

Pla Balear de Maneig de la Gavina Roja,
Larus audouinii
i del Corbmarí, *Phalacrocorax aristotelis*
Sèrie: Plans d'Espècies catalogades, 4



Edita:
Conselleria de Medi Ambient
Govern de les Illes Balears.

Autors:
Jordi Muntaner i Joan Mayol

Fotografies portada:
Carlos Pache

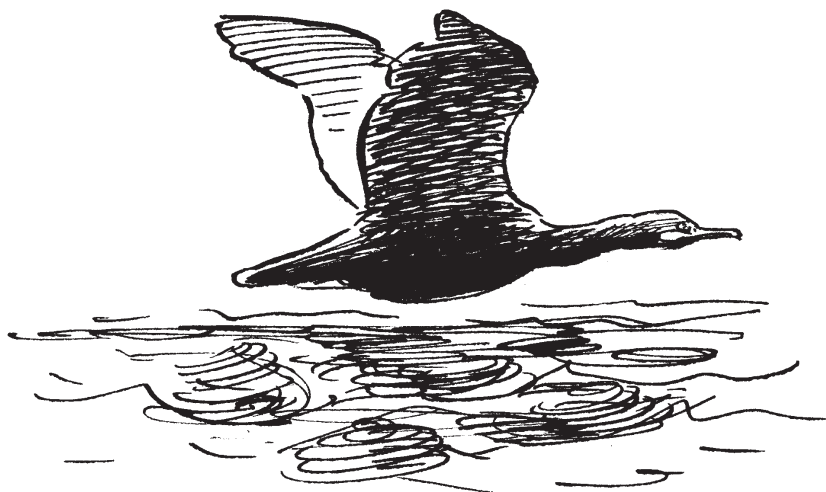
Dibuixos:
Aina Bonner

Gener 2008

Maquetació / estampació: Gràfiques Son Espanyolet
Dipòsit legal: PM-3060-2007

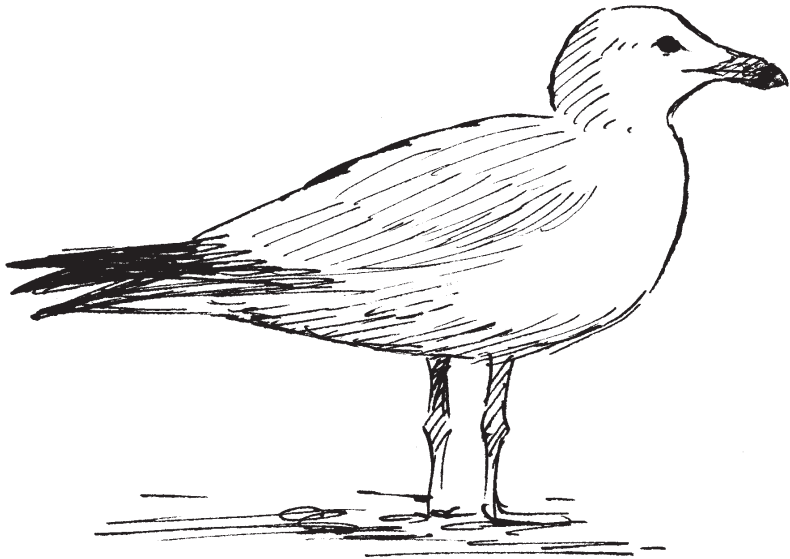
Pla Balear de Maneig
de la Gavina Roja, *Larus audouinii*
i del Corbmarí,
Phalacrocorax aristotelis





INDEX

Introducció	15
La gavina roja <i>Larus audouinii</i>	11
1. Introducció	15
2. Sinopsi biològica	15
3. Problemes de conservació	15
El corbmarí, <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	16
1. Introducció	16
2. Sinòpsi biològica	19
3. Problemes de conservació	19
Objectius del Pla de Conservació	16
1. Objectius específics	20
2. Objectius parcials	21
3. Desenvolupament del Pla Balear de Maneig gavina roja <i>Larus audouinii</i> i corbmarí <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	21
4. Vigència del Pla	22
5. Organismes i institucions implicades	22



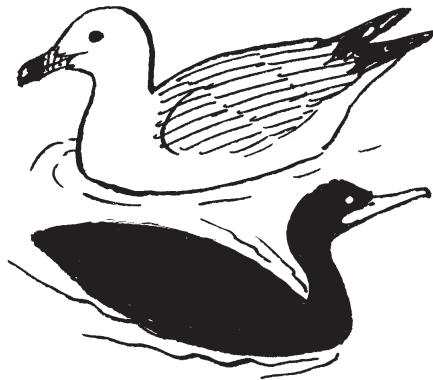
INTRODUCCIÓ

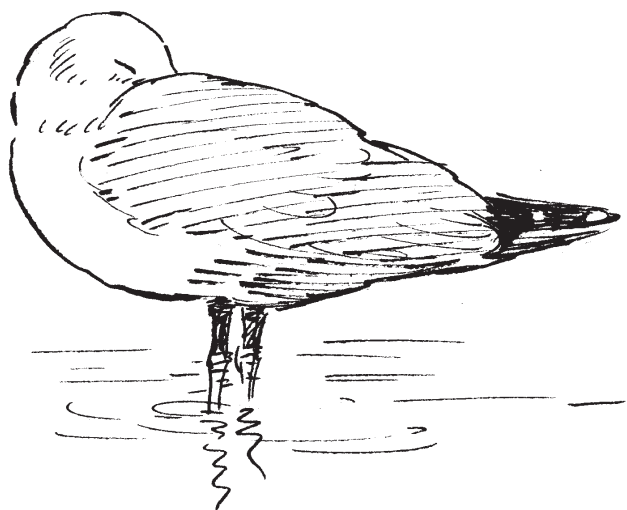
La Gavina Roja, *Larus audouinii*, i el Corbmarí, *Phalacrocorax aristotelis*, són aus marines amb poblacions distribuïdes per a una gran part del litoral balear, i afectades per problemes de conservació similars. Ambdues espècies estan incloses en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, amb la categoria d'*Interès Especial*, catalogació que implica l'obligació de redactar-ne un Pla de Maneig. També es troben incloses a l'Annex I de la Directiva 79/409/CEE, coneguda com a Directiva Aus, la qual indica que aquestes espècies seran objecte de mesures de conservació especials en quant al seu hàbitat.

Al Llibre Vermell dels Vertebrats de les Balears (2^a Edició), el Corbmarí va ser considerat com a *Vulnerable* i la Gavina Roja com de *Baix Risc, quasi amenaçada*.

A més, la Gavina Roja va ser considerada per BirdLife International espècie *la conservació de la qual concerneix a Europa* (SPEC I) i, per aquest motiu, disposa d'un Pla d'Acció del Consell d'Europa. Recentment, ambdues espècies han estat qualificades com Vulnerables pel nou Atlas de les Aus Reproductores d'Espanya per SEO/BirdLife.

La Gavina Roja i el Corbmarí ocupen el mateix hàbitat i estan afectades, en gran part, pels mateixos o similars factors limitants, per tant s'opta per la redacció d'un pla comú, ja que les accions que ha d'incloure coincideixen en gran part. El Pla inclou una sinopsi de biologia de cada espècie, un anàlisi dels problemes de conservació coneguts i potencials, els objectius general i específics del Pla, les accions comuns i les accions específiques.

