% de promig anual). Les dades del projecte SYLVIA mostren que aquesta davallada s'hauria produït de forma significativa en el nombre de joves més que no pas en el d'adults ([\[xa.php?sci=1&sp=SYLALA\]\(http://www.sioc.cat/fit-xa.php?sci=1&sp=SYLALA\)\). Dades preliminars de la temporada SOCC 2007/08 suggereixen que aquesta tendència podria haver començat a invertir-se, però encara és aviat per confirmar-ho.](http://www.sioc.cat/fit-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Finalment, hi ha algunes espècies irruptores que mostren tendències les quals, tot i ser significatives, cal interpretar amb especial cautela ara per ara. Aquest seria l'exemple del lluer *Carduelis spinus*, del trencapinyes *Loxia cur-*

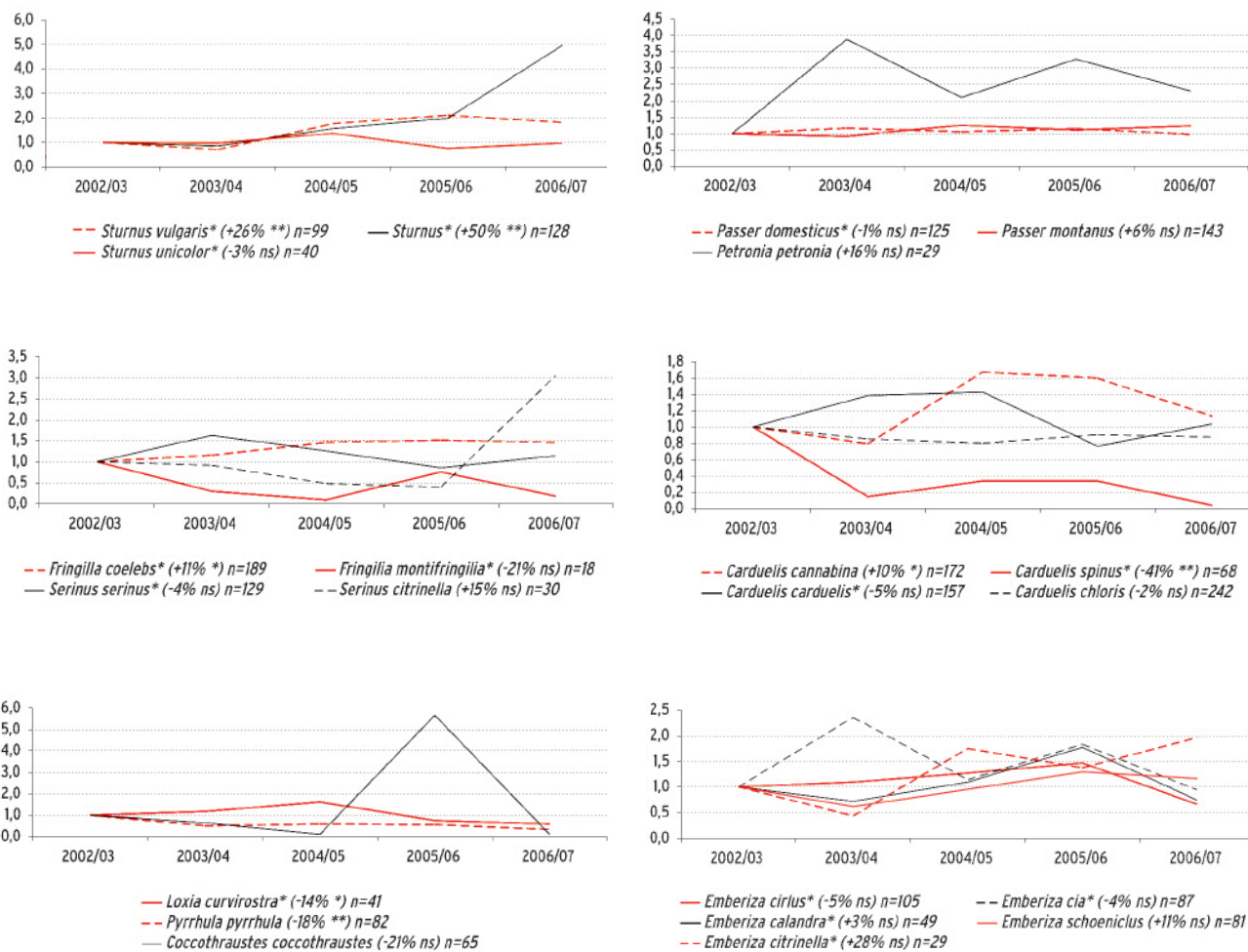
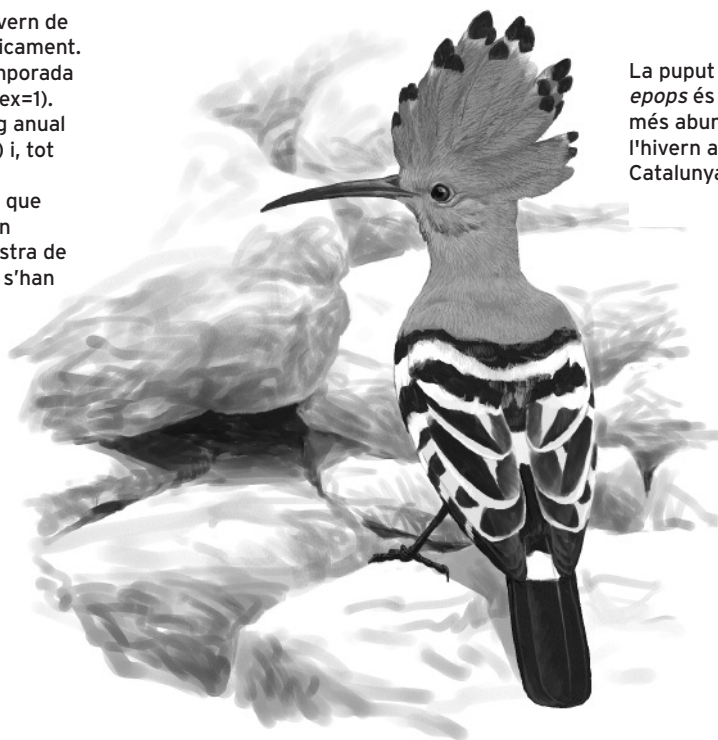


Figura 2. Canvis poblacionals en temporada d'hivern de les 90 espècies analitzades, ordenades taxonòmicament. En cada gràfic es mostren els índexs de cada temporada (el 2002/03 es considera l'any de referència, índex=1). Per a cada espècie es detalla la tendència promig anual del període 2002/03 - 2006/07 (en percentatge) i, tot seguit, la seva significació estadística (tendència significativa: *, no significativa: ns). Les espècies que tenen un asterisc just darrere el nom científic són aquelles per a les quals només s'ha utilitzat la mostra de SOCCs prioritari (vegeu ICO 2007b); en la resta s'han utilitzat totes les dades del SOCC.

virostra i fins i tot de la mallerenga blava *Parus caeruleus*. En aquests casos, i degut a la curta sèrie temporal que analitzem, la simple posició de l'any en què es produeix la irrupció pot produir un canvi significatiu en la tendència. Són, doncs, aquestes espècies les que posen encara més de manifest la importància d'analitzar sèries temporals llargues per obtenir tendències fiables.



