

RESULTATS DEL SEGUIMENT D'AUCELLS COMUNS A LES BALEARS (SAC), ANY 2003

Joan MAYOL ¹

RESUM. *Resultats del seguiment d'aucells comuns a les Balears (SAC), any 2003.* L'any 2003 s'ha iniciat el Seguiment d'Aucells Comuns a les Balears, seguint el mètode que s'usa a Catalunya, Suècia i Anglaterra. Es descriu el procediment, els col·laboradors i itineraris, i es presenten els resultats del primer any, sobre els 71.930 registres de 167 espècies. Els gràfics indiquen la quantitat absoluta d'espècies detectades a cada grup d'itineraris, per illes; i el nombre absolut d'individus detectats. L'avifauna de les Balears resulta especialment nombrosa i diversa a l'hivern. S'han ideat i aplicat dos índexs que permeten comparar la dispersió de cada espècie, i la seva densitat relativa. Les taules 4 i 5 presenten els resultats generals: nombre absolut d'individus detectats als itineraris, i índex per a cada espècie, als dos grups d'itineraris primaverals i hivernals, respectivament. Les taules 6 a 9 presenten les espècies més abundants i més difoses, respectivament, a primavera i hivern. Finalment, s'inclouen comentaris per grups, com a exemple de l'interès del projecte.

Paraules clau: avifauna, demografia, recomptes, reproducció, hivernada, Illes Balears.

SUMMARY. *Results of Common Birds Monitoring Programme (SAC) in the Balearic Islands, year 2003.* In 2003, a common birds monitoring programme in Balearics has started, with the same method used in Catalonia, Sweden or Great Britain. Here we resume the procedure, collaborators list and itineraries, and we present the results of this first year. 167 species have been recorded, with 71.930 total individuals. Graphics present the absolute number of species recorded at each group of itineraries, by island; and the total number of individuals recorded. The bird fauna of the Balearics is specially abundant and diverse in wintertime. We present two indexes to compare the dispersal and the density of each species. Table 4 and 5 resume the general results: absolute number of individuals recorded, and indexes, for each group of itineraries, spring and winter. Tables 6 to 9 present the top ten species in abundance and in dispersion, in springtime and winter time. Finally, some comments for most common groups are presented, as examples of the interest of the project.

Key words: bird demography, census, nesting fauna, wintering, Balearic Islands.

¹ Coordinador del programa. Camí de la Vileta, 209. Palma 07011. Balears

INTRODUCCIÓ

L'any 2003 el GOB ha iniciat un seguiment quantitatiu de les poblacions d'aus de les Balears, aplicant la metodologia seguida a Catalunya, Suècia i

Anglaterra (ICO, 2002; ICO, 2003). L'interès d'un tal projecte resulta obvi: l'abundància de l'avifauna integra condicions meteorològiques i causes lligades a l'activitat humana (persecució, productes químics que provoquen mor-

talitat o disminució de recursos, alteració dels hàbitats). Les sèries temporals d'abundància de les distintes espècies no sols permet seguir aquesta evolució demogràfica, sinó també aportar indicis de les causes, en comparar els canvis de grups d'espècies que són afectades per factors similars. Fins i tot té un interès més general, per tal com les aus són bones indicadores de l'estat del medi (FURNESS, *et al.*, 1993), i el projecte permetrà avaluar els canvis en la qualitat ambiental de les Balears.

MÈTODE

El programa SAC és un projecte col·lectiu del GOB, que integra els resultats d'un conjunt d'observadors que treballen de forma estandarditzada. Es basa en el **transecte**, per a obtenir **índexs d'abundància**: al llarg d'un itinerari a peu, de 3 km, l'observador anota tots els individus que detecta, ja sigui visualment o auditiva. El punt clau és l'estandardització (BIBBY, *et al.*, 1992), és a dir, que els observadors facin el cens amb pautes comunes de disseny, horari i meteorologia. El biaix causat per la perícia de l'observador queda limitat ja que repeteix el mateix o mateixos itineraris. L'increment d'experiència pot valorar-se sobre la proporció d'exemplars no identificats, reflectits a la fitxa.

Els itineraris han estat seleccionats sobre les quadrícules UTM 10 x 10, sobre un nombre determinat de quadrícules a l'atzar en cada illa, i cobrint els diferents hàbitats (litorals, forestals, agraris, de prat i de muntanya). La cobertura ha superat aquest mínim en el cas de Mallorca i Pitiüses, i a Menorca s'ha limitat a aquest mínim.

De cada itinerari, s'han efectuat quatre recorreguts: dos a la primavera (entre 15 d'abril i 15 de maig; i entre 16

de maig i 15 de juny) separats un mínim de 15 dies; i dos a l'hivern (els mesos de desembre i gener), amb la mateixa separació temporal mínima. Els censos es realitzen dins les primeres quatre hores de sol del dia, en condicions meteorològiques favorables, i té una durada entre dues hores i dues hores i mitja. Una descripció més detallada del mètode es pot consultar a la pàgina web del GOB (<http://GOBMallorca.com>).

RESULTATS GENERALS

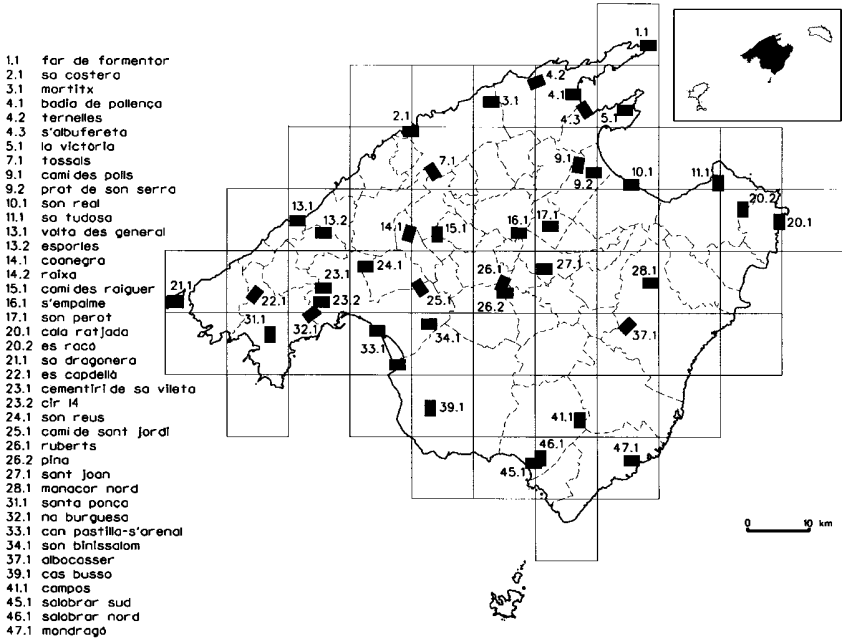
S'han aconseguit 71.930 registres de 167 espècies. Els mapes 1 a 3 situen les quadrícules cobertes i els itineraris realitzats, i la taula 1 n'identifica els codis, els col·laboradors i els recorreguts realitzats, per illes. Indicam entre parèntesi el nom d'en Gustau Fernández, que havia iniciat la seva col·laboració amb el programa i va morir pocs dies després d'iniciar-la.

A les taules 2 i 3 donam els resultats generals dels itineraris realitzats i comunicats.

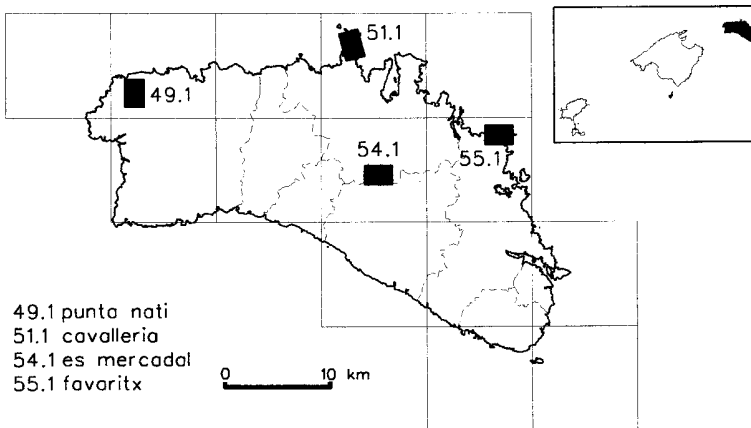
El gràfic 1 compara l'evolució anual del nombre absolut d'espècies detectades, per illes i en total, segons les estacions. Com es pot veure, la segona primavera és la més pobre, i el nombre mig d'espècies observades és molt similar a la primavera i l'hivern (tot i que, lògicament, en bona part les espècies són distintes). L'efecte del tamany de cada illa sobre el nombre d'espècies present és ben palès.