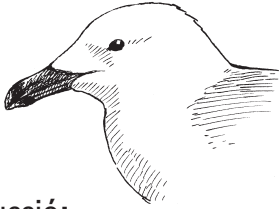






La gavina roja

Larus audouinii



1. Introducció:

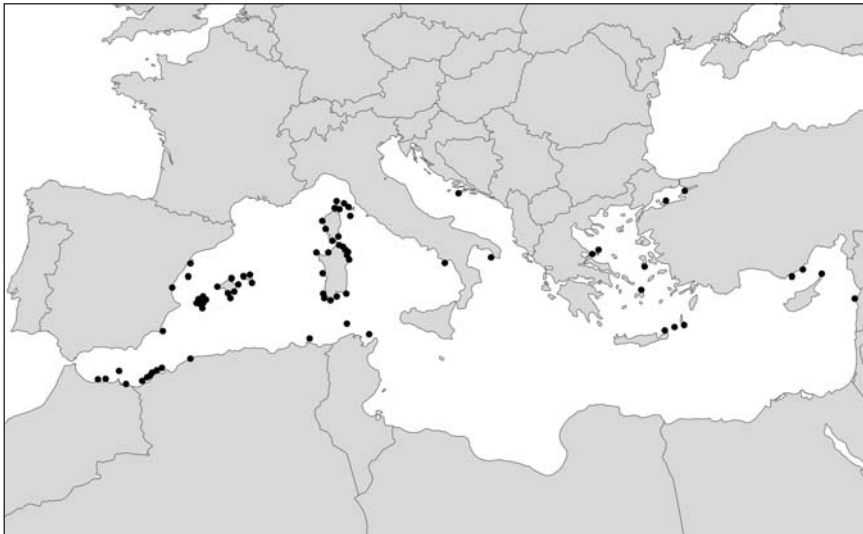
La gavina roja, *Larus audouinii*, és una espècie endèmica de la Mediterrània (Mapa 1), que es reproduïx a colònies denses a la vorera de la mar, principalment a petites illes i illots.

La població mundial s'ha incrementat molt en les darreres dècades, i presenta fluctuacions anuals. Va assolir un màxim els anys 2000 i 2001, amb quasi 20.000

parelles, de les quals 18.000 són en colònies espanyoles. A les illes Balears hi criaren 1.703 parelles el 2000 i 1.956 parelles el 2001 (màxim històric). En anys posterior la població ha davallat a 1.571 en 2002, 1.389 en 2003 i fins a només 1.009 en 2004, recuperant-se en anys posteriors fins a 1.464 parelles el 2005, quasi 1.700 en 2006 i unes 1.400 el 2007 (Mapa 2).

Per tant la població balear suposa, aproximadament i com a màxim, en 10% de la població espanyola i envers un 9.4% de la població mundial.

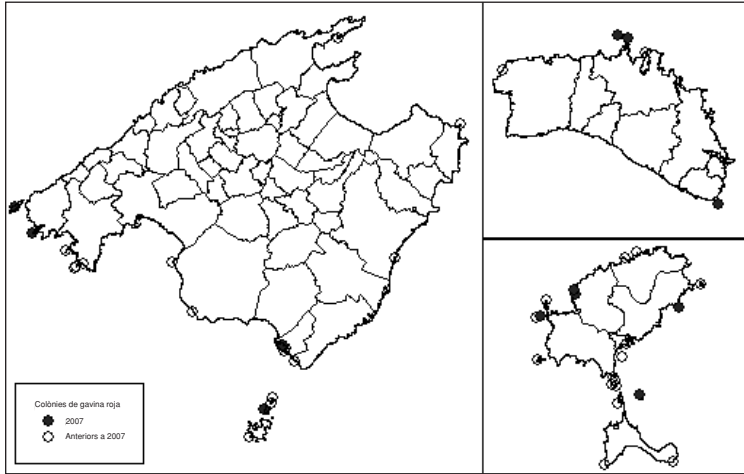
L'evolució de la població espanyola és ben coneguda. Han aparegut noves colònies a les costes peninsulars, algunes d'elles molt importants, com la del Delta de l'Ebre (Tarragona) o la d'Illa



Mapa 1. Distribució de les colònies més importants de Gavina Roja a la Mediterrània.



Mapa 2. Distribució de les colònies de gavina roja a les Balears. Els punts negres indiquen colònies ocupades a l'any 2007 i el cercles llocs a on han criat en anys anteriors.



Grossa (Múrcia). Igualment, a les Balears han aparegut moltes petites colònies distribuïdes sobretot per illots d'Eivissa i Formentera, algunes menys a Mallorca i només quatre a Menorca, amb un

màxim de 17 colònies l'any 2000. Aquest número és molt fluctuant degut a l'itinerància que practica l'espècie. L'evolució de la població balear fins l'any 2006 es pot apreciar a la Figura 1.

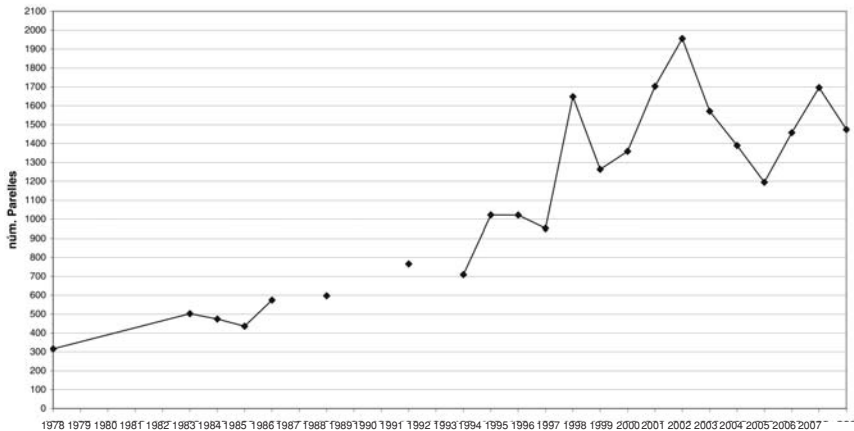


Figura 1. Evolució del número de parelles reproductores de gavina roja a les Balears fins l'any 2007.



2. Sinopsi biològica

La gavina roja és una espècie de 48-52 cm de longitud i 580-770 gr. de pes, que s'alimenta de peixos, principalment clupèids (sardines i anxoves) que captura en superfície, i de descartaments de la flota pesquera. És un auell de costums primordialment litorals. Es pot veure per qualsevol punt de les nostres costes, ports inclosos, principalment entre els mesos d'abril a setembre. Els juvenils i una gran part dels adults no hivernen a l'arxipèlag balear, de manera que a l'hivern s'observa menys.

Les parades nupcials s'inicien a mitjans d'abril. Construeixen un petit niu amb fibres vegetals i plomes, al terra, en colònies denses a la vorera de mar, preferentment a illots, si bé hi tenim algunes colònies a penínsules o a penya-segats poc accessibles. Prefereixen ocupar superfícies amb poca pendent i escassa vegetació. Les postes s'efectuen a finals d'abril o començaments de maig i poden ser d'un a tres ous, amb un predomini de les de dos ous, que són covats per ambdós sexes durant quatre setmanes. Els polls poden començar a fer els primers vols a les nou setmanes de vida. Una gran part dels juvenils, acompanyats d'una fracció d'adults, realitzen un llarg desplaçament per a hivernar a les aigües del nord est d'Àfrica, fins el delta del Senegal, mentre que molts adults i exemplars de segon i tercer any poden hivernar a les costes peninsulars espanyoles o del nord d'Àfrica.