La puput *Upupa epops* és cada cop més abundant a l'hivern a Catalunya.

El SOCC en el Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya

El Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya (SIOC) és un nou portal d'internet vinculat al Banc de Dades de Biodiversitat que ens permet accedir a una bona part de la informació generada pel projecte SOCC, des de les tendències d'una espècie a escala catalana fins a les seves abundàncies en un itinerari particular.

El passat 12 de desembre de 2007, el Sr. Joan Pellicé, Director General de Medi Natural, feia la presentació pública del Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya (SIOC). Aquest nou portal d'internet (www.sioc.cat) és una iniciativa de l'Institut Català d'Ornitologia i del Departament de Medi Ambient i Habitatge vinculada al Banc de Dades de Biodiversitat. Al SIOC els interessats en l'ornitologia trobaran informació elaborada a partir de les dades dels projectes de seguiment d'ocells, com ara mapes de distribució, tendències temporals, grau d'amenaça, productivitat, rutes migratòries i un llarg etcètera. Aquesta nova eina pretén facilitar l'accés a la informació i posar-la a l'abast de tots els interessats, en consonància amb una política de publicitat i de divulgació de la informació que recollim entre tots.

El SOCC té un paper molt destacat en aquest web. D'una banda s'hi mostren les tendències temporals de més de 100 espècies d'ocells per al conjunt de Catalunya (Figura 3). D'una altra, dins l'aplicació www.sioc.cat/estacions.php apareix una finestra Googlemaps en la que apareixen els itineraris del SOCC. Seleccionant un d'aquests itineraris s'obre una pantalla en què es trobaran les dades d'abundància relativa en aquell itinerari concret, així com les tendències de cada espècie (Figura 3). A més, hi figuren el nom de l'itinerari, el nom de la persona que fa els censos, la longitud i un mapa amb el recorregut. Finalment, els col·laboradors que ho desitgin poden carregar-hi una foto del seu SOCC.

El SIOC no és en absolut un producte acabat sinó que necessita ser actualitzat a mesura que s'analitzen noves

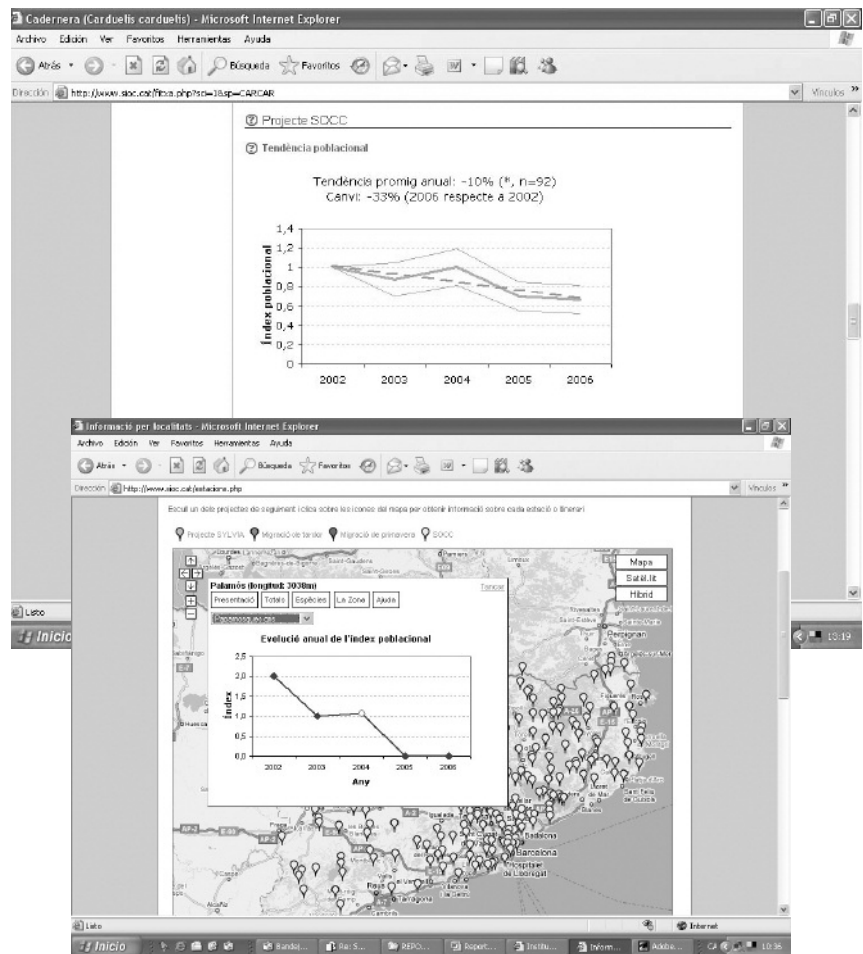


Figura 3. Dins el Servidor d'Informació Ornitològica de Catalunya (www.sioc.cat) es poden consultar, entre altres, la tendència d'una espècie en el conjunt de Catalunya i les tendències observades en un itinerari SOCC en particular. En aquest exemple concret es mostra la tendència de la cadenera *Carduelis carduelis* al conjunt de Catalunya (a dalt) i la tendència del papamosques gris *Muscicapa striata* al SOCC de Palamós (a baix). En aquest darrer gràfic es pot observar una dada estimada per a l'any 2004 (quan no es va poder fer el cens) a partir de la tendència global catalana i les dades anteriors i posteriors obtingudes en aquest mateix itinerari.

dades. La seva acollida entre els col·laboradors del SOCC ha estat molt bona. Gràcies al SIOC tots els participants tenen un accés ràpid a la informació generada per al conjunt del país, per al seu itinerari en concret o per a qualse-

vol dels altres itineraris de la xarxa. Desitgem, a més, que a través del SIOC aquesta informació esdevingui útil per a la societat en general i reverteixi en un increment del coneixement i de la valoració d'aquest patrimoni natural.