Si comparem el nombre mig d'espècies distintes anotades a cada itinerari (vegeu taules), observam que la diferència entre illes és més reduïda, i que l'avifauna pitiüsa té una evolució anual diferent a la de les altres illes.

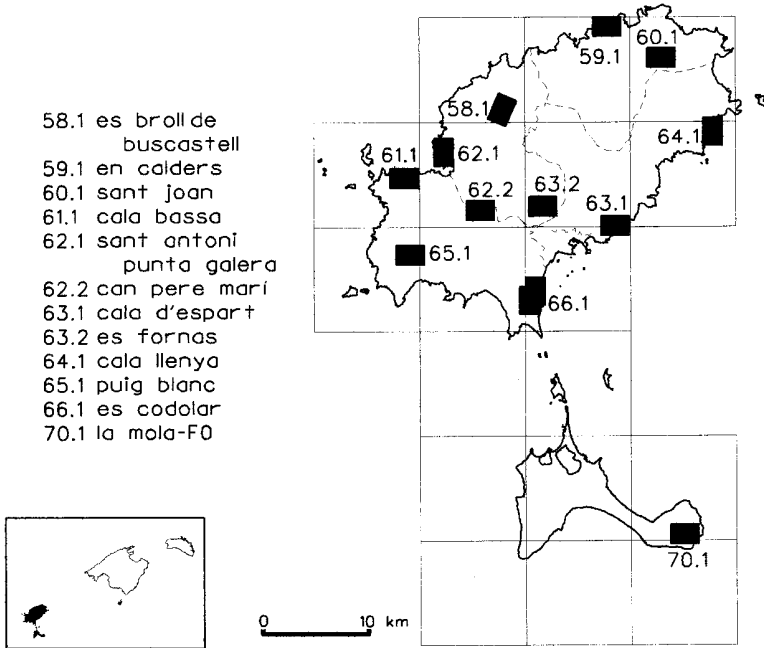
On les diferències són més notables és en el nombre mig d'individus per itinerari (gràfic 2)



Mapa 1. Quadrícules i itineraris a Mallorca.
Map 1. Tetrads and itineraries in Mallorca.



Mapa 2. Quadrícules i itineraris a Menorca.
Map 2. Tetrads and itineraries in Menorca.



Mapa 3. Quadrícules i itineraris a Pitiüses.
Map 3. Tetrads and itineraries in Pitiüsic Islands.

La quantitat d'aus hivernants és molt superior a la població reproductora. L'hivern és una estació molt més favorable per a l'avifauna a les Balears. A Mallorca ha tengut lloc una entrada molt important d'hivernants el mes de gener de 2003.

RESULTATS PER ESPÈCIES

Per resumir la informació obtinguda, és interessant veure el total d'individus de cada espècie que han estat registrats als distints censos, xifra, però, que té un sentit limitat, ja que varia no sols amb la seva abundància, sinó també amb el nombre d'itineraris. Tampoc ens donaria informació sobre la dispersió, ja que no és equivalent que s'observi

repartida entre molts d'itineraris o concentrada en uns pocs. Per tant, proposam dos índexs molt simples, que complementen la dada de nombre d'individus registrats, un per permetre comparar dispersions, i l'altre, abundàncies.

El primer, %I, és el percentatge d'itineraris en els quals l'espècie ha estat observada:

$$\% I = Ni/Nt \times 100$$

essent Nt el nombre d'itineraris realitzats en la temporada i Ni el nombre d'itineraris en els quals s'ha observat l'espècie. És un indicador de la distribució de l'espècie a l'espai. Un índex alt implica presència molt general, i poca

Codi	Itinerari	Observador	Itineraris realitzats
1.1	Cap de Formentor	Joan Mayol	Ip, II p, Ih i IIh
2.1	Sa Costera	Lluc Mas	Ip i II p
3.1	Mortitx	Jordi Muntaner	Ip, II p, Ih i IIh
4.1	Port de Pollença	Lalo Ventoso	Ip
4.2	Ternelles	Juan J Sánchez	Ip, II p i IIh
4.3	S'Albufereta	Sebastià Torrens	Ip, II p i IIh
5.1	La Victòria	Lluís Parpal	Ip, II p, Ih i IIh
6.1	Esporles	Pere Dietrich	Ip, II p, Ih i IIh
7.1	Tossals	Jaume Bonnin	IIh
9.1	Camí des Polls	Pere Vicens	Ip, II p, Ih i IIh
9.2	Prat de Son Serra	Pere Vicens	Ip, II p, Ih i IIh
10.1	Son Real	Toni Muñoz	Ip, II p, Ih i IIh
11.1	Sa Tudosa	Toni Muñoz	Ip, II p, Ih i IIh
13.1	Volta des General	Carlos López-Jurado	Ip, II p i Ih
14.1	Coanegra	Alfons Sastre	Ip, II p i IIh
14.2	Raixa	Francesc Moll	Ip, II p, Ih i IIh
15.1	Camí des Raiguer	Jesús R Jurado	Ip, II p, Ih i IIh
16.1	S'Empalme	Jesús R Jurado	Ip, II p, Ih i IIh
17.1	Son Perot	Maties Rebassa	Ip, II p, Ih i IIh
20.1	Cala Rajada	Cati Artigues	Ip, II p, Ih i IIh
20.2	Es Recó	Josep Sunyer	Ip, II p, Ih i IIh
21.1	Sa Dragonera	Martí Mayol	Ip, Ih i IIh
22.1	Capdellà	Juan M González	Ip, II p, Ih i IIh
23.1	Sa Vileta	Joan Mayol	Ip, II p, Ih i IIh
23.2	CIR-14	Estrella Domínguez	Ip, II p, Ih i IIh
24.1	Son Reus	Joan C Montaner	II p i IIh
25.1	Camí de Sant Jordi	Vicens Sastre	Ip, Ih i IIh
26.1	Ruberts	Rafel Mas	Ip, II p, Ih i IIh
26.2	Pina	Llorens Roig	Ip, II p, Ih i IIh
27.1	Camí de S ^a Margalida	Josep Sunyer	Ip, II p, Ih i IIh
28.1	Manacor N	(Gustau Fernández) J. M.	Ih i IIh
31.1	Santa Ponsa	Lluís Parpal	Ip, II p, Ih i IIh
32.1	Na Burguesa	Vicky Heredero	Ip, II p, Ih i IIh
33.1	Can Pastilla-S ^a Arenal	Manuel Suárez	Ip, II p, Ih i IIh
34.1	S ^a Aranjassa	Martí Mayol	Ip, II p, Ih i IIh
37.1	Manacor S	Jaume Adrover	Ip, II p, Ih i IIh
39.1	Cas Busso	Manuel Suárez	Ip, II p, Ih i IIh
41.1	Campos	Francesc X Mas	Ip, II p i Ih
45.1	Salobrar S	Miquel Meminn	Ip, II p, Ih i IIh
46.1	Salobrar N	Pere Garcias	Ip, II p, Ih i IIh
47.1	Mondragó	Patxi Guardiola	IIh
49.1	Punta Nati	Rafel Triay	Ip, II p, Ih i IIh
51.1	Cavalleria	Damià Coll	Ip, II p, Ih i IIh
54.1	Es Mercadal	Antoni Pons	Ip, II p, Ih i IIh
55.1	Favàritx	Oscar Garcia	I p
58.1	Buscatell	Oliver Martínez	Ih i IIh
59.1	I Cadders-Benirràs	Jaume Espinosa	Ip, II p, Ih i IIh
60.1	Sant Joan	Jaume Estarellas	Ip, II p, Ih i IIh
61.1	Cala Bassa	Juan M ^a Prats	Ih i IIh
62.1	Portmany	Josep Esteban	Ip, II p, Ih i IIh
62.2	Ses Fontanelles	Marta Tur	Ip, II p, Ih i IIh
63.1	Es Fornàs	David Cantalejo	Ip, II p, Ih i IIh
64.1	Cala Llenya	Joan C Palerm	Ip, II p, Ih i IIh
65.1	Puig Blanc	Marta Tur	Ip i II p
66.1	Es Cubells	Soriano	IIh
70.1	La Mola Formentera	Santi & J Costa	Ip, II p, Ih i IIh