3. Problemes de conservació:

Distingirem entre els factors de mortalitat o altres problemes **coneguts**, que tenen incidència demogràfica negativa, i els problemes **potencials**, que poden constituir riscos de conservació d'importància quantitativa no avaluada, però als quals convé dedicar atenció.

A. Factors coneguts:

A.1 **Abandonament de colònies.** És un dels factors que més incidència té sobre l'èxit reproductor de l'espècie. Pot estar causat per diferents motius:

- a) Per presència humana. Hi ha constància de visites incontrolades per part de persones que arriben amb embarcacions a les colònies i que causen, normalment sense mala intenció, l'abandonament total de la colònia, o la pèrdua d'ous i/o polls. Això és especialment probable si es desembarquen canbs a les colònies. També pot ser negativa la presència d'embarcacions que atraquen o fondegen molt a prop de colònies durant un període llarg de temps.
- b) Recol·lecció d'ous. És una activitat que, pràcticament ha desaparegut, però que encara es produeix esporàdicament en l'actualitat. Pot ser intencionada o per desconeixement.
- c) Sobrevol d'aeronaus. Un dels tipus d'aeronaus més perjudicials són els helicòpters. Es possible també que les dessercions



tenguin alguna vegada causes naturals (manca d'aliment) de forma que no és possible eliminar totalment aquest factor.

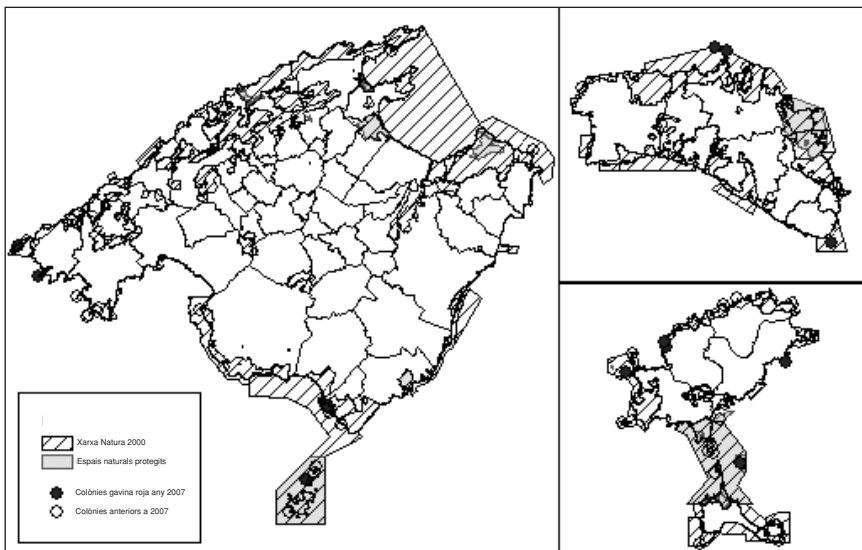
A.2. Captura accidental en arts de pesca. Hi ha constància que diferents ormeigs de pesca (en especial ams de superfície, siguin de vorera o a la fluixa) tenen incidència sobre aquesta espècie, però la seva magnitud no està quantificada. Afecta tant a individus juvenils com a exemplars adults reproductors.

A.3. Predació i competència amb gavina camagroga. *Larus cachinans* depreda polls i ous d'aquesta espècie, pot competir amb avantatge per les

zones de cria i és també cleptoparàssita de *Larus audouinii*.

A.4. Informació biològica parcial. Malgrat que és una espècie àmpliament estudiada, manca informació detallada de la seva biologia a les illes Balears, concretament d'aspectes com la selecció d'hàbitat, alimentació, competència inter e intraespecífica i predació.

A.5. Manca de protecció de l'hàbitat de reproducció. Gran part de les colònies balears es troben a diferents tipus d'espais naturals protegits (Parc Nacional, Parc Natural o Reserva) que compten amb serveis de vigilància, pendent d'establir en les que són sols ZEPA. Altres colònies no estan incloses



Mapa 3. Distribució de colònies de Gavina Roja a les Balears a l'any 2007 i dels Espais Naturals Protegits (ENP, ZEPA i LIC).



en cap d'aquest espais protegits. A la Taula 1 s'indiquen les colònies balears que han existit fins l'any 2006 i els diferents espais naturals protegits (ENP, ZEPA i LIC).

A.6. Dèficit d'interès social per la seva conservació. El públic en general desconeix l'existència d'aquesta espècie protegida. Això es veu agreujat per la similitud entre les espècies de gavina, i per la mala fama que té la gavina camagroga, que és objecte de caça i control.

B. Factors potencials

B.1. Presència de rates a colònies. Les rates poden predar sobre els polls de gavina, especialment quan són petits. La rata és una espècie alòctona que també afecta a altres aus marines com als virot, la noneta i el corbmari. L'eradicació de les rates als illots que utilitza la gavina afavorirà a l'espècie.

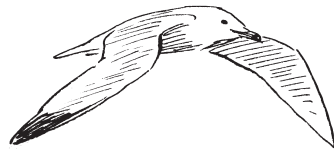
B.2. Mortaldat de polls per manca de refugi. La manca de vegetació herbàcia i arbustiva que ofereixi refugi als polls n'incrementa la mortalitat en algunes colònies, però és de fàcil solució amb la disposició de refugis artificials.

B.3. Variacions en les actuals pràctiques pesqueres. La Gavina Roja obté una part important dels seus aliments dels descartaments pesquers. A les Balears aquest tipus d'alimentació no és tan important com a les costes

peninsulars, però una reducció d'aquest rebujos podria tenir una influència molt important en la població reproductora. Aquest factor i la seva relació amb la dinàmica de l'espècie està ben estudiat a altres regions, com la costa peninsular de del llevant espanyol a on opera una important flota d'arrossegament.

B.4. Contaminació per hidrocarburs. Pràcticament no es coneixen casos de gavines mortes per derivats del petroli vessats a la mar. Segurament és un factor que es produeix en petita quantitat. Però, potencialment, un vertit important pot afectar molt greument a l'espècie o a una fracció de la mateixa, normalment a exemplars adults (reproductors). Per tant, és convenient preveure en el Pla les mesures preventives i correctores en relació a aquest factor.

B.5. Altres. Convé igualment romandre atents a altres possibles factors, com són les epizoòties (*Larus argentatus* a la Gran Bretanya ha sofert un greu declivi per efecte del botulisme, amenaça sempre possible en aus colonials), o factors negatius en les zones d'hivernada.