SoftSOCC 2.0: Una nova eina per als col·laboradors

Ja està disponible una nova versió del programa informàtic del SOCC que hem batejat com a *SoftSOCC 2.0*. Aquesta nova eina presenta una sèrie de novetats importants que són fruit de demandes que han sol·licitat els col·laboradors, de la necessitat d'afinar les dades per a millorar les anàlisis i de l'exploració de noves possibilitats d'aprofitament de les dades dels censos.

Des de l'inici del SOCC els participants del projecte han disposat d'un programa informàtic per entrar les dades dels censos i enviar-les còmodament per correu electrònic. Aquesta primera versió ja ha fet 6 anys i calia introduir-hi algunes millores encarades, sobretot, a dotar als propis col·laboradors de nous sistemes d'accès a la informació.

Una de les sol·licituds dels col·laboradors havia estat la incorporació de consultes sobre els canvis que es van produint al llarg dels anys. Fins ara quan en un cens vèiem una espècie no teníem una manera ràpida i fàcil de saber si l'havíem vist anteriorment o no. Per aquest motiu hem incorporat una sèrie de consultes que permeten conèixer els canvis poblacionals detectats per a les diferents espècies presents a l'itinerari. Un exemple d'aquestes consultes són els canvis temporals de l'escorxador *Lanius collurio* a l'itinerari de Llessui (Figura 4), comentats per l'Ignasi Oliveras a la secció Coneguem els SOCCs. A més, podem accedir al gràfic del SIOC que mostra la tendència en el conjunt de Catalunya des d'un enllaç que hi ha a la mateixa pantalla. D'aquesta manera podrem saber si les espècies del nostre itinerari mostren una tendència similar al conjunt del país o presenten alguna particularitat.

Una altra de les novetats interessants que presenta el programa és l'obtenció d'estadístiques globals de l'itinerari per veure el nombre d'espècies i d'individus detectats en cada temporada de cens, així com la categoria d'amenaça de les espècies observades. Finalment, aquesta nova versió permet extreure la informació bàsica en excel o imprimir les dades del cens.

D'altra banda, l'experiència acumu-

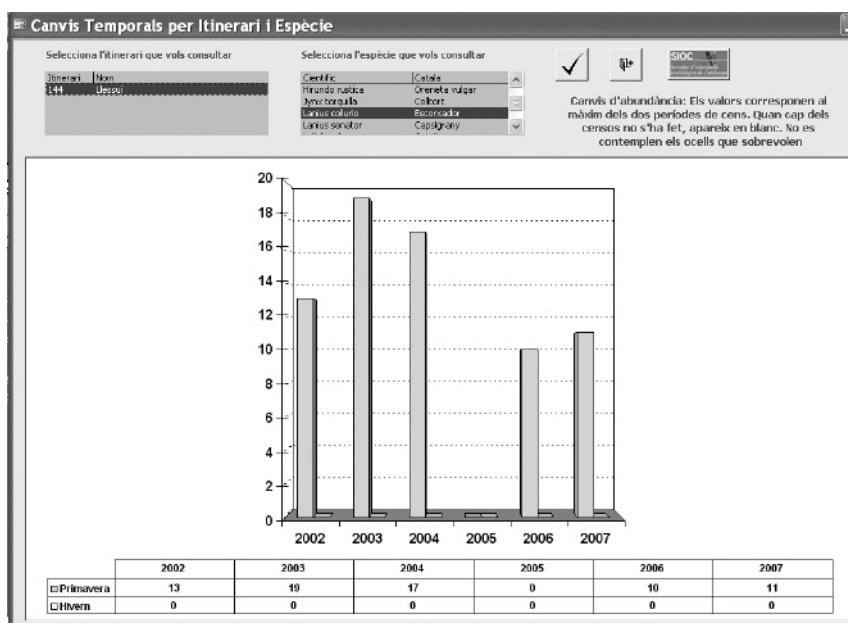


Figura 4. Consulta dels canvis temporals de l'escorxador a l'itinerari 144, Llessui.

lada ens mostra que és convenient que els observadors indiquin algunes dades que difícilment poden ser obtingudes de cap altra manera. Així, la nova versió incorpora la possibilitat d'informar sobre els impactes que es van detectant en els recorreguts. Aquestes dades ens poden ajudar a determinar la influència de les perturbacions en les tendències de les diferents espècies. En aquesta mateixa línia, s'ha afegit una casella per poder marcar aquells ocells clarament migrants que apareixen en censos primaverals. Pensem, per exemple, en els còlits grisos *Oenanthe oenanthe* a gran part del territori o en grups d'abellerols *Merops apiaster* anormalment grans que tenim molt clar que no són residents a la zona on està situat el nostre SOCC.

Finalment, molts dels col·laboradors apuntaven com a observacions del

cens les espècies de mamífers que detectaven; conills, guineus, senglars, isards, cérvols, cabirols i fins i tot alguna marta! Ens hem fet ressò d'aquesta demanda i amb l'objectiu de poder aprofitar aquestes dades tal com fan els nostres col·legues britànics de la *British Trust for Ornithology* (vegeu www.bto.org/bbs/results/mammal_monitoring.htm), hem afegit una pestanya a les fitxes per entrar aquestes observacions. Aquest fet no compromet ningú a buscar mamífers ni pretén inaugurar cap projecte de seguiment, però, tal com molts col·laboradors ens han expressat, creiem que en el futur aquesta informació pot resultar també de gran utilitat si es recull convenientment.

Totes aquestes modificacions estan ja llestes i aquells que vulgueu el programa podeu fer la vostra petició a ornitologia@ornitologia.org.

CONEGUEM ELS SOCCS

Itinerari 144

Llessui

Enguany visitem un itinerari pirinenc que ens sorprendrà per la seva extraordinària riquesa i la presència d'espècies força escasses a Catalunya. Les tendències dels darrers 6 anys de seguiment, però, no conviden sempre a l'optimisme.