Taula 1. Itineraris i observadors.
Table 1. Itineraries and observers

Illa	Itin.	Total aus	Total sps	Aus/itin	Sps/itin	
Mallorca	I	36	10.157	106	282,1	26,1
	II	34	9.659	91	284,1	22,5
Menorca	I	4	1.125	50	281,2	26,5
	II	3	821	35	273,7	22,0
Pitiüses	I	9	2.205	45	245	23,7
	II	9	1.716	37	190,7	21,6
Total	I	49	13.487	113	275,2	25,7
	II	46	11.870	95	273,7	22,3

Taula 2. Censos de primavera.
Table 2. Spring census.

dependència de localitats o hàbitats concrets. Al contrari, un índex baix implica localitats molt concretes, en general lligades a especials requeriments d'hàbitats o a una notable raresa de l'espècie.

El segon, **N/10**, reflecteix el nombre mig d'individus per cada 10 km de recorregut, en el total de km recorreguts en itineraris on ha estat detectada:

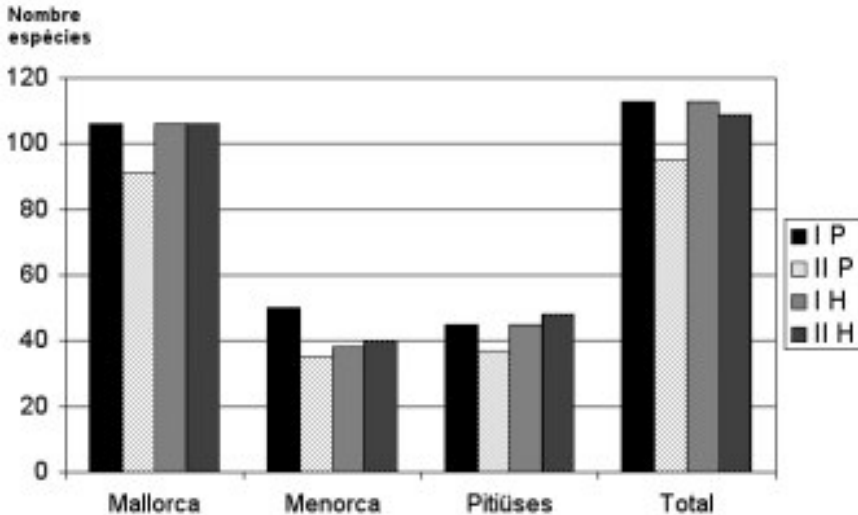
$$N/10 = (\text{individus de l'espècie} / \text{km d'itineraris amb observacions}) \times 10$$

En el cas d'aus especialitzades (aquàtiques, marines, etc) seria oportú

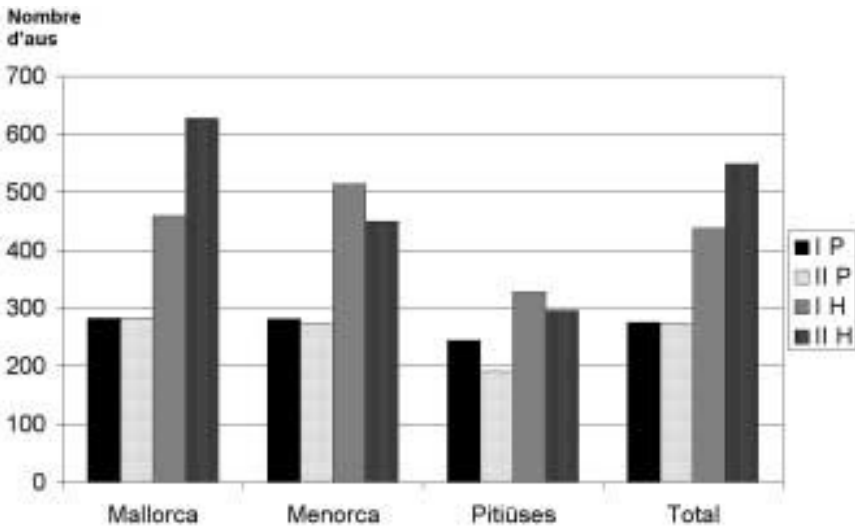
calcular l'índex, no sobre el total de km dels itineraris, sinó sobre la distància realment prospectada en aquest tipus d'hàbitat. Per això caldria disposar de les descripcions acurades dels itineraris, no totes les quals han arribat al coordinador. L'índex que proposam, que utilitza com a base els itineraris en què l'espècie s'ha detectat, suposa una bona aproximació, ja que la presència de l'espècie indica, en general, hàbitat favorable. El risc de biaix més obvi és amb espècies rares: si sols s'han vist en pocs itineraris, tot i no ser especialitzades, tendrien un índex més elevat del que

Illa	Itin.	Total aus	Total sps	Aus/itin	Sps/itin	
Mallorca	I	33	15.171	106	459,7	25,4
	II	36	22.589	106	627,47	25,0
Menorca	I	3	1.543	38	514,3	24,6
	II	3	1352	40	450,1	25,3
Pitiüses	I	9	2.955	45	328,1	21,1
	II	10	2.963	48	296,3	21,3
Total	I	45	19.669	113	437,1	24,5
	II	49	26.904	109	549,0	24,3

Taula 3. Censos d'hivernants.
Table 3. Winter census.



Gràfic 1. Variació del nombre absolut d'espècies observades a cada grup d'itineraris, per illes. I P: itineraris entre 15/4 i 14/5. II P, idem 15/5 i 14/6. I H: idem desembre i II H idem gener.
Graphic 1. Absolute number of species observed in each itinerary's group, by islands. I P: itineraris between 15/4 and 14/5. II P, idem 15/5 and 14/6. I H December and II H January.



Gràfic 2. Nombre mig d'individus detectats a cada itinerari, sense distinció d'espècies. Vegeu gràfic 1 per llegenda.
Graphic 2. Average number of individuals detected in each itinerary, all species together. See graphic 1 for legend.

seria biològicament esperable. Per tant, hem optat per relegar les espècies observades en un sol itinerari de cada una de les quatre tandes a un annex final, i no calcular-ne l'índex. En definitiva, el programa es refereix a les aus comuns, per a les quals sí hem obtingut resultats quantitius, que podran comparar-se amb els d'anys futurs. Però és interessant recollir aquestes altres dades, ja que tenen interès faunístic, i tal vegada alguna de les espècies pugui proporcionar més registres al llarg del programa (esdevenir comú en altres anys).

Aquests comentaris previs tenen l'objectiu d'indicar una obvietat: qualsevol índex és un medi de treball, que cal interpretar amb prudència i sense deixar

de banda el sentit crític que requereix la interpretació dels fenòmens naturals.

Les taules 4 i 5 donen el total d'observacions per espècie¹ i els dos índexs per a totes les espècies observades (a més d'un itinerari en cada una de les quatre tandes) agrupant els resultats a les dues sortides primaverals i les dues hivernals. Per valorar correctament aquestes taules, cal tenir present que no totes les espècies es detecten amb la mateixa facilitat ni a la mateixa distància, de manera que les xifres anteriors no impliquen realment l'abundància absoluta de les espècies. Recordem que el SAC ens ha de servir per conèixer l'evolució de les poblacions, no la comparació entre distintes espècies sinó de la mateixa espècie en anys successius.

Taula 4 . Resum d'observacions d'espècies comunes. Primavera.
Table 4. Summary of common species observed. Springtime.