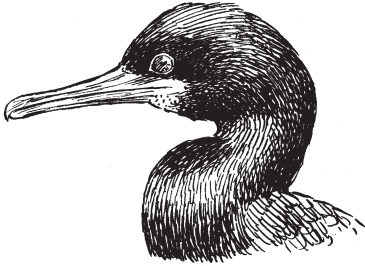
Mallorca	ENP	ZEPa	LIC
Illa de Formentor		X	X
Cap des Freus	X	X	X
Punta de ses Meleres			X
Illa den Cuart		X	X
Illa de na Moltona		X	X
Illa de na Pelada		X	X
Illa de na Guardis		X	X
Punta Llobera		X	X
Cap Enderrocat		X	X
Refuebeitg		X	X
Illa de dos Pans		X	X
Illa del Toro		X	X
Illes Malgrats		X	X
Illa de sa Dragonera	X	X	X
Mola d'Andratx			
Arxipèlag de Cabrera	X	X	X
Menorca	ENP	ZEPa	LIC
Illa des Porros		X	X
Cap de sa Cavalleria		X	X
Mola de Fornells		X	X
Illa del Aire		X	X
Costa N de Ciutadella		X	X
Eivissa	ENP	ZEPa	LIC
I. de Cala Salada			
I. De sa Foradada			
I. Murada		X	X
I. den Caldes			X
I. de Tagomago		X	X
I. de Sta. Eulàlia		X	X
I. Negre de Vila			
I. Malví Pla o Gros	X		
I. Escull d'en Terra	X	X	X
I. de Caragolé	X	X	X
I. Negre des Freus	X	X	X
I. des Penjats	X	X	X
I. des Vedrà	X	X	X
I. de s'Espartà	X	X	X
Illot des Frare	X	X	X
I. de Conillera	X	X	X
Formentera	ENP	ZEPa	LIC
I. d'Espardell	X	X	X
I. de Gastavi	X	X	X
Cap de Berberia		X	X
La Mola		X	X

Taula 1. Relació de tots els llocs a on fins l'any 2007 hi ha hagut colònies de Gavina Roja, indicant-se si són Espai Natural Protegit (ENP), Zones de Especial Protecció per les Aus (ZEPa) i/o Lloc d'Interès Comunitari (LIC).



El corbmarí,

*Phalacrocorax aristotelis
desmarestii*



1. Introducció:

El corbmarí, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, és una subespècie endèmica de la Mediterrània (Mapa 4), essent un típic reproductor colonial que ocupa penya-segats litorals i petites illes i illots.

La població mundial, difícil d'avaluar per la dificultat dels recomptes, es troba envers les 10.000 parelles. A l'any 2000, al litoral mediterrani espanyol es reproduïen 1.390 parelles, de les quals 1.333 ho feien a les illes Balears. Un cens molt més acurat de la població Balear fet a Menorca i Pitiuses el 2005 i a Mallorca i Cabrera el 2006 eleva aquesta xifra a prop de 1.800 parelles (Mapa 5). Per tant, la població balear d'aquesta subespècie és, amb diferència, la més important de la Mediterrània espanyola (el 95%) i una de les més importants del món (18% de la població total).

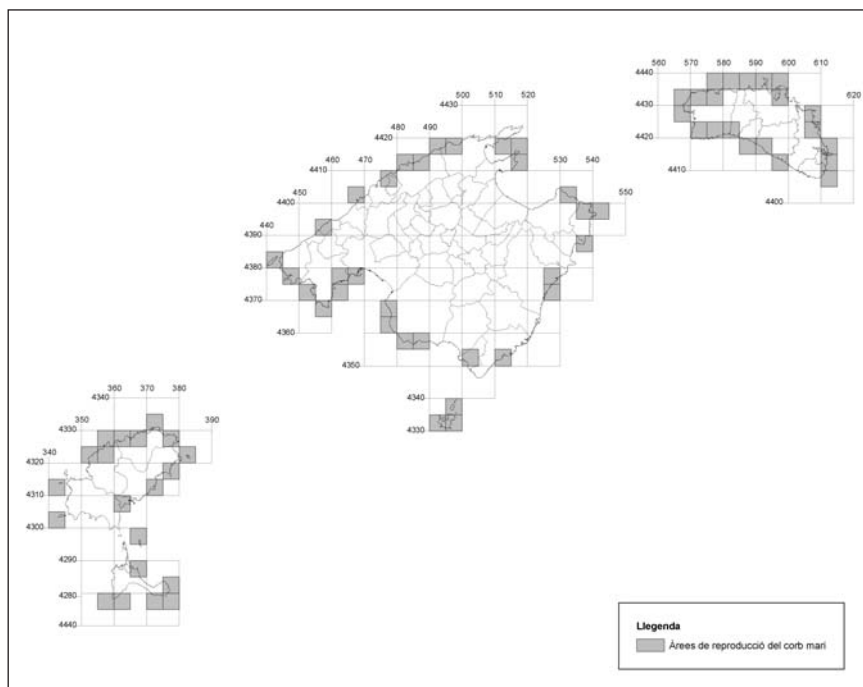
Les dades disponibles dels efectius balears indiquen una disminució, al menys a Mallorca. En les darreres dècades s'ha constatat la desaparició



Mapa 4. Distribució de les colònies més importants de corbmarí a la Mediterrània.



Mapa 5. Àrees de nidificació de Corbmarí a les Balears cartografiades en quadricules UTM de 5x5 km. (La numeració és el codi UTM).



d'algunes importants colònies, com la de Cap Blanc i la disminució d'altres com la del l'arxipèlag de Cabrera, illes Malgrats i sa Dragonera. El primer cens, efectuat el 1985, va donar la xifra de 1.451 parelles reproductores, de les quals 995 criaven a Mallorca, 180 a Menorca, 105 a Eivissa, 71 a Formentera i 95 a Cabrera. A Cabrera, un cens anterior fet el 1974 indicava la presència de 300 parelles. El segons cens general es va fer el 1991 i va ser de tan sols 900 parelles, observant-se una disminució a totes les illes excepte a Menorca, a on els efectius es mantenen. A Mallorca, l'any 2002 es

varen censar 537 parelles i el 2004, 421. Si bé el cens de la població fet els anys 2005 i 2006 ha donat una xifra de quasi 1.800 parelles reproductores, hi ha hagut un increment d'esforç.

2. Sinòpsi biològica

El Corbmarí és una espècie de 65-80 cm de longitud i 2000 gr. de pes, que s'alimenta exclusivament de peixos que captura capbussant fins a 30 m. Les preses més habituals són peixos de poc interès comercial (*Ammodytes*, gòbids,



clupèids...) en un radi de 15 a 20 km de la colònia. Habita costes rocoses, i no defuig els ports. No aprofita els rebutjos pesquers, tot i que no és rar veure'l pescant entorn d'embarcacions d'encerclament. També és freqüent que pesqui amb associació amb altres aus marines (virots, gavines) i cetacis.

El Corbmarí no presenta dimorfisme sexual. Els joves són fàcils de distingir pel seu plomatge, amb el ventre pàl·lid i el dors gris-terros. El plomatge s'obscura en les successives mudes, fins als tres anys, en que adquireix la coloració pràcticament negra que li resulta característica. El zel s'inicia molt prest, i les primeres postes tenen lloc el desembre, tot i que hi ha parelles que nidifiquen fins a tres mesos més tard. Construeix nius, normalment a enclètxes i balmes rocoses, entre 3 i 100 m d'altura. La posta és de dos a quatre ous, que coven els dos sexes durant 31 dies. Els polls són alimentats pels dos pares, i volen aproximadament a l'edat de 7-8 setmanes. Es mantenen durant un temps a les proximitats del niu. És una espècie gregària, però també es coneixen nius solitaris. La colònia més gran de les Balears (i de la Mediterrània) va ser la del Cap Blanc, (550 parelles en 10 km de costa, entre 1986 i 1988).

3. Problemes de conservació:

Distingirem entre els factors de mortalitat o altres problemes coneguts,

que tenen incidència demogràfica negativa, i els problemes potencials, que poden constituir riscos de conservació d'importància quantitativa no avaluada, però als que convé dedicar atenció.

C. Factors coneguts:

C.1. Abandonament de colònies per molèsties humanes. Tot i que, en general, les colònies són inaccessibles, aquest factor no es pot menystenir. Els illots i penyalars de baixa altura, a la part superior dels quals pot haver-hi circulació de persones, poden patir pèrdues per aquest factor, o ser abandonats com a localitats de cria.