L'itinerari del SOCC 144 s'inicia en un revolt a 1.400 metres d'alçada que, enlairat damunt la vall del riu Berasti pel vessant occidental, recorre el Bago de Llessui, al bell mig de la vall d'Assua, al Pallars Sobirà (Figura 5). Darrera ha quedat Llessui, nucli més habitat de la vall, per on transcorre el riu Pamano que, després d'unir-se al Berasti, canviarà de nom fins a juntar les seves aigües a les de la Noguera Pallaresa. El Montsent de Pallars (2.883 m) se'ns mostra imponent al llarg dels tres quilòmetres, aparentment inabastable, ara abrupte i càlid, ara cobert de gèlida neu, però sempre net i gran, com dirà Jaume Cabré a "Les veus del Pamano".

Malgrat tractar-se de muntanya mitjana —el recorregut planeja gairebé tota l'estona per la cota 1.500 metres— la vegetació arbòria és escassa, quan és present. Dècades d'aprofitament agrícola i ramader, o un possible incendi segons s'esmenta a la llegenda del castell de Torena, han convertit en paisatge obert de prats de dall, pastures i petits camps farratgers, el que en altituds similars i valls properes està cobert de bedollars i boscos mixtes de pi roig, pi negre i avet. Es podria ben dir que ens trobem en ple estatge alpi, malgrat la negació del nostre altímetre. En absència d'estrat arbori són petites formacions arbustives, bàsicament rosàcies i ginebrons, les que taquen el paisatge de prats en aparença homogenis, de forma aleatòria, també aparentment.

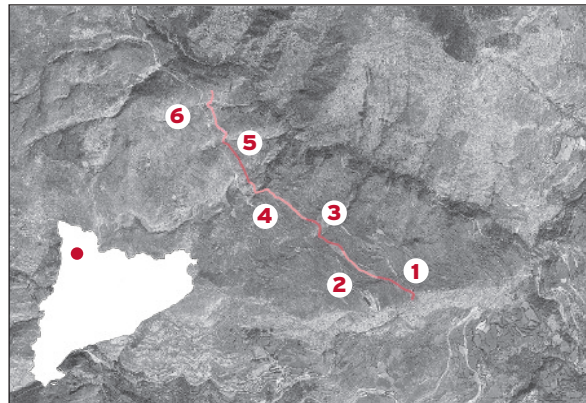
Primavera a la muntanya mitjana

El punt de partida de l'itinerari, just abans d'encarar la vall, és l'àmbit de la

solana, allà on els primers raigs de sol comencen a escalfar, amb poca clemència quan la primavera està avançada, amb tímida generositat davant la crueta hivernal. Sens dubte és el punt de major diversitat ornítica: la proximitat dels hortets de Llessui, la presència de petits roquissars i la transició als prats, ens ofereixen una variada mostra d'espècies que, a la primavera, va de l'hortolà a la tallareta vulgar, del gratapalles a la merla roquera, del milà reial al passerell.

En enfilar la vall les poques branques disponibles són disputades per escorxadors, verderoles, cruixidells, tallarols emmascarats, bitxacs comuns i rogens i piules dels arbres. De la suau carena que en paral·lel ens acompanya 300 metres més amunt, a l'oest, i que ens guia cap a les runes del castell de Torena, identificades per una senyera desgastada pel fred i la calor, l'aigua i el vent, s'enlairen les aloses i els grassets de muntanya. Del Berasti, on els únics arbres de la vall delimiten el curs del riu, i a l'inrevés, arriben els reclams de cucuts, colltorts i altres picots. Els de les perdius i guatlles es poden escoltar enmig dels camps conreats.

Un punt d'inflexió de l'itinerari el marca un petit roquissar d'uns 10 metres d'alçada que, a la banda del riu, dibuixa una tartera que ens acosta més a l'estatge d'alta muntanya. Aquest és ambient per a roquerol, còlit gris, cotxa fumada, merla blava i merla roquera, la qual l'utilitza per a les seves exhibicions prenupcials. Una mica més enllà les agrupacions arbustives, ara més generoses, ens permeten gaudir d'algun tallarol de



casquet, un cargolet o d'algunes malle-
rèngues, escasses en aquests ambients.

L'etapa final del nostre recorregut, allà on el ginebró domina el paisatge, merles, grives, cotolius i pardals de bardissa ens assenyalen que aquest és també el seu territori. I que allò que havíem pres per un espai homogeni, no ho és pas. Amb el temps podem identificar clarament fins a cinc microambients.

A banda d'aquests ocells més *terrestres* hem d'estar sempre amatents al cel, doncs corbs, cornelles i gralles de bec groc i vermell, però també xoriguers, voltors, marcenques i fins i tot daurades

L'escorxadors *Lanius collurio* és un ocell molt abundant a l'itinerari 144. En promig es detecten 12,5 ocells a la primavera.





Cristina Sánchez

Itinerari 144, amb el Montsent de Pallars al fons.

o el mateix trencalòs –que fins fa pocs anys niava a la vall- poden en qualsevol moment creuar per damunt nostre.

Precarietat hivernal

Aquesta relativa esplendor d'ocells –una mitjana de 29 espècies i 126 individus per visita- és la que es pot observar als itineraris de primavera. L'hivern, però, és totalment diferent: hagi nevat o no, la temperatura i la brisa freda que baixa del Montsent són trencadores. La migradesa de gra, fruits i fulles, però sobre tot d'insectes, fa d'aquesta caminada hivernal un passeig silenciós, accentuat per la trencadissa que amb les nostres passes fem de la crosta gelada de neu que, en anys generosos, pot acumular-se en gruixos de fins a 30 centímetres. El nombre promig d'espècies cau ara en picat –una mitjana de 12 per itinerari- fet força comprensible si també tenim present que la majoria de les espècies detectades a la primavera són visitants migradors i no residents. Alguns dels trams de 500 metres poden oferir un desolador resultat de zero individus. Malgrat tot, el nombre mitjà d'individus es manté en 114, valor molt alt que s'explica per la presència de grups nombrosos d'espècies gregàries com la gralla de bec groc (70 exemplars el desembre de 2006, 130 el gener de 2004, i 284 el gener de 2006). En aques-

ta època els *habituals* són el sit negre, diversos fringíl·lids (cadernerres, pinsans i lluers), algunes mallerengues, merles i grives, a més dels vultors i el trencalòs. Però, potser per aquesta mateixa escassetat es fa especialment atractiva qualsevol *sorpresa* que se surti del guió establert: els confiats cercavores i les esmunyedisses grives cerdanes observades els tres darrers hiverns, aporten aquella dosi d'expectació necessària, i si hi ha temporal a cotes altes pot arribar a baixar el més tímid pardal d'ala blanca (41 individus el desembre de 2002 i 22 el desembre de 2005).