	I primavera Itineraris: 49			II primavera Itineraris:46		
	Total inds	%q.	n/10	Total inds	%q.	n/10
Virot gros , <i>Calonectris diomedea</i>	53	6,1	58,9	85	2,2	283,3
Virot petit , <i>Puffinus mauretanicus</i>	65	4,1	108,3	-	-	-
Corb marí , <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	65	16,3	27,1	10	10,9	6,7
Esplugabous , <i>Bubulcus ibis</i>	32	4,1	53,3	42	6,5	46,7
Agró blanc , <i>Egretta garzetta</i>	26	8,2	21,7	27	8,7	22,5
Agró blau , <i>Ardea cinerea</i>	2	4,1	3,3	1	2,2	3,3
Agró roig , <i>Ardea purpurea</i>	2	4,1	3,3	1	2,2	3,3
Ànnera blanca , <i>Tadorna tadorna</i>	16	4,1	26,7	2	2,2	6,7
Collverd , <i>Anas platyrhynchos</i>	108	12,2	60,0	19	8,7	15,8
Milà reial , <i>Milvus milvus</i>	2	2,0	6,7	8	6,5	8,9
Arpella , <i>Circus aeruginosus</i>	16	8,2	13,3	10	4,3	16,7
Aligot , <i>Buteo buteo</i>	4	4,1	6,7	-	-	-
Àguila calçada , <i>Hieraetus pennatus</i>	14	16,3	5,8	10	17,4	4,2
Xoriguer , <i>Falco tinnunculus</i>	39	36,7	7,2	50	52,2	6,9

¹ Els noms comuns utilitzats són els que ha adoptat provisionalment la comissió de nomenclatura del GOB, encara pendents d'aprovació, però que són, hores d'ara, els més útils per un projecte d'abast interinsular com el present.

(Continuació taula 4)

	I primavera Itineraris: 49			II primavera Itineraris: 46		
	Total inds	%q.	n/10	Total inds	%q.	n/10
Falcó marí, <i>Falco eleonorae</i>	1	6,1	1,1	20	17,4	8,3
Falcó, <i>Falco peregrinus</i>	5	10,2	3,3	16	26,1	4,4
Perdiu, <i>Alectoris rufa</i>	83	44,9	12,6	58	45,7	9,2
Guàtlera, <i>Coturnix coturnix</i>	7	8,2	5,8	11	4,3	18,3
Polla d'aigua, <i>Gallinula chloropus</i>	10	10,2	6,7	12	13,0	6,7
Gallfaver, <i>Porphyrio porphyrio</i>	9	4,1	15,0			
Fotja, <i>Fulica atra</i>	22	4,1	36,7	18	2,2	60,0
Avisador, <i>Himantopus himantopus</i>	200	6,1	222,2	103	6,5	114,4
Bec d'alena, <i>Recurvirostra avosetta</i>	10	4,1	16,7			
Sebel·lí, <i>Burhinus oedicednemus</i>	47	28,6	11,2	32	21,7	10,7
Picaplatges petit, <i>Charadrius dubius</i>	19	10,2	12,7	16	4,3	26,7
Picaplatges gros, <i>Charadrius hiaticula</i>	26	4,1	43,3			
Picaplatges camanegre, <i>Charadrius alexandrinus</i>	73	10,2	48,7	59	8,7	49,2
Corriol menut, <i>Calidris minuta</i>	29	4,1	48,3	1	2,2	3,3
Corriol beclarg, <i>Calidris ferruginea</i>	15	4,1	25,0	-	-	-
Batallaire, <i>Philomachus pugnax</i>	18	4,1	30,0	-	-	-
Valona, <i>Tringa glareola</i>	17	8,2	14,2	-	-	-
Xivitona, <i>Actitis hypoleucos</i>	4	8,2	3,3	-	-	-
Gavina (espècie?), <i>Larus sp.</i>	-	-	-	12	4,3	20,0
Gavina roja, <i>Larus audouinii</i>	118	16,3	49,2	85	13,0	47,2
Gavina camagroga, <i>Larus michahellis</i>	1.025	71,4	97,6	680	67,4	73,1
Colom salvatge, <i>Columba livia</i>	211	22,4	63,9	124	19,6	45,9
Tudó, <i>Columba palumbus</i>	250	61,2	27,8	281	65,2	31,2
Tórtera turca, <i>Sierptopelia decaocto</i>	68	38,8	11,9	63	28,3	16,2
Tórtera, <i>Stretopelia turtur</i>	90	44,9	13,6	133	43,5	22,2
Cucui, <i>Cuculus canorus</i>	17	16,3	7,1	3	6,5	3,3
Falzia reial, <i>Apus melba</i>	4	4,1	6,7	-	-	-
Falzia, <i>Apus apus</i>	1.072	59,2	123,2	977	71,7	98,7
Abellerol, <i>Merops apiaster</i>	110	24,5	30,6	10	6,5	11,1
Puput, <i>Upupa epops</i>	92	44,9	13,9	95	50,0	13,8
Formiguer, <i>Jynx torquilla</i>	55	40,8	9,2	30	30,4	7,1
Terrola, <i>Calandrella brachydactyla</i>	90	16,3	37,5	85	17,4	35,4
Cucullada, <i>Galerida theklae</i>	109	34,7	21,4	91	37,0	17,8
Cabot de roca, <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	55	12,2	30,6	43	10,9	28,7
Oronella, <i>Hirundo rustica</i>	289	38,8	50,7	119	32,6	26,4
Cabot, <i>Delichon urbica</i>	113	14,3	53,8	72	8,7	60,0
Titina d'estiu, <i>Anthus campestris</i>	49	26,5	12,6	44	17,4	18,3
Xàtxero groc, <i>Motacilla flava</i>	35	6,1	38,9	20	4,3	33,3
Passaforadí, <i>Troglodytes troglodytes</i>	107	32,7	22,3	41	23,9	12,4
Ropit, <i>Erithacus rubecula</i>	18	4,1	30,0	1	2,2	3,3
Rossinyol, <i>Luscinia megarhynchos</i>	253	57,1	30,1	204	60,9	24,3
Vitrac, <i>Saxicola torquata</i>	227	61,2	25,2	209	58,7	25,8
Vitrac barba-roig, <i>Saxicola rubetra</i>	6	6,1	6,7	-	-	-
Coablanca, <i>Oenanthe oenanthe</i>	4	4,1	6,7	1	2,2	3,3
Mèrlera blava, <i>Monticola solitarius</i>	37	22,4	11,2	38	19,6	14,1

(Continuació taula 4)

	I primavera Itineraris: 49			II primavera Itineraris: 46		
	Total inds	%q.	n/10	Total inds	%q.	n/10
Mèrlera, <i>Turdus merula</i>	243	89,8	18,4	314	91,3	24,9
Rossinyol bord, <i>Cettia cetti</i>	127	20,4	42,3	77	17,4	32,1
Butxaqueta, <i>Cisticola juncidis</i>	202	36,7	37,4	233	34,8	48,5
Boscarla mostaxuda, <i>Acrocephalus melanopogon</i>	13	4,1	21,7	9	4,3	15,0
Boscarla de canyet, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	3	4,1	5,0	11	4,3	18,3
Boscarla grossa, <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	44	4,1	73,3	34	4,3	56,7
Busqueret (espècie ?), <i>Sylvia sp.</i>	39	22,4	11,8	42	21,7	14,0
Busqueret coallarg, <i>Sylvia balearica</i>	82	24,5	22,8	71	26,1	19,7
Busqueret de garriga, <i>Sylvia cantillans</i>	-	-	-	7	4,3	11,7
Busqueret capnegre, <i>Sylvia melanocephala</i>	924	95,9	65,5	980	93,5	76,0
Busqueret d'abatzer, <i>Sylvia communis</i>	4	4,1	6,7	1	2,2	3,3
Busqueret de capell, <i>Sylvia atricapilla</i>	101	36,7	18,7	92	34,8	19,2
Ull de bou (espècie?), <i>Phylloscopus sp.</i>	18	10,2	12,0	-	-	-
Ull de bou de passa, <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	4,1	3,3	-	-	-
Ull de bou, <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	7	4,3	11,7
Reietó cellabanc, <i>Regulus ignicapillus</i>	77	34,7	15,1	75	28,3	19,2
Papamosques, <i>Muscicapa striata</i>	185	69,4	18,1	246	78,3	22,8
Papamosques negre, <i>Ficedula hypoleuca</i>	4	6,1	4,4	4	2,2	13,3
Ferrericó, <i>Parus major</i>	248	73,5	23,0	255	67,4	27,4
Capsigrany, <i>Lanius senator</i>	75	49,0	10,4	61	52,2	8,5
Corb, <i>Corvus corax</i>	44	14,3	21,0	29	23,9	8,8
Gorrió teulader, <i>Passer domesticus</i>	2.071	87,8	160,5	2.415	89,1	196,3
Gorrió barraquer, <i>Passer montanus</i>	2	4,1	3,3	6	4,3	10,0
Gorrió lli, <i>Petronia petronia</i>	13	4,1	21,7	9	2,2	30,0
Pinsà, <i>Fringilla coelebs</i>	158	32,7	32,9	159	41,3	27,9
Gafarró, <i>Serinus serinus</i>	624	77,6	54,7	510	73,9	50,0
Verderol, <i>Carduelis chloris</i>	605	85,7	48,0	535	89,1	43,5
Cadenera, <i>Carduelis carduelis</i>	534	81,6	44,5	576	84,8	49,2
Passerell, <i>Carduelis cannabina</i>	472	55,1	58,3	403	60,9	48,0
Trencapinyons, <i>Loxia curvirostra</i>	115	32,7	24,0	100	23,9	30,3
Sól-lera boscana, <i>Emberiza cirulus</i>	21	20,4	7,0	32	19,6	11,9
Sól-lera, <i>Miliaria calandra</i>	151	36,7	28,0	138	28,3	35,4
No identificats	643			600		