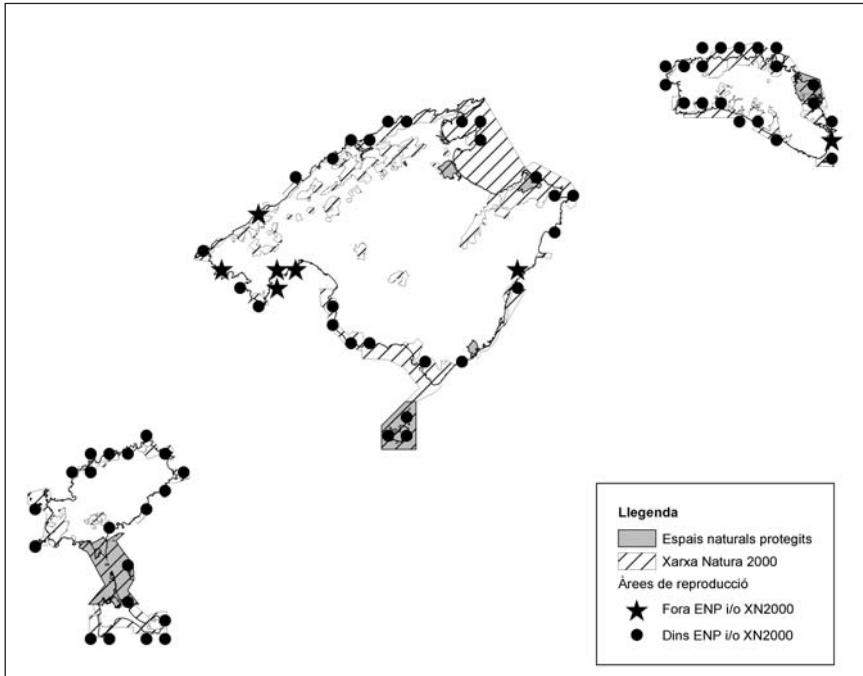
C.2. Captura accidental en arts de pesca. Són molt nombroses les observacions d'aquest problema, que es concreta fonamentalment en la mort per asfíxia de corbmarins en xarxes fixes, fonamentalment de parada o tresmall. Aquest factor està considerat com el més greu per a l'espècie amb caràcter general.

C.3. Manca de protecció de l'hàbitat. Com es pot observar al Mapa 6, la majoria de les parelles nidificants es troben a dintre d'espais naturals protegits o de la xarxa Natura 2000. L'any 2004, només 15 nius ocupats amb seguretat i 25 probablement ocupats no gaudien de protecció.

C.4. Dèficit d'interès social per la seva conservació. El Corbmarí no s'ha



Mapa 6. Àrees de nidificació de Corbmari a les Balears i Espais Naturals Protegits (ENP), Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) i Xarxa Natura 2000 (LIC). Els punts representen les quadrícules UTM de 5x5 (veure Mapa 5).



beneficiat mai de campanyes específiques que divulguin la seva protecció legal. Tot i que no és una espècie amb tradició cinegètica, ocasionalment es produeixen captures intencionades.

C.5. Factors naturals: climatologia i manca de preses. La bibliografia indica que aquests dos factors tenen conseqüències negatives. En concret, episodis d'elevada pluviositat o mal temps prolongat en períodes crítics (eclosió i primers estadis del poll), o

fluctuacions naturals de preses importants (Clupèids, *Ammonites*) redueixen la productivitat de les colònies.

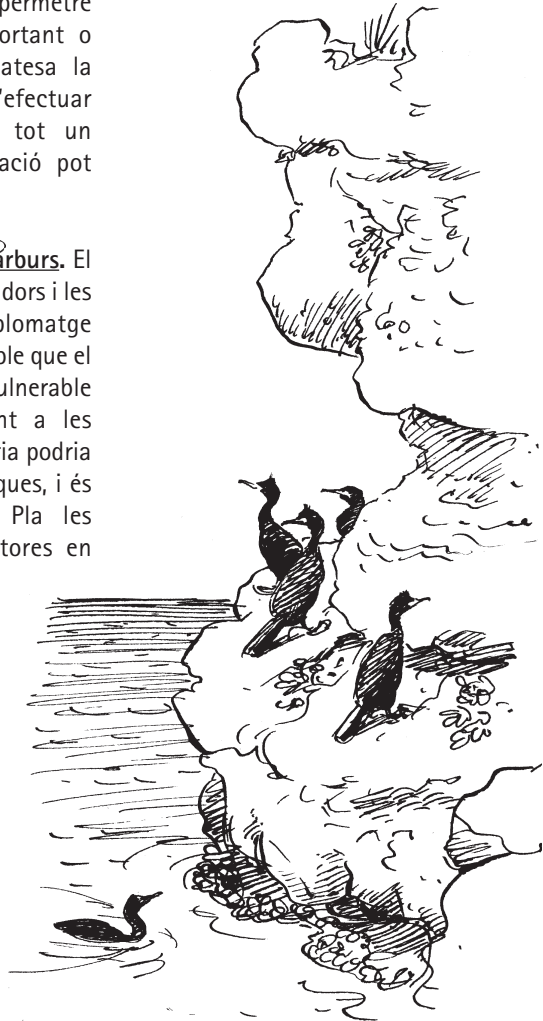
C.6. Informació biològica deficient. Els estudis efectuats fins avui a les Balears són fonamentalment de corologia i avaluació de parelles. Actualment, l'IMEDEA té una línia de recerca sobre l'ecologia de l'espècie, iniciada recentment, de la qual encara no es disposen de resultats.



D. Factors potencials

D.1. Interferències de la gavina camagroga. Els autors del pla han pogut observar personalment la depredació d'ous de Corbmarí per la gavina camagroga, però es tracta d'una observació aïllada, que no pot permetre avaluar si és un factor important o anecdòtic. Tot i amb això, atesa la incapacitat de l'espècie d'efectuar postes de reposició, fins i tot un percentatge petit de depredació pot resultar rellevant.

D.2. Contaminació per hidrocarburs. El Corbmarí, pels seus hàbits nedadors i les característiques del seu plomatge (relativament menys impermeable que el d'altres aus marines), és molt vulnerable als hidrocarburs. Un accident a les proximitats d'una colònia de cria podria tenir conseqüències catastròfiques, i és convenient preveure en el Pla les mesures preventives i correctores en relació a aquest factor.





OBJECTIUS DEL PLA DE CONSERVACIÓ

Objectiu general del Pla

L'objectiu general del present Pla de Recuperació és aconseguir un estat de conservació favorable de les dues espècies, amb un nivell poblacional tan elevat com ho permetin els factors limitants naturals que les afecten.

1. Objectius específics



Per la Gavina Roja: aconseguir que la població es mantingui en el màxim poblacional assolit l'any 2001 i amb el mateix número de colònies. Aquesta població va ser de 1.956 parelles

reproductores distribuïdes per 15 localitats a totes les illes.

Pel Corbmarí: Incrementar la productivitat i supervivències juvenil i adulta, de manera que s'aconsegueixi un increment de la població balear i la recolonització espontània d'antigues colònies. Es considera inicialment que la població adient seria de dues mil parelles.