De les 77 espècies que s'han trobat d'ençà del primer SOCC, el maig de 2002, 12 han estat detectades només en aquesta època, mentre que la primavera n'aporta en exclusiva un total de 40.

A destacar

Valdria la pena destacar algunes dades sobre determinades espècies. Verderoles i escorxadors són presents en quantitats importants: de la primera es detecten una mitjana de 10 individus per itinerari primaveral, amb un màxim de 18 el maig de 2004; per la seva banda l'escorxadador presenta una mitjana de 12,5 individus per itinerari, i s'ha arribat a observar fins a 19 exemplars el

maig de 2003. Malgrat mantenir-se totes dues poblacions bastant estables al llarg dels sis anys de seguiment, hi ha una lleugera tendència descendent que caldrà confirmar en els propers anys.

Pel que fa a les dues espècies de bitxacs presents, el comú i el rogenic, l'evolució del nombre d'individus detectats mostra trajectòries força paral·leles i amb variabilitat acusada (la quantitat de bitxacs comuns varia d'1 a 11 individus per itinerari, i la de rogenics de 0 a 7), però amb una tendència regressiva força preocupant en ambdós casos.

Possiblement encara queden algunes espècies per detectar. La presència d'abundants prats de dall i pastures em fan pensar que la perdiu xerra, observada en altres prats del mateix quadrat UTM 10x10, podria haver passat desapercebuda. Finalment, si hi ha un parell d'espècies que han donat una bona sorpresa pel que fa a la seva distribució han estat sens dubte el mascle de trobat reclamant (maig de 2006) i l'arpella pàl·lida –jove o femella- sobrevolant el tossal de Torena (juny de 2006). Aquestes *anormalitats* contribueixen a mantenir any rere any, SOCC rere SOCC, la meua il·lusió per l'arribada de la nova primavera o del proper hivern.

Programa de Seguiment d'Ocells Comuns de Menorca SOCME

Iniciem un apartat que pretén acostar-nos a altres programes de seguiment d'ocells comuns. En aquesta ocasió fem un petit salt per la Mediterrània per conèixer el seguiment que es porta a terme a Menorca des de l'any 2003.

Seguint la tendència cada dia més actual d'implantar programes de seguiment de la biodiversitat per a obtenir informació de les tendències i abundàncies de diferents grups faunístics, l'any 2003 es va posar en marxa a les Balears el Seguiment d'Aucells Comuns de les Illes Balears (SAC) impulsat pel Grup Ornitològic Balear (GOB). La metodologia d'aquest programa de seguiment es basa en la que l'ICO va desenvolupar per al Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya (SOCC). La Societat Ornitològica de Menorca (SOM) participa directament en el SAC mitjançant el Seguiment d'Ocells Comuns de Menorca (Programa SOCME), el qual adopta petites diferències metodològiques en el seu plantejament per generar algunes dades de major detall.

Degut a les reduïdes dimensions de l'illa de Menorca (700 km²) es pren la quadrícula UTM 5x5 km com a base per distribuir els itineraris adequadament pel territori. A diferència del SOCC, el SOCME no distingeix entre quadrats prioritaris i no prioritaris.

Durant els primers 3 anys de funcionament del SOCME a tot Menorca van funcionar 5 itineraris. Actualment (gener 2008) hi ha 13 itineraris actius, cadascun en un quadrat UTM 5x5 km diferent. Això significa que dels 36 quadrats



Maria Camps

La gran xarxa de parets de pedra seca utilitzades per delimitar finques i gestionar les pastures són un factor limitant a l'hora de dissenyar els itineraris SOCME ja que poden condicionar molt la visibilitat a l'observador.

insulars on hi cap un itinerari SOCME (3 km), un 36% estan actualment coberts (Figura 6). D'altra banda, des de l'any 2006 s'ha començat a aplicar la metodologia ampliada a 9 dels 13 itineraris amb l'objectiu d'obtenir les abundàncies de moltes espècies.

Objectius

Hores d'ara el principal objectiu que es planteja és la consolidació dels itineraris existents per poder extreure dades prou sòlides per definir les tendències i les abundàncies de les poblacions d'ocells comuns de Menorca. El SOCME també pretén ser una base per estudiar els seus requeriments ecològics i, a través d'això, poder avaluar l'estat de

conservació dels seus hàbitats. Per tal d'assolir aquests objectius, a part de mantenir els itineraris existents, s'intenta trobar més col·laboradors, de manera que es pugui omplir algun dels quadrats de la zona de ponent de l'illa que actualment no està cobert (Figura 6).

Particularitats del territori

A l'hora de dissenyar els itineraris, Menorca té unes particularitats culturals i paisatgístiques que és necessari tenir en compte. Històricament, s'ha utilitzat abastament la paret de pedra seca per a delimitar les finques i evitar que el bestiar s'escapi. Per aquest motiu, la gran majoria de camins de l'illa estan envoltats a banda i banda per un muret d'aproximadament 1,5-2 m d'alçada. Això pot condicionar els comptatges en molts punts, segons quina sigui l'alçada de la paret i la del propi observador. Un altre factor que condiona el disseny dels itineraris és l'accés al medi natural. Gairebé la totalitat de l'activitat agrícola de



El trobat *Anthus campestris* és una espècie molt més abundant a Menorca que a Catalunya.

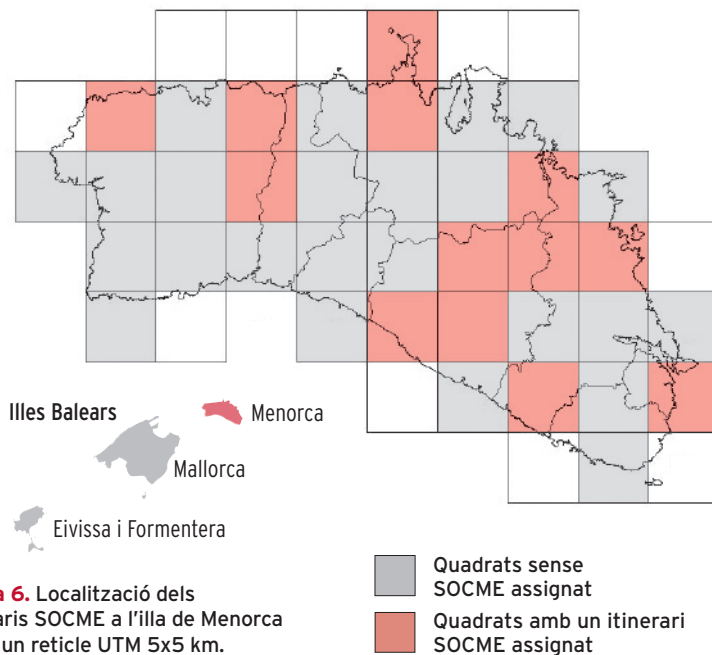


Figura 6. Localització dels itineraris SOCME a l'illa de Menorca sobre un reticle UTM 5x5 km.

l'illa de Menorca està formada per explotacions privades de ramaderia extensiva, majoritàriament per a la producció de llet. Això fa que per poder gestionar el règim de les pastures els camins agrícoles estiguin tancats a l'accés públic per diverses menes de tanques i barres. Aquestes dues característiques de l'illa han estat essencials per al manteniment, tant de la seva fauna com del seu paisatge, però condicionen d'una manera decisiva el disseny dels itineraris.