Les espècies registrades en un sol itinerari en cada període no s'han inclòs a la taula, per no allargar-la excessivament. S'inclouen a continuació, indicant el nombre d'exemplars registrats, la localitat i, entre parèntesi, si l'observació tengué lloc en el primer (I) o el segon (II) període: **Setmesó**, *Tachibaptus ruficolis* Camí des Polls 3(I) i 2(II).

Bitó, *Botaurus stellaris* Santa Ponsa 1(I). **Suí**, *Ixobrychus minutus* Camí des Polls 2(II). **Orval**, *Nycticorax nycticorax* Prat de Son Serra 4 (II). **Toret**, *Ardeola ralloides* Camí des Polls 14 (I). **Ibis negre**, *Plegadis falcinellus* Camí des Polls 3 (I). **Becvermell**, *Netta rufina* Camí des Polls 15 (I) i 3 (II). **Àguila peixetera**, *Pandion haliaetus* Salobrar

N 1 (I). **Miloca**, *Neophron percnopterus* Prat de Son Serra 1 (I). **Voltor negre**, *Aegyptius monachus* Raixa 1 (II). **Falcó vesper**, *Pernis apivorus* Es Mercadal 1(I) i Formentor 2(II). **Arpella pàl·lida**, *Circus cyaneus* Cavalleria 3 (I). **Falconet**, *Falco subbuteo* Punta Nati 1 (I). **Rascló**, *Rallus aquaticus* Prat de Son Serra 7 (I) i 1 (II). **Curlera reial**, *Numenius arquata* Salobrar N 1 (I). **Cama roja pintada**, *Tringa erythropus* Salobrar N 2 (I). **Cama roja**, *Tringa totanus* Salobrar S 1 (I) i 1 (II). **Gavina d'hivern**, *Larus ridibundus* Salobrar N 1 (I). **Llambritja**, *Sterna hirundo* S'Albufereta 3 (II). **Guacamai**, *Ara sp.* CIR-14, 2 (II). **Mussol**, *Otus scops* Es Fornàs 1 (I) i Camí des Raiguer 1 (II). **Enganyapastors**, *Caprimulgus europaeus* Camí des Raiguer 1 (II). **Falzia pàl·lida**,

Apus pallidus Formentor 5 (II). **Cabot de vorera**, *Riparia riparia* Favàritx 4 (I). **Titina dels arbres**, *Anthus trivialis* La Mola Fo 1 (I). **Boscarla dels joncs**, *Acrocephalus schoenobaenus* Son Real 1 (II). **Busqueret roig**, *Sylvia undata* Es Recó 5 (I) i 1 (II). **Busqueret mosquiter**, *Sylvia borin* La Mola Fo 1 (I). **Ferrericó blau**, *Parus caeruleus* Esporles 1 (I) i 3 (II). **Senyoreta**, *Aegythos caudatus* Esporles 1 (I). **Estornell**, *Sturnus vulgaris* Punta Nati 17 (II). **Gorrió de passa**, *Passer hispaniolensis* S'Aranjassa 1 (II).

Teixidor, *Euplectes sp.* Es Capdellà 1 (II). **Bec de corall**, *Estrilda astrid* Camí des Polls 2 (I). **Hortolà**, *Emberiza hortulana* Manacor S 1 (I). **Hortolà de canyet**, *Emberiza schoeniclus* Prat de Son Serra 5 (I)

Taula 5. Resum d'observacions d'espècies comunes. Hivern.
Table 5. Summary of common species observed. Wintertime.

	I hivern			II hivern		
	Total inds	%q.	n/10	Total inds	%q.	n/10
Mascarell, <i>Morus bassanus</i>	3	4,4	5,0	1	2,0	3,3
Corb marí gros, <i>Phalacrocorax carbo</i>	28	11,1	18,7	28	12,2	15,6
Corb marí, <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	56	11,1	37,3	61	16,3	25,4
Suis, <i>Ixobrychus minutus</i>	4	4,4	6,7	1	2,0	3,3
Esplugabous, <i>Bubulcus ibis</i>	42	13,3	23,3	11	12,2	6,1
Agró blanc, <i>Egretta garzetta</i>	17	11,1	11,3	22	14,3	10,5
Agró blau, <i>Ardea cinerea</i>	10	6,7	11,1	24	20,4	8,0
Ànnera blanca, <i>Tadorna tadorna</i>	34	2,2	113,3	11	4,1	18,3
Sel·la rosa, <i>Anas crecca</i>	42	4,4	70,0	38	4,1	63,3
Collverd, <i>Anas platyrhynchos</i>	295	8,9	245,8	222	10,2	148,0
Milà reial, <i>Milvus milvus</i>	4	6,7	4,4	4	4,1	6,7
Miloca, <i>Neophron percnopterus</i>	7	4,4	11,7	-	-	-
Arpella, <i>Circus aeruginosus</i>	36	11,1	24,0	22	6,1	24,4
Àguila calçada, <i>Hieraetus pennatus</i>	10	17,8	4,2	12	16,3	5,0
Xoriguer, <i>Falco tinnunculus</i>	57	66,7	6,3	70	59,2	8,0
Falcó, <i>Falco peregrinus</i>	10	20,0	3,7	11	16,3	4,6
Perdiu, <i>Alectoris rufa</i>	89	51,1	12,9	122	59,2	14,0
Rascló, <i>Rallus aquaticus</i>	27	4,4	45,0	18	6,1	20,0

(Continuació taula 5)