2. Objectius parcials



Per assolir aquests objectius, s'han identificat objectius parcials relacionats amb els factors de risc identificats *ut supra*, que els evitin, minimitzin o compensin. La taula següent resumeix aquests objectius, que es presenten

Per la Gavina Roja	Pel Corbmarí
1. Evitar l'abandonament de colònies per molèsties humanes	
2. Disminuir la captura accidental en arts de pesca	
3. Millorar la informació biològica	
4. Assegurar la protecció de l'hàbitat de reproducció	
5. Incrementar l'interès social per la seva conservació	
6. Prevenir la contaminació per hidrocarburs	
7. Reduir els efectius de Gavina Camagroga a colònies compartides	
8. Evitar la presència de rates a colònies	
9 A. Disminuir la mortalitat de polls per manca de refugis	9.B. Eliminar captures intencionades
10 A. Evitar les captures accidental en control de gavines camagrogues	10.B. Millores d'hàbitat a ports
11. Analitzar la dependència dels rebutjos pesquers	
12. Desenvolupar mesures legals de protecció de l'hàbitat de reproducció	

Taula 2. Esquema dels objectius del Pla de Maneig de Gavina Roja i Corbmarí.



agrupats si afecten les dues espècies, i separats a la columna corresponent a cada una d'elles, si són específics.

Hem distingit els objectius prioritaris, amb mida de lletra superior, dels secundaris, amb un tipus de lletra menor.

3. Desenvolupament del Pla Balear de Maneig gavina roja *Larus audouinii* i corbmarí *Phalacrocorax aristotelis*.



Seguint l'ordre esquemàtic establert a la Taula 2 del Pla de Maneig, es procedeix a fer un desenvolupament de l'esmentat Pla, concretant aspectes de cada objectiu mitjançant accions que són descrites metòdicament.



Objectiu 1: Evitar l'abandonament de colònies per molèsties humanes (comú a les dues espècies).

Acció 1.1: seguiment i vigilància de colònies de reproducció.

Descripció de l'acció: Efectuar un seguiment general de les colònies, amb cens anual de la seva totalitat i estimació de la productivitat. Cada temporada de cria, s'identificaran les colònies vulnerables a aquest factor, es senyalitzarà el seu caràcter crític, i s'establirà un calendari de vigilància

amb personal de la conselleria de Medi Ambient per reduir les pèrdues per aquest factor. Anualment, una vegada s'hagi determinat l'ubicació de les colònies de cria, el servei de Protecció d'Espècies informará a la Guardia Civil (Seprona y Guàrdia Civil del Mar) de l'ubicació de les mateixes i del període preventiu de prohibició d'accés.

Responsables: Parcs naturals de Sa Dragonera, Llevant, Ses Salines i Cala d'Hort. Parc Nacional de Cabrera (àmbits respectius). Servei de Protecció d'Espècies a la resta.

Resultats esperats: Conèixer quantitativament la incidència del factor, i incrementar la productivitat de les colònies.

Indicadors: Numèrics: efectius totals, efectius per colònia i productivitat estimada.

Cost anual estimat: Per al servei de protecció d'espècies: 12.000 €. No avaluat pels parcs, que disposen de personal per a la seva realització.

Acció 1.2: regulació d'accés a colònies.

Descripció de l'acció: Els accessos a les colònies amb fins científics o per efectuar filmacions o fotografies requereixen una autorització administrativa del Servei de Protecció d'Espècies. A mes, l'esmentat Servei vetllarà perquè es facin ordenadament, de forma que no puguin constituir un perill per les postes o pels polls. Els accessos a les colònies ubicades a espais naturals protegits hauran de disposar,



igualment, de l'autorització dels mateixos. El Servei de Protecció d'Espècies informarà anualment al Servei de Senyalitzacions Marítimes de l'existència de colònies que puguin ser afectades pel personal de manteniment d'aquestes senyals i de les mides a prendre per evitar incidències a les colònies.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i Parcs naturals de Sa Dragonera, Llevant, Ses Salines i Cala d'Hort i Parc Nacional de Cabrera (àmbits respectius).

Resultats esperats: evitar que l'accés de personal científic, anelladors, fotògrafs i cineastes, així com el personal de manteniment de senyals marítimes estigui regulat de forma que no pugui tenir cap incidència d'amunt les colònies reproductores o aquesta sigui mínima.

Indicadors: nombre de permisos expedits.

Cost anual estimat: acció administrativa, sense cost d'inversió.

Acció 1.3: Prevenció de sobrevols per aèrniaus a baixa altura (per Gavina Roja)

Descripció de l'Acció: El sobrevols de colònies de cria per part d'aèrniaus és un factor que ha provocat, recentment, abandonament de colònies. L'acció preveu mantenir informats permanentment a les autoritats aeronàutiques civils i militars, empreses privades d'avions i d'helicòpters i clubs privats de l'ubicació de colònies, els

períodes crítics i les prohibicions o regulacions existents als diferents espais naturals protegits de sobrevols d'aèrniaus. Per altra part, s'informarà al Servei d'Espais Naturals de la conveniència de que els PORN i PRUG dels diferents espais naturals protegits contemplin la regulació dels sobrevols de les colònies existents o que puguin ubicar-se al seus àmbits.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: evitar l'abandonament de colònies de Gavina Roja per culpa de sobrevols d'aèrniaus a baixa altura.

Indicadors numèrics: nombre de comunicacions, escrits i entitats contactades.

Costa anual estimat: Acció administrativa, sense cost d'inversió.



Objectiu 2. Disminuir la captura accidental en arts de pesca (comú a les dues espècies).

Acció 2.1. Estudi de l'incidència dels diferents arts de pesca.

Descripció de l'acció. Aquest estudi es realitzarà a les aigües balears per determinar quins són els factors (ormeigs) que afecten a cada espècie i quantificar les captures en cada cas, tenint en compte que per cada art o ormejo pot haver-hi una variació local, estacional i segons espècies diana. Per tant aquest estudi haurà de comprendre, com a mínim, un cicle anual.



Responsables: Parc Nacional de Cabrera, Parc Natural de Sa Dragonera, Servei de Protecció d'Espècies i Direcció General de Pesca.

Resultats esperats: conèixer quins tipus d'arts de pesca capturen a aquestes aus, en quina quantitat, a quines zones i en quina època de l'any.

Indicadors: Monografies i publicacions científiques.

Costa anual estimat: 25.000 €

Acció 2.2. Corregir l'incidència dels arts de pesca sobre les espècies.

Descripció de l'acció: Trobar les solucions als problemes de captures accidentals detectats i prendre les mesures adients per evitar-les, una vegada s'hagin determinat quins arts de pesca, en quins llocs i en quina època de l'any capturen a alguna d'ambdues espècies.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i Direcció General de Pesca.

Resultats esperats: Evitar o reduir significativament les captures accidentals de Gavina Roja i Corbmarí en arts de pesca, incrementant la supervivència adulta i juvenil.

Indicadors numèrics: percentatge de reducció de captures accidentals.

Costa anual estimat: No avaluable fins a la conclusió de l'acció 1.



Objectiu 3. Millorar la informació biològica (comú a les dues espècies).

Acció 3.1: Fomentar i coordinar la

recollida d'informació biològica.

Descripció de l'acció: Actualment existeix més informació biològica de la Gavina Roja que del Cobmarí. Convé incrementar els coneixements d'ambdues espècies, especialment en factors més relacionats amb la seva conservació. En el cas del Corbmarí s'han de determinar les causes que estan causant la seva disminució. La recollida d'informació la pot dur a terme, en certs casos, personal de la conselleria de Medi Ambient, però certes investigacions requereixen una especialització de caire científic. Cal definir els objectius prioritaris i coordinar la recollida d'informació i l'investigació amb centres que siguin contractats pels Parcs Naturals o pel Parc Nacional de Cabrera.