Particularitats ornitològiques

Tot i no disposar d'una sèrie temporal prou llarga per poder analitzar les tendències de les poblacions dels ocells

comuns de Menorca, sí que podem començar a veure quins són els ocells més abundants a l'illa, tant a l'època reproductora com a l'hivern (Figura 7). Segons les dades recollides fins ara, les dues espècies sedentàries més abundants als dos períodes, el pardal comú *Passer domesticus* i el tallarol capnegre *Sylvia melanocephala*, es veuen clarament superats durant l'hivern per les tres espècies d'ocells hivernants més abundants a l'illa: l'estornell vulgar *Sturnus vulgaris*, el tord *Turdus philomelos* i el pit-roig *Erithacus rubecula*, degut a la gran quantitat d'ullastres plens d'olivó i llentiscles en fruit que trobem a tot el territori insular. D'altra banda, destaca el colom roquer *Columba livia*, el qual

és molt abundant a l'illa i ocupa les parets dels penyals marins i dels barrancs interiors, tot i que la diferència d'abundàncies entre els dos períodes ens obliga a analitzar l'abundància d'aquesta espècie amb prudència. Un altre fet que crida molt l'atenció és trobar el rossinyol bord *Cettia cetti* entre els 15 ocells més abundants; aquesta espècie es detecta a 12 dels 13 itineraris que hi ha actualment (92%). A Menorca es dona la particularitat que aquesta espècie es troba a gairebé tot el territori insular mentre trobi suficient vegetació, sense limitar-se a les zones humides, cursos fluvials i barrancs, com ho fa al continent. Pel que fa a les espècies estrictament estivals s'ha de destacar l'elevada abundància de la tórtora comuna *Streptopelia turtur*, la qual es veu molt afavorida pel paisatge en mosaic predominant a l'illa, i la presència del trobat *Anthus campestris* en el 69% dels itineraris SOCME, una espècie que a Catalunya només s'ha censat a l'11% dels itineraris SOCC.

Cal tenir molt present que les abundàncies relatives que aquí es mostren són encara preliminars i seran necessàries anàlisis més acurades per calcular adequadament dades representatives per al conjunt de l'illa. Ara per ara, les dades encara pateixen biaixos importants de representativitat geogràfica i ambiental.

Més informació sobre el programa SOCME a www.menorcasm.org

LLUC JULIÀ & SERGI HERRANDO

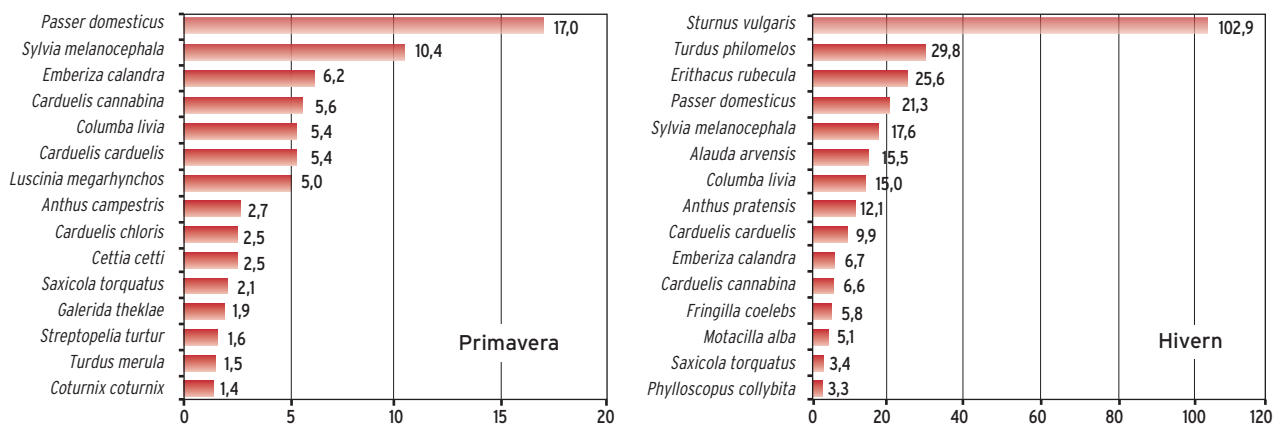


Figura 7. Abundàncies relatives, expressades en individus/km, de les 15 espècies d'ocells més ben representades al SOCME, tant en primavera (n=11 itineraris) com a l'hivern (n=12 itineraris). Les dades corresponen als valors anuals promitjos per a la xarxa d'itineraris SOCME al període 2003-2007.

Participants del projecte

El Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya és possible gràcies a la inestimable col·laboració de tots els seus participants. La darrera taula d'aquest informe mostra el nom dels 231 col·laboradors que han participat durant les temporades d'hivern 2006 i nidificació 2007. Un

agraïment molt especial a tots ells i a tots aquells que s'han afegit al projecte posteriorment, així com als organismes i institucions que li donen suport: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya,

Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya, Diputació de Barcelona, Consorci per la Protecció i Gestió del Espais Naturals del Delta del Llobregat, Consorci de l'Alta Garrotxa, Ajuntament de Barcelona, Ajuntament de Terrassa, Aigües de Terrassa i EGRELL.

Albero Figueras, Lluís
 Álvarez Cros, Carles
 Alzina Bilbeny, Pere
 Andino Pol, Héctor
 Anton Recasens, Marc
 Aparicio Sanz, Antoni
 Arenas Ribas, Ferran
 Argullós Romera, Montserrat
 Arquimbau Cano, Roger
 Aute Todo, Francesc Xavier
 Aymerich Boixader, Pere
 Aymerich Isern, Joan
 Aymí Cubells, Raül
 Bacardit Peñarroya, Montserrat
 Bach Ferré, Quim
 Baiges Casanova, Claudi
 Balagué Puig, Mar
 Ballesta Castro, Jordi
 Ballesteros Salla, Tomás
 Baltà Josa, Oriol
 Barquín Ruiz, Marina
 Barriocanal Lozano, Carles
 Bas Lay, Josep M.