	I hivern			II hivern		
	Itineraris: 45			Itineraris: 49		
	<i>Total inds</i>	<i>%q.</i>	<i>n/10</i>	<i>Total inds</i>	<i>%q.</i>	<i>n/10</i>
Polla d'aigua , <i>Gallinula chloropus</i>	26	13,3	14,4	22	12,2	12,2
Gallfaver , <i>Porphyrrio porphyrio</i>	11	4,4	18,3	7	2,0	23,3
Fotja , <i>Fulica atra</i>	15	4,4	25,0	25	8,2	20,8
Avisador , <i>Himantopus himantopus</i>	11	4,4	18,3	3	2,0	10,0
Sebel·lí , <i>Burhinus oedicnemus</i>	52	11,1	34,7	79	12,2	43,9
Picaplatges gros , <i>Charadrius hiaticula</i>	7	4,4	11,7	4	4,1	6,7
Picaplatges camanegre , <i>Charadrius alexandrinus</i>	45	11,1	30,0	148	12,2	82,2
Juia , <i>Vanellus vanellus</i>	91	4,4	151,7	2	2,0	6,7
Fuell , <i>Phuvalis apricaria</i>	55	4,4	91,7	13	4,1	21,7
Corriol menut , <i>Calidris minuta</i>	44	8,9	36,7	58	4,1	96,7
Corriol variant , <i>Calidris alpina</i>	15	4,4	25,0	11	4,1	18,3
Curlera cantaire , <i>Numenius phaeopus</i>	2	4,4	3,3	1	2,0	3,3
Curlera reial , <i>Numenius arquata</i>	9	2,2	30,0	10	4,1	16,7
Cama roja pintada , <i>Tringa erythropus</i>	4	2,2	13,3	9	4,1	15,0
Cama roja , <i>Tringa totanus</i>	11	2,2	36,7	4	4,1	6,7
Cama verda , <i>Tringa nebularia</i>	5	4,4	8,3	5	6,1	5,6
Xivitona , <i>Actitis hypoleucos</i>	7	8,9	5,8	4	6,1	4,4
Cegall , <i>Gallinago gallinago</i>	34	6,7	37,8	21	2,0	70,0
Gavina d'hivern , <i>Larus ridibundus</i>	153	6,7	170,0	152	8,2	126,7
Gavina roja , <i>Larus audouinii</i>	22	11,1	14,7	25	12,2	13,9
Gavina camagroga , <i>Larus michahellis</i>	1.466	66,7	162,9	695	59,2	79,9
Llambritja de bec llarg , <i>Sterna sandvicensis</i>	6	4,4	10,0	11	4,1	18,3
Colom (espècie?) , <i>Columba sp.</i>	51	4,4	85,0	34	2,0	113,3
Colom salvatge , <i>Columba livia</i>	176	20,0	65,2	523	26,5	134,1
Tudó , <i>Columba palumbus</i>	96	26,7	26,7	177	34,7	34,7
Tórtora turca , <i>Sterptopelia decaocto</i>	39	24,4	11,8	50	22,4	15,2
Cotorra de Kramer , <i>Psittacula krameri</i>	4	4,4	6,7	-	-	-
Arner , <i>Alcedo atthis</i>	5	11,1	3,3	1	2,0	3,3
Puput , <i>Upupa epops</i>	89	53,3	12,4	65	6,1	72,2
Formiguer , <i>Jynx torquilla</i>	3	6,7	3,3	6	8,2	5,0
Cucullada , <i>Galerida theklae</i>	85	33,3	18,9	120	38,8	21,1
Alosa , <i>Alauda arvensis</i>	509	26,7	141,4	716	20,4	238,7
Cabot de roca , <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	249	20,0	92,2	77	20,4	25,7
Titina de ribera , <i>Anthus spinoletta</i>	24	4,4	40,0	12	6,1	13,3
Titina sorda , <i>Anthus pratensis</i>	577	53,3	80,1	449	49,0	62,4
Xàtxero cendrós , <i>Motacilla cinerea</i>	4	4,4	6,7	6	10,2	4,0
Xàtxero blanc , <i>Motacilla alba</i>	736	71,1	76,7	293	71,4	27,9
Passaforadí , <i>Troglodytes troglodytes</i>	18	17,8	7,5	27	20,4	9,0
Xalambri , <i>Prunella modularis</i>	69	13,3	38,3	48	12,2	26,7
Ropit , <i>Eriothacus rubecula</i>	1.555	95,6	120,5	1.382	98,0	96,0
Coa-roja de barraca , <i>Phoenicurus ochruros</i>	349	77,8	33,2	285	73,5	26,4
Vitrac , <i>Saxicola torquata</i>	197	77,8	18,8	255	75,5	23,0
Mèrlera blava , <i>Monticola solitarius</i>	34	31,1	8,1	26	28,6	6,2
Mèrlera , <i>Turdus merula</i>	370	97,8	28,0	398	95,9	28,2
Tord (espècie ?) , <i>Turdus sp.</i>	93	13,3	51,7	93	12,2	51,7

(Continuació taula 5)

	I hivern			II hivern		
	Itineraris: 45			Itineraris: 49		
	Total inds	%q.	n/10	Total inds	%q.	n/10
Tord , <i>Turdus philomelos</i>	1.261	84,4	110,6	1.657	83,7	134,7
Griva , <i>Turdus viscivorus</i>	12	11,1	8,0	18	12,2	10,0
Tord cellard , <i>Turdus iliacus</i>	1	2,2	3,3	5	6,1	5,6
Rossinyol bord , <i>Cettia cetti</i>	131	24,4	39,7	97	22,4	29,4
Butxaqueta , <i>Cisticola juncidis</i>	88	33,3	19,6	81	28,6	19,3
Boscarla mostatxada , <i>Acrocephalus melanopogon</i>	12	4,4	20,0	45	4,1	75,0
Busqueret (espècie?) , <i>Sylvia sp.</i>	63	13,3	35,0	81	18,4	30,0
Busqueret coallarg , <i>Sylvia balearica</i>	58	24,4	17,6	58	24,5	16,1
Busqueret roig , <i>Sylvia undata</i>	16	2,2	53,3	19	4,1	31,7
Busqueret capnegre , <i>Sylvia melanocephala</i>	1.521	95,6	117,9	1.578	98,0	109,6
Busqueret de capell , <i>Sylvia atricapilla</i>	251	51,1	36,4	226	57,1	26,9
Ull de bou , <i>Phylloscopus collybita</i>	450	75,6	44,1	402	81,6	33,5
Reietó (espècie ?) , <i>Regulus sp.</i>	2	2,2	6,7	5	4,1	8,3
Reietó , <i>Regulus regulus</i>	2	2,2	6,7	3	6,1	3,3
Reietó cellablanc , <i>Regulus ignicapillus</i>	46	44,4	7,7	44	38,8	7,7
Ferreric blau , <i>Parus caeruleus</i>	1	2,2	3,3	6	8,2	5,0
Ferreric , <i>Parus major</i>	205	71,1	21,4	253	63,3	27,2
Botxí meridional , <i>Lanius meridionalis</i>	1	2,2	3,3	5	4,1	8,3
Corb , <i>Corvus corax</i>	32	22,2	10,7	38	30,6	8,4
Estornell , <i>Sturnus vulgaris</i>	1.156	28,9	296,4	7.568	32,7	1.576,7
Gorrió teulader , <i>Passer domesticus</i>	2.182	84,4	191,4	2.410	81,6	200,8
Gorrió barraquer , <i>Passer montanus</i>	49	4,4	81,7	27	8,2	22,5
Gorrió lliri , <i>Petronia petronia</i>	67	4,4	111,7	115	4,1	191,7
Família fringidae , <i>indeterminat</i>	60	4,4	100,0	2	2,0	6,7
Pinsà , <i>Fringilla coelebs</i>	432	82,2	38,9	1.024	73,5	94,8
Gafarró , <i>Serinus serinus</i>	516	71,1	53,8	761	71,4	72,5
Verderol , <i>Carduelis chloris</i>	402	82,2	36,2	446	75,5	40,2
Cadenera , <i>Carduelis carduelis</i>	559	82,2	50,4	619	73,5	57,3
Passerell , <i>Carduelis cannabina</i>	439	57,8	56,3	734	63,3	78,9
Lleonet , <i>Carduelis spinus</i>	13	4,4	21,7	5	4,1	8,3
Trencapinyons , <i>Loxia curvirostra</i>	67	22,2	22,3	70	20,4	23,3
Sól-lera boscana , <i>Emberiza cirius</i>	18	22,2	6,0	38	18,4	14,1
Hortolà de canyet , <i>Emberiza schoeniclus</i>	48	6,7	53,3	4	2,0	13,3
Sól-lera , <i>Miliaria calandra</i>	90	20,0	33,3	141	24,5	39,2
No identificats	1.103			1.110		

Com en la taula anterior, les espècies observades en un sol itinerari per tanda són les següents: **Setmesó**, *Tachybaptus ruficollis* Camí des Polls 5(I) i 6 (II). **Viroto petit**, *Puffinus mauretanicus* Formentor 60 (II). **Ibis negre**, *Plegadis falcinellus* Camí des Polls 4 (I) i 4 (II).