Responsables: El Servei de Protecció d'Espècies amb la col·laboració dels parcs naturals de Llevant, sa Dragonera, Cala d'Hort, Salines d'Eivissa i Formentera, Parc Nacional de Cabrera i IMEDEA.

Resultats esperats: obtenir a curt o mig plaç informació rellevant relacionada amb la biologia i conservació d'ambdues espècies.

Indicadors: nombre d'informes redactats i publicacions efectuades.

Cost anual estimat: 12.000 € per any.

Acció 3.2. Creació d'una base de dades.

Descripció de l'acció: Es crearà una base de dades amb l'informació publicada o sufragada amb fons públics, dades científiques, bibliogràfiques, altres informacions rellevants i amb avanços



d'informació científica, si es pertinent per conservació, amb garantia de confidencialitat. Un índex actualitzat serà assequible *on-line* a tots els col·laboradors del Pla. Tota aquesta informació estarà disponible a la pàgina *web*.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: organitzar a curt plaç una base de dades amb l'informació existent i la que vagi generant aquest Pla que s'anirà incrementant durant tot el període de vigència del mateix.

Indicadors: número de documents que s'inclouen en aquesta base de dades per any.

Cost anual esperat: 3000 € per any



Objectiu 4. Assegurar la protecció de l'hàbitat de reproducció (comú a les dues espècies).

Acció 4.1: Inventariar els hàbitats de reproducció existents o possibles i promoure la seva protecció.

Descripció de l'acció: Existeixen colònies d'ambdues espècies que no estan incloses en cap espai natural protegit. A més, poden existir llocs adients per a la reproducció que han estat ocupats anteriorment o que poden ser ocupats en el futur, degut a la mobilitat de les colònies. Per tant cal inventariar i cartografiar aquestes colònies, establir prioritats i promoure la seva protecció

legal ja sigui com espai natural protegit o dintre de la xarxa Natura 2000.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies

Resultats esperats: incrementar el número de parelles reproductores d'ambdues espècies emparades dintre d'un espai natural protegit o dintre de la xarxa Natura 2000.

Indicadors: nombre absolut i percentatge de parelles dins Espais Naturals Protegits.

Cost estimat: actuació administrativa sense cost d'inversió.



Objectiu 5. Incrementar l'interès social per la seva conservació i la coordinació nacional i internacional (comú a les dues espècies).

Acció 5.1: difondre el Pla i el seu desenvolupament.

Descripció de l'acció: a) A la pàgina web de la Conselleria de Medi Ambient s'inclouran ambdues espècies, els seu Pla de Recuperació i tota l'informació de caire divulgatiu, informatiu i científic que es cregui adient, amb la possibilitat de poder descarregar altres informacions complementàries. Aquesta informació s'anirà actualitzant periòdicament. b) El Gabinet de Premsa de la Conselleria de Medi Ambient promourà la difusió entre els medis de les informacions sobre aquest Pla de Maneig.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.



Resultats esperats: web actualitzada trimestralment. Quatre notes de premsa anuals sobre el Pla.

Indicadors: nombre de consultes de la web i nombre de notícies publicades.

Cost anual estimat: acció sense cost d'inversió o rellevant.

Acció 5.2: realització i difusió d'un vídeo. Descripció de l'acció: S'encarregarà la realització d'un vídeo professional d'ambdues espècies destinat a divulgar el seu coneixement i la seva problemàtica, així com les mesures de conservació que es duen a terme. Es procurarà que aquest vídeo tingui un àmplia difusió entre tots els sectors relacionats amb aquestes espècies, facilitant-lo a televisions locals.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: cinta de 20 minuts, versió catalana i castellana.

Indicadors: nombre d'emissions a televisions locals.

Cost anual estimat: 24.000 €.

Acció 5.3: edició de material gràfic. Descripció de l'acció: S'editarà un poster destinat a port esportius, instal·lacions de marina comercial o de guerra, confraries de pescadors, botigues especialitzades en pesca i nàutica i fires nàutiques, per tal de difondre les característiques d'aquestes espècies, els seus problemes de conservació i la seva catalogació. Aquest poster s'haurà de distribuir entre totes les entitats abans esmentades i reposar periòdicament. Per

altre part, dintre de l'àmbit dels fulls espècies, s'editarà, amb periodicitat anual o bianual, un full sobre aquestes espècies en el que es recollirà l'informació més rellevant i totes les novetats que es generin dintre del Pla de Conservació. Altres materials informatius sobre aquestes espècies, s'inclouran en els diferents centres d'interpretació i de visitants dels espais naturals protegits. Finalment, s'editarà un "Codi de conducta a petites illes" per tal d'informar a potencials visitants dels valors que allotgen les petites illes, la seva fragilitat i la millor forma de comportar-s'hi. Als ports esportius i pesquers en que es determini que els usuaris de les embarcacions dels mateixos tenen o poden tenir incidència d'amunt una colònia es farà una actuació informativa més exhaustiva dirigida als propietaris de les embarcacions.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i Servei d'Espais Naturals.

Resultats esperats: producció i difusió dels materials gràfics abans esmentats.

Indicadors: models i tirades de cadascú dels materials gràfics editats.

Cost anual estimat: 10.000 €

Acció 5.4. informació i coordinació nacional i internacional.

Descripció de l'acció: Es promourà l'intercanvi d'informació i experiències en fòrums estatals i internacionals del Pla i dels seus resultats, especialment en relació a iniciatives similars en la conservació d'altres aus marines. Es



procurarà la coordinació amb altres comunitats autònomes amb colònies d'aquestes aus marines i amb altres organismes de l'estranger, públics o privats, que tinguin relació amb l'estudi i protecció d'aquestes dues espècies.

La Conselleria de Medi Ambient podrà subscriure acords de col·laboració amb entitats públiques i privades per al desenvolupament del Pla. Es considera prioritari gestionar la implicació de les que hagin de liderar accions concretes del Pla, segons el present document. Es prioritzaran especialment accions de voluntariat.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: incrementar i millorar l'intercanvi d'informació i l'exportació dels coneixements i experiències adquirides durant l'execució d'aquest Pla perquè serveixen per enriquir les activitat pròpies i les que es duuguin a terme en altres comunitats autònomes i països. Indicadors: número d'informes i experiències intercanviades, d'acords establerts i de accions de voluntariat efectuades durant la vigència del Pla. Cost anual estimat: 3000 €

Acció 5.5. Registre de col·laboradors i persones interessades.

Descripció de l'acció: El servei de Protecció d'Espècies crearà un registre de col·laboradors, voluntaris i persones interessades, en el qual s'inscriuran tots aquells que aportin qualsevol element d'informació o contribució al

desenvolupament del Pla, els quals seran informats periòdicament del seu desenvolupament, i rebran els materials divulgatius que es generin.

Responsable: servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: millorar la difusió del resultat del Pla i afavorir el desenvolupament del Pla i de les feines de voluntariat.

Indicadors: número de persones registrades per any de vigència del Pla. Cost anual estimat: 300 €



Objectiu 6. Prevenir la contaminació per hidrocarburs (comú a les dues espècies).

Acció 6.1: Recuperació d'exemplars petrolejats i ferits.

Descripció de l'acció: Es vetllarà perquè els centres de la Xarxa de Centres de Recuperació de Fauna de les Balears estiguin preparats per atendre a aquestes espècies. La possibilitat d'una contaminació massiva produïda per una marea negra s'haurà d'incloure en el Pla de Contingència d'Accidents Marítims, perquè la formació del personal i les infraestructures mínimes necessàries estiguin previstes.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i Protecció Civil.