Bassols Isamat, Emili
 Batlle Bassa, Agnès
 Batriu Vilaró, Miquel
 Baubí Bolea, Javier
 Bernal Guerrero, Juan
 Berrocal Muñoz, Francisco
 Bertolero Badenes, Albert
 Bertran Fàbregas, Marc
 Bigas Campas, David
 Bonan Barfull, Arnau
 Bonfil Solsona, Jaume
 Bonilla López, Manel
 Boronat Miranda, Dani
 Bota Cabau, Gerard
 Bové Jordana, David
 Bros Caton, Vicenç
 Brotons Alabau, Lluís
 Budó Ricart, Joan
 Burgas Riera, Albert
 Burgas Riera, Daniel
 Calderón Álvarez, Raül
 Callizo Pastor, Virgili
 Calvet Gaya, Jordi

Campderròs Jordà, Jaume
 Camprodon Subirachs, Jordi
 Camps, Joaquim
 Campsolinas Juanola, Albert
 Canal Palomeres, Mònica
 Canet Rovira, Toni
 Canut Bartra, Jordi
 Capalleras Fàbregas, Enric
 Capdevila Torrell, Francesc
 Carretero Serra, Andreu
 Castellà Torrents, Jaume
 Cebrian Puyuelo, Jordi G.
 Cerdeira Ribot, Jordi
 Clarabuch Vicent, Oriol
 Clavell Corbera, Jordi
 Colodro Fandos, Carles
 Colomer Budó, Joana
 Corcoll Cornet, Natàlia
 Cortada Gardella, Albert
 Cortés Montesinos, J. Lluís
 Crafford, Charles
 Cumplido Vila, Josep M^a
 Curcó Masip, Antoni

Degollada Soler, Artur
 Delgado Garcia, Alfons
 Denham, Derek
 Díaz Diethelm, Daniel
 Dinarès Cistaré, Manel
 Domènech Gimeno, Jordi
 Domingo de Pedro, Màrius
 Domingo Santamaria, Miguel Ángel
 Estrada Bonell, Joan
 Fabregó Claparols, Jaume
 Fanlo Grasa, Esther
 Farré Canal, Joan Ramon
 Farré Serrando, Enric
 Feliu Latorre, Ponç
 Feo Quer, Carles
 Ferrer Obiol, Joan
 Ferrer Parareda, Xavier
 Fontcuberta Trepà, Enric
 Gallés Gabarró, Anna
 Garcia Carrera, Sònia
 García Ferré, Diego
 Garcia González, Ernest
 Garcia Petit, Jordi



David Moret

Itinerari 55, Passeig de Sant Joan, Barcelona.



Carlos Alvarez

Itinerari 207, Sant Feliu de Guíxols.

Garcia Ràfols, Ruth	Majoral Balanyà, Toni	Pedrocchi Rius, Vittorio	Sánchez Inés, Miguel
Garcia Reàdigos, Miquel Àngel	Mañas Codes, Daniel	Pena Franch, Enric	Sánchez Krellenberg, Alfried
Garcia Serrano, Enric	Mañosa Rifé, Santi	Pérez Petrus, Óscar	Sanmartí Blanch, Roger
Gargallo Oliva, Gabriel	Margalef Pelejà, Toni	Peris Miras, Marc	López Sanz, Ferran
Gay Pons, Lluís	Marín Sáez, Eduardo	Petit Saludes, Albert	Santandreu Gràcia, Marc
Gil Velasco, Marcel	Martí Aledo, Jordi	Piera Pallàs, Eduard	Santandreu Pajeros, Joan
Giralt Jonama, David	Martínez Benítez, Paco	Plans Rubió, Pedro José	Sardà Palomeres, Francesc
Gómez Vargas, Francisco Javier	Martínez Maldonado, José Manuel	Ponce Santos, Jordi	Sebé Pedrós, Arnau
González Ballvey, Daniel	Martínez Vidal, Ramon	Ponjoan Thäns, Anna	Serrano Reyne, Gustau
González de Lucas, Rafael	Martínez Vilalta, Albert	Pons Ferran, Pere	Simon Julià, Rosa
Gracia Tinedo, Eduardo	Martorell Gendra, Carles	Pons Pla, Francesc	Solanes Morros, Eva M ^a
Grande Flores, Carlos	Matheu de Cortada, Eloisa	Pont Torné, Francesc	Solís Nogués, Ramon
Guallar Rivero, Santi	Maynou, Francesc	Pou Palau, Maria	Sort Vilaseca, Fermí
Guasch González, Cisco	Mendoza Osorio, Javier	Prado Raez, Joan Josep	Stefanescu Bonet, Constantí
Gubau Torrent, Quim	Mestre Querol, Joan	Pujol Vázquez, Albert	Tanco Serra, Xavier
Guillem Martí, Roger	Millet Sargatal, Aleix	Pujol Vilaseca, Joan	Tantull Oliva, Josep
Guillén Cuesta, Jordi	Minguet Vidal, Ramon	Racionero Cots, Clara	Toldrà Bastida, Lluís Xavier
Guinart Patiño, Emma	Minobis Bech, Robert	Rafa Fornieles, Miquel	Torné Viudas, Sergi
Guixé Coromines, David	Moncasí Salvia, Francesc	Ramos Sánchez, Ricardo	Torre Corominas, Ignasi
Gustamante Sánchez, Lluís	Moret Viñals, David	Ramot García, Jaume	Trabalon Carricondo, Fran
Gutiérrez Benítez, Ricard	Naspleda Feixas, Joan	Raurell Sola, Montse	Trullols Grané, Jordi
Hernández Orenes, Santi	Nicolau Vila, Jordi	Requejo De Las Heras, Andrés	Vaca Agustí, Albert
Herrando Vila, Sergi	Nieto Pallàs, Ximo	Requena Jiménez, David	Vallès Martín, Benjamí
Iglesias Pérez, Bernat	Nievas Castro, Antoni	Ripoll Gómez, Carles	Vall-Ilosera Camps, Miquel
Jensen Marcet, Cristian	Noguera Piquer, Marc	Rivaes Silva, Sofia	Vázquez de Luca, Albert
Josa Anguera, Pere	Olivé Vázquez, Marc	Rocaspana Jové, Rafel	Ventura Linares, Joan
Julien Vila, Abel	Olivera Aguilà, Daniel	Roig Simon, Job	Vidal Nogué, Joan
Kirchner Granell, Francesc	Oliveras Serrano, Ignasi	Roig, Joan	Vigué Ruaix, Jordi
Lainez Molinero, Josep	Omedes Salinas, Àlex	Rollan Vallbona, Àlex	Vilà Nogueras, Rafel
Larruy Brusi, Xavier	Ordeix Rigo, Marc	Rovira Girabal, Joan	Vila Portella, Xavier
Ley Ussing, Martin	Ortega González, Enric	Ruiz Perales, Xavier	Vilagran Casanovas, Joaquim
Llimona Llovet, Francesc	Padilla Cano, Toni	Saavedra Bendito, Deli	Vilahir Godoy, Xon
Llobet François, Toni	Palau Puigvert, Jordi	Sala Valls, Albert	Viver Fabregó, Jordi
Llobet Marimon, Marc	Parra Cuenca, Xavier	Salva Xucla, Carlos	West, Steve
Lockwood, Mike	Pedro Font, Albert	Sánchez Blanch, Manuel	