Ibis sagrat, *Threskiornis aethiopicus* Camí des Polls 1 (I). **Oca salvatge**, *Anser anser* Camí des Polls 3 (I). **Siulador**, *Anas penelope* Salobrar Nord 7 (I). **Coer**, *Anas acuta* Salobrar N 2 (I). **Cullerot**, *Anas clypeata* Salobrar N 40 (I). **Volto negre**, *Aegypius monachus*

Mortitx 2 (II). **Aligot**, *Buteo buteo* S'empalme 1(II). **Àguila peixetera**, *Pandion haliaetus* Cavalleria 1(I) i Benirràs 1 (II). **Faisà**, *Phasianus colchicus* La Victòria 5 (I) i 1 (II). **Bec d'ale-na**, *Recurvirostra avossetta* Salobrar N 2 (I). **Picaplatges petit**, *Charadrius dubius* Camí des Polls 5 (I) i 1 (II). **Fuell gris**, *Pluvialis squatarola* Salobrar N 6 (II). **Becassineta**, *Tringa ochropus* Camí des Polls 5 (I) i 5 (II). **Valona**, *Tringa glareola* Camí des Polls 3 (I) i 4 (II). **Girapedres**, *Arenaria interpres* Can Pastilla-S'Arenal 3 (I) i 3 (II). **Cega**, *Scolopax rusticola* S'Empalme 1 (I). **Llambritja**, *Sterna hirundo*. **Cacatua de les nimfes**, *Nymphicus hollandicus* Cala Bassa 1 (I). **Terrola**, *Calandrella brachydactyla* Manacor N 3 (II). **Oronella**, *Hirundo rustica* Es Fornàs, 2 (II). **Titina d'estiu**, *Anthus campestris* S'Albufereta 2 (II). **Blaveta**, Salobrar N 1 (II). **Vitrac barba-roig**, *Saxicola rubetra* Pina 3 (I). **Tord flassader**, *Turdus torquatus* Sa Tudosa 2 (I). **Tord burell**, *Turdus pilaris* Sa Tudosa 1 (I). **Busqueret trencamates**, *Sylvia conspici-llata* Cap Cavalleria 1(II). **Busqueret d'abatzer**, *Sylvia communis* Sa Dragone-nera 1 (II). **Papamosques**, *Muscicapa striata* Campos 2(I) i S'Empalme 1 (II). **Gorrió d'ala blanca**, *Montifringilla nivalis* Volta des General 4 (I).

Les deu espècies més abundants han estat les que indicam a les taules 6 i 7 (primavera i hivern, respectivament).

Les deu espècies més amplament difoses (amb més itineraris amb observacions) són les que s'indiquen a les taules 8 i 9.

COMENTARIS ESPECÍFICS

A continuació, incloem alguns comentaris dels grups o espècies que poden tenir un especial interès, o quan

les diferències entre illes que resulten rellevants. Per motius d'espai, reduïm aquests comentaris al mínim, com a exemples de l'interès del programa.

Corbs marins (*Phalacrocorax* sps)

Localitzats exclusivament a hàbitats específics, cosa que explica el feble percentatge d'itineraris amb observacions. Hi ha una certa constància de densitats entre les dues estacions en el cas del corbmarí, excepte al segon itinerari de primavera, on queda a un nivell molt baix (Dispersió fora de les Balears?).

Rapinyaires diürns

Els itineraris de primavera ens donen presències molt elevades de xoriguer, falcó i àguila calçada, tot i que, com és lògic per espècies territorials, l'abundància quilomètrica sigui modesta. El xoriguer arriba a ser present a més de la meitat dels itineraris en la segona prospecció primaveral, i el falcó a més d'una quarta part. A l'hivern, hi ha molts més xoriguers, les àguiles calçades es mantenen, però els falcons s'observen amb una freqüència menor, probablement pel comportament més discret en aquesta època.

Gal·liformes

La perdiu és detectada pràcticament a la meitat dels itineraris, amb una freqüència similar al llarg de l'any, únicament reduïda en la segona prospecció primavera (Tal vegada per disminució de cants). L'increment d'observacions a la segona tanda hivernal pot indicar que suporta bé l'elevada pressió cinegètica, encara que l'inici del zel pot fer-la més detectable.

Quant a la guàtlera, amb xifres molt més modestes, és notable que la major part d'observacions (un 61 % del

Gorrió teulader, <i>Passer domesticus</i>	2.415 (II)
Falzia, <i>Apus apus</i>	1.072 (I)
Gavina camagroga, <i>Larus michahellis</i>	1.025 (I)
Busqueret de cap negre, <i>Sylvia melanocephala</i>	980 (II)
Gafarró, <i>Serinus serinus</i>	624 (I)
Verderol, <i>Carduelis chloris</i>	605 (I)
Cadenera, <i>Carduelis carduelis</i>	576 (II)
Passarell, <i>Carduelis cannabina</i>	472 (I)
Mèrlera, <i>Turdus merula</i>	314 (II)
Oronella, <i>Hirundo rustica</i>	298 (I)

Taula 6. Espècies amb major nombre de registres als itineraris de primavera, total d'individus. (es dona el nombre d'observacions més alt dels dos itineraris, indicant amb I si correspon al primer i amb II si al segon).

Table 6. Species with high number of records, springtime, total individuals. (We give the highest number between the two periods, I for first, II for second). Estornell, *Sturnus vulgaris*
7.568 (II)

Estornell, <i>Sturnus vulgaris</i>	7.568 (II)
Gorrió teulader, <i>Passer domesticus</i>	2.410 (II)
Tord, <i>Turdus philomelos</i>	1.657 (II)
Busqueret de cap negre, <i>Sylvia melanocephala</i>	1.578 (II)
Ropit, <i>Erithacus rubecula</i>	1.555 (I)
Gavina camagroga, <i>Larus michahellis</i>	1.466 (I)
Pinça, <i>Fringilla coelebs</i>	1.024 (II)
Passarell, <i>Carduelis cannabina</i>	734 (II)
Alosa, <i>Alauda arvensis</i>	716 (II)
Xàtxero blanc, <i>Motacilla alba</i>	736 (I)

Taula 7. Espècies amb major nombre de registres als itineraris d'hivern, total d'individus. (es dona el nombre d'observacions més alt dels dos itineraris d'hivern, indicant amb I si correspon al primer i amb II si al segon).

Table 7. Species with high number of records, wintertime, total individuals. (We give the highest number between the two periods, I for first, II for second)

total d'individus) provenen de Menorca, on recordem que s'han efectuat pocs itineraris. Aquesta illa és, amb diferència, la més favorable a l'espècie.

Limícoles de prat

Deu espècies primaverals i dotze hivernals. En el primer període, s'han detectat migrants clars (a la segona pros-

pecció manquen sis espècies). Lògicament són presents a poques quadrícules, destacant com excepció el picaplatges camanegre detectat a recorreguts litorals tot l'any, i la xivitona, a l'hivern.

Sebel-lí, juia i fuell.

El sebel-lí dona una difusió i densitat molt altes. La difusió s'incrementa a

Busqueret de cap negre, <i>Sylvia melanocephala</i>	95,9 (I)
Mèrlera, <i>Turdus merula</i>	91,3 (II)
Gorrió teulader, <i>Passer domesticus</i>	89,1 (II)
Verderol, <i>Carduelis chloris</i>	89,1 (II)
Cadenera, <i>Carduelis carduelis</i>	84,8 (II)
Menjamosques gris, <i>Muscicapa striata</i>	78,3 (II)
Gafarró, <i>Serinus serinus</i>	77,6 (I)
Ferrerico, <i>Parus major</i>	73,5 (I)
Falzia, <i>Apus apus</i>	71,7 (II)
Gavina camagroga, <i>Larus michahellis</i>	71,4 (II)

Taula 8. Espècies que s'han detectat a un major nombre d'itineraris de primavera. Tant per cent d'itineraris en què han estat detectades.

Table 8. Species detected in greather number of itinerarys in springtime. Percentage of itinerarys with records.