Resultats esperats: Aplicació del principi de precaució al respecte.

Indicadors: nombre d'instal·lacions



preparades i nombre de documents generats.

Cost estimat: pendent d'avaluar.



Objectiu 7. Reduir els efectius de Gavina Vulgar a colònies compartides (comú a les dues espècies).

Acció 7.1: Reducció d'efectius i d'espai ocupat per part de la Gavina Vulgar.

Descripció de l'acció: A les colònies on es produeixi cohabitació d'ambdues espècies com a nidificants es procurarà que la Gavina Comú no ocupi tot l'espai. En cas de que aquesta darrera espècie sigui molt abundant a un illot amb colònia de Gavina de Bec Vermell, es procedirà a reduir aquesta població i a deixar espai lliure per a la nidificació de l'altra espècie. A les colònies a on es detecti predació per part d'aquesta espècie, es procurarà eliminar amb carabina als exemplars que s'hagin especialitzat en aquesta pràctica.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies, servei d'Espais Naturals, Parc Natural de Sa Dragonera i Parc Nacional de Cabrera.

Resultats esperats: reducció de conflictes entre les dues espècies.

Indicadors: nombre de conflictes detectats i resoltos. Nombre de gavines vulgars eliminades.

Cost anual estimat: 12.000 €



Objectiu 8. Evitar la presència de rates a colònies (comú a les dues espècies).

Acció 8.1: Inventariar els illots amb rates i colònies de Gavina Roja o de Corbmari i comparar la productivitat amb localitats lliures de rosegadors.

Descripció de l'acció: Es realitzarà un inventari dels illots amb colònies d'ambdues espècies o que siguin susceptibles de tenir-les, indicant, en cada cas, la presència o absència de rates,.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies, Servei d'Espais Naturals i Parc Nacional de Cabrera.

Resultats esperats: Disposar d'un inventari d'illots a on s'especifiqui la presència o absència de rates.

Indicadors: número d'illes inventariats i número d'illes a on es determina la productivitat.

Cost anual estimat: 6.000 €

Acció 8.2. Desratització d'illots amb colònies d'ambdues espècies.

Descripció de l'acció: es durà a terme una desratització d'aquells illots que tinguin rates i que alberguin amb més regularitat colònies de Gavina Roja o de Corbmari. També s'efectuarà una desratització complerta a aquells illots susceptibles d'albergar colònies d'ambdues espècies. A les illes a on la desratització total no sigui possible es procurarà reduir les poblacions de rates tot quant sigui possible.



Responsable: servei de Protecció d'Espècies, Servei d'Espais Naturals, Parc Natural de sa Dragonera i Parc Nacional de Cabrera.

Indicadors: nombre d'illots inventariats amb rates i colònies de Gavina Roja i de Corbmamrí i nombre d'illots desratitzats i nombre d'illots a on les rates han estat eradicades.

Cost anual estimat: 300 € per hectàrea.

Acció 8.3: Control o seguiment de la desratització.

Descripció de l'acció: A les colònies a on no hi hagin rates o a on s'hagi aconseguit una desratització total, s'establirà un control o seguiment per tal de determinar una possible recolonització.

Responsables: Aquest control es durà a terme per les mateixes entitats esmentades al punt anterior i estarà dinamitzada pel servei de Protecció d'Espècies

Resultats esperats: detectar recolonitzacions i, en el seu cas, evitar les recolonitzacions dels illots desartitzats.

Indicadors: nombre d'illots controlats i nombre d'illots recolonitzats per les rates.

Cost anual estimat: 600 € per illot.



Objectiu 9A. Disminuir la mortalitat de polls per falta de refugis (exclusiu de Gavina Roja).

Acció 9A.1: Instal·lació de refugis a determinades colònies.

Descripció de l'acció: l'ubicació de certes colònies de Gavina Roja a illots o a zones d'illots amb una vegetació molt escassa provoca una manca de refugis als polls, que no poden evitar possibles predacions i l'acció dels elements, principalment de l'alta insolació. De vegades, aquestes ubicacions poden estar provocades per la competència amb les colònies de Gavina Camagroga. L'acció consisteix en proveir de refugis artificials a les colònies abans del naixement dels polls.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies, Servei de Espais Naturals, Parc Natural de sa Dragonera i Parc Nacional de Cabrera.

Resultats esperats: incrementar la productivitat de determinades colònies a on no hi ha refugis naturals per als polls de Gavina Roja

Indicadors: nombre de refugis instal·lats.

Cost anual estimat: 3000 €



Objectiu 9B. Eliminar captures intencionades (exclusiu de Corbmari).

Acció 9B.1: Eliminar captures accidentals

Descripció de l'acció: Si bé el respecte per les espècies catalogades ha augmentat considerablement, encara es produeixen episodis de captures intencionades, tant amb armes de foc com per part de practicants de pesca



submarina. L'Acció preveu fer una divulgació específica entre aquest col·lectius per tal d'evitar aquestes captures.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i Direcció General de Pesca.
Resultats esperats: evitar captures intencionades de Corbmarí.
Indicadors: evolució del número anual de captures accidentals detectades.
Cost anual estimat: 6000 €



Objectiu 10A. Evitar captures accidentals en control de Gavina Camagroga (exclusiu de Gavina Roja).

Acció 10A.1: Evitar captures amb arma de foc en controls de Gavina Vulgar.
Descripció de l'acció: La Conselleria de Medi Ambient dona autoritzacions per controls selectius de Gavina Vulgar als particulars que ho demanen. L'acció preveu incrementar l'informació que es doni amb l'autorització de captura de Gavina Vulgar als particulars, per tal de que coneguin ambdues espècies i evitin disparar sobre la Gavina Roja. També es mantindrà la prohibició de disparar a la Gavina Camagroga a menys de 250 m de la vorera de la mar. En el caso de que es concedeixen aquesta autorització de control a un vedat de caça que estiguin molt a prop de colònies de Gavina Roja, es farà una informació personalitzada i un seguiment més detallat per part de l'agent de Medi Ambient de la zona.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: Evitar qualsevol captura accidental d'exemplars de Gavina Roja per confusió amb Gavina Vulgar.

Indicadors: Nombre d'informacions donades i nombre d'informacions personalitzades efectuades.
Cost anual estimat: 200 €

Acció 10A.2: Evitar captures accidentals durant les campanyes de control poblacional de Gavina Camagroga.

Descripció de l'acció: La Conselleria de Medi Ambient efectua anualment una campanya de control poblacional de Gavina Camagroga. Amb aquesta Acció es preveu evitar qualsevol captura accidental de Gavina Roja, fent una previsió detallada de la situació de les colònies d'ambdues espècies i evitant controls de Gavina Camagroga a localitats coincidents.

Responsables: servei de Protecció d'Espècies.

Resultats esperats: Evitar qualsevol captura accidental d'exemplars de Gavina Roja en controls poblacionals de Gavina Camagroga.

Indicadors: evolució del nombre de gavines camagrogues eliminades i de gavines de bec vermell capturades accidentalment.

Cost anual estimat: 200 €



Objectiu 10B. Millores d'hàbitat a ports (exclusiu de Corbmarí).

Acció 10B.1: Foment de la millora d'hàbitat a ports.

Descripció de l'acció: El Corbmarí, especialment els exemplars juvenils i subadults, fan servir amb freqüència les instal·lacions portuàries, tant per alimentar-se com per descansar. L'acció preveu fomentar la millora de la qualitat de les aigües, tractant d'evitar o de reduir al mínim els vertits d'hidrocarburs