Itinerari 235, coll d'Ares, Alinyà.

Roger Sanmartí



Itinerari 482, Horno.

Cisco Guasch

English summary

The SOCC (*Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya*) is the Catalan common bird survey, a programme promoted by the Catalan Ornithological Institute and supported by the Catalan Government that is designed to assess temporal trends in the abundance of common birds in Catalonia (NE Spain). The programme methodology is based on 3-km line transects that are surveyed twice during the breeding season and twice during the wintering season.

This report presents the changes in the winter bird populations of Catalonia occurred over the period 2002-2006. SOCC counts indicate that Catalonia is dwelled by a higher number of birds in the winter than in the breeding season. Non-migrant residents, pre-Saharan migrants, birds that flee from continental cold fronts as the Lapwing and irruptive species as the Siskin constitute its winter populations. Altitudinal movements and depletion of food resources determine the typical spatial variability that characterise this season. However, the SOCC censuses indicate the existence of an important temporal variability as shown by the difference

between the number of birds counted in December and in January 2006 (125% on average).

The population trend analyses have been based on both the whole sampling and the priority sampling design, this established to improve the territorial representativity. When differences between both are found, the latter is employed. In total, 90 species have been analysed. Among the ones that present a positive increment stand out the Starling (in decline in the continent) and the Hoopoe which show a 50% and a 20% annual increase, respectively. Among the ones that present a negative trend stand out the Sardinian Warbler, with a 8% annual decrease, which may be related to a decrement in productivity according to the SYLVIA programme results.

Afterwards, two sections with the latest news are presented: the inclusion of the SOCC in the new SIOC portal, and the launch of the new SOCC software. Last December 2007, the Catalan Server of Ornithological Information (SIOC www.sioc.cat) was publicly introduced. There, the trends of more than 100 species obtained from the SOCC can be consulted. General information

and results for each itinerary can be checked and its location visualized through Googlemaps. The SoftSOCC 2.0. is the new version of the programme's software. It has been designed to meet the requirements of the collaborators and improve the analytical process. It incorporates a new tab with a form to fill in the mammal observations. The user can easily consult general statistics of his or her itinerary, visualize graphs with its temporal changes and compare it with those of Catalonia.

In the section "Let's know the SOCC itineraries (*Coneguem els SOCCs*)", Ignasi Oliveras presents a narrative with the main features and species of his itinerary, the SOCC 144 of Llessui, located in the Pyrenees at around 1,500 masl.

Next, the SOCME, the common bird survey of Menorca born in 2003, is presented. It follows a methodology adapted from the SOCC. An overview of the progress of the programme and of its idiosyncrasy can be read in the next-to-last section. Noteworthy, one of the most abundant resident species in Menorca is the Cetti's Warbler.

The 232 collaborators of the programme are listed in the conclusive section.

Referències

BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK. BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.12).

Gregory, R.D., van Strien, A., Vorisek, P., Gmelig Meyling, A.W., Noble, D.G., Foppen, R.P.B. & Gibbons, D.W. 2005. Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc. B* (2005) 360: 269-288.

ICO. 2004. Programa SOCC. Segon informe del Programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya. Institut Català d'Ornitologia, Barcelona

ICO 2007a. Primer informe de l'Atlas dels ocells de Catalunya a l'hivern 2006-2009. Institut Català d'Ornitologia, Barcelona.

ICO 2007b. Programa SOCC. Cinquè informe del Programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya. Institut Català d'Ornitologia, Barcelona.

Juliard, R., Clavel, J., Devictor, V., Jiguet, F., & Couvet, D. 2006. Spatial segregation of specialist and generalist in bird communities. *Ecology Letters* 9: 1237-1244.

Pannekoek, J. & van Strien, A. 2001. *TRIM 3 Manual. Trends and Indices for Monitoring data*. Research paper no. 0102. Statistics Netherlands, Voorburg.

Senar, J.C. & Borràs, A. 2004. Sobrevivir al invierno: estrategias de las aves invernantes en la península ibérica. *Ardeola* 51(1): 133-168.

programa SOCC

informe anual del programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya | núm. 6

Redacció: Sergi Herrando, Marc Anton, Ignasi Oliveras, Lluç Julià i Santi Guallar

Anàlisi: Sergi Herrando, Javier Quesada i Gabriel Gargallo

Il·lustracions: Martí Rodríguez i Toni Llobet

Disseny i maquetació: Lluç Julià

Institut Català d'Ornitologia

Oficina tècnica

Girona 168, entresol 5a
08037 Barcelona
Tel: 93 458 78 93
ornitologia@ornitologia.org

Seu social

Museu de Ciències Naturals
de la Ciutadella
Passeig Picasso s/n
08003 Barcelona



Institut Català d'Ornitologia



Generalitat de Catalunya
Departament
de Medi Ambient i Habitatge

Amb les dades dels seguiments dels espais naturals gestionats per:



Diputació
Barcelona
xarxa de municipis

Citació recomanada:

ICO. 2008. *Sisè informe del Programa de Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya (SOCC)*. Institut Català d'Ornitologia. Barcelona.



**Entre tots
fem possible el SOCC
i ho celebrem
amb aquesta samarreta**

**Contacta amb nosaltres
per aconseguir-la!**