Busqueret de cap negre, <i>Sylvia melanocephala</i>	98,0 (II)
Ropit, <i>Erithacus rubecula</i>	98,0 (II)
Mèrlera, <i>Turdus merula</i>	97,8 (I)
Gorrió teulader, <i>Passer domesticus</i>	84,4 (I)
Tord, <i>Turdus philomelos</i>	84,4 (I)
Pinça, <i>Fringilla coelebs</i>	82,2 (I)
Verderol, <i>Carduelis chloris</i>	82,2 (I)
Cadenera, <i>Carduelis carduelis</i>	82,2 (I)
Coarotja de barraca, <i>Phoenicurus ochruros</i>	77,8 (I)
Vitrac, <i>Saxicola torquata</i>	77,8 (I)

Taula 9. Espècies que s'han detectat a un major nombre d'itineraris d'hivern, tant per cent d'itineraris en què han estat detectades.

Table 9. Species detected in greather number of itinerarys in wintertime. Percentage of itinerarys with records.

l'hivern, i la densitat, baixa, tendències que convindrà confirmar en anys a venir. La hivernada de la juia i el fuell semblen haver estat modestes, especialment a la segona part de l'hivern.

Gavines

La gavina d'hivern està concentrada, amb densitat relativament altes; la de bec vermell manté una població hivernant prou difusa, que les xifres podrien suggerir que és pròxima a una quarta part de les poblacions estivals. A la primavera, destaca la densitat obser-

vada a Eivissa (Ip: 97,8 i 2p: 123), doble de la general, però aquest fet es deu a que un dels itineraris inclou l'observació d'una colònia de reproducció. Quant a la gavina camagroga, la màxima densitat s'ha observat a la primera prospecció hivernal.

Coloms i tórteres

El colom salvatge presenta una difusió pròxima al 25% dels itineraris, i efectius creixents al llarg de l'any. Aquí torna destacar la situació de Menorca, que triplica la proporció d'itineraris on es detec-

ta, i encara supera aquesta proporció en densitats. El tudó manté densitats similars al llarg de l'any, de l'ordre de 30 aus cada deu km., però curiosament la proporció de quadrícules on es detecta és el doble a la primavera que a l'hivern. La tórtera es detecta pràcticament a la meitat dels itineraris de primavera, i lògicament no s'observa a l'hivern. Quant a la tórtera turca, les xifres s'han reduït a la meitat entre la primavera i l'hivern, tant en distribució com en densitat. Aquesta espècie ha estat afectada pel mal de Newcastle, que ha afectat severament les poblacions.

Puput

És interessant l'estabilitat de l'espècie en els itineraris primaverals i primer hivernal: present a quasi la meitat de prospeccions, amb una densitat de 13/14 aus cada 10 km. Però la segona hivernal fa caure la presència a sols un 6% dels recorreguts, amb un increment de cinc vegades de densitat!

Alàudids.

Xifres estables en el cas de la cucullada, són modestes per la terrola (i exclusivament estivals, com és lògic), i molt elevades quant a efectius en el cas de l'alosa, present a una quarta part dels itineraris i arriba a superar densitats de 200 aus/10 Km on és present.

Hirundínids

Resulta interessant el contrast entre les dues estivals: l'oronella està molt més dispersa, i el cabot és molt més abundant on és present. El cabot de roca es dispersa molt a l'hivern, però no és fàcil explicar la seva severa disminució al segon itinerari d'aquesta estació.

Tords i similars (*Turdus i Monticola*)

Les xifres obtingudes per la mèrlera indiquen una aposició d'hivernants a

la ja important població insular. Quant als tords, reflecteixen una hivernada nombrosa aquest any, amb entrades a la segona part de l'hivern concentrada a Mallorca (a les altres illes, presència i densitat no canvien en els dos registres hivernals). Alta difusió de la griva a Pitiüses, on es registra a un 30% dels itineraris (el triple que la mitja; no detectada a Menorca). Notable l'estabilitat de la mèrlera blava.

Altres muscicàpids

Són curioses les cites primaverals de ropits: migrants retardats o incipient població estival? El vitrac té poblacions molt importants (recordem que és l'espècie insigne del programa!) que es dispersen a l'hivern. La coablanca és una raresa estival (No hi ha hagut cap observació a les Pitiüses, on està registrada com a reproductora a la bibliografia). Bones poblacions de rossinyol bord i butxaqueta (aquesta cau demogràficament a l'hivern).

Corb

Els efectius semblen mantenir-se estables al llarg de l'any, ja que els canvis de densitat compensen els de difusió. Les poblacions de Menorca són les més elevades, i s'ha arribat a observar a tots els itineraris de l'illa, amb una certa abundància ($N/10 = 17$ de mitja!)

Fringílids

L'entrada d'hivernants és clarament notable en el cas del pinsà. El gafarró denota una certa estabilitat, el mateix que el verderol i la cadenera. El passarell augmenta a l'hivern, moderadament. Els registres de trencapinyons, en canvi, minven, cosa que es pot deure a una disminució real, o bé a que resultin menys detectables a l'hivern.

Espècies exòtiques

Durant els itineraris, hem recollit algunes dades aïllades d'espècies exòtiques: tres psitàcids i un teixidor. Suposen un percentatge negligible del total, però són indicatives d'un fenomen perillós en front del qual són convenients mesures preventives i correctores.

OBSERVACIONS PEL FUTUR DEL PROGRAMA

Els resultats de la primera temporada del SAC són molt positius, i suposen una base ferma per a avaluar en el futur l'evolució demogràfica de les espècies comuns de l'avifauna de les Balears. Perquè el programa tenguí èxit, no sols convé mantenir l'esforç dels observadors que hi col·laboren, sinó que podem apuntar algunes millores.

1. És convenient incrementar els observadors, especialment a Menorca, a la Serra de Tramuntana i a Formentera. També seria útil incloure itineraris en entorns urbans, i incrementar els actuals en alzinars.

2. Convé incrementar el rigor en la presa de dades: són necessàries les fitxes descriptives dels itineraris, que permetran en el futur avaluacions més acurades; és important respectar l'horari, tant per iniciar els recorreguts com a la seva durada, i concentrar les sortides a la primera quinzena del període. Aquest punt sembla especialment important pel cas de la darrera sortida de primavera, ja que a mig juny la temperatura és elevada més prest, i l'activitat dels aucells se'n ressent.

3. Un punt que molts observadors han negligit és el d'anotar els individus no determinats. Cal insistir que és important, ja que permetrà en el futur

introduir un factor de correcció per l'increment d'experiència de cada col·laborador del SAC.

4. Finalment, es prega agilitzar la tramesa de fitxes al coordinador, ja que la tasca d'anàlisi de les dades és laboriosa, i difícilment es podran publicar els resultats anualment si no es reben les dades amb major celeritat que l'aconseguia en la primera temporada.

AGRAÏMENTS

En primer lloc, a tots els ornitòlegs que han aportat el seu esforç al SAC, per l'excel·lent labor que fa possible el programa. Entre ells, mereix especial menció Josep Esteban Cardona, coordinador d'especial eficàcia a Eivissa. Com a aportacions especials, s'han de destacar les tasques cartogràfiques de Martí Mayol, el dibuix de Vicens Sastre, i l'ajuda que he rebut de Carme Marí i de Jordi Muntaner en el tractament informàtic d'aquesta memòria. A Diario de Mallorca i als companys de l'ICO de Catalunya, per la seva ajuda. Finalment, a l'anònim revisor del text, pels seus suggeriments.

BIBLIOGRAFIA

- BIBBY, C.J., BURGUESS, N.D. & HILL, D.A. 1992. *Bird Census Techniques*. Cambridge Univ. Press. Cambridge. UK.
- FURNESS, R.W. & GREENWOOD, J.J.D. 1993. *Bird as monitors of environmental change*. Chapman & Hall. London. UK.
- ICO, 2002. El seguiment d'ocells comuns a Catalunya (SOCC). Institut Català d'Ornitologia, Barcelona. <http://www.ornitologia.org/monitoratge/socc.htm>
- ICO, 2003 Programa SOCC. Primer informe del Programa de Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya. Institut Català d'Ornitologia, Barcelona. <http://www.grupcatala.org/monitoratge/reportsocc1.pdf>

(Rebut: 22.04.04; Acceptat: 01.05.04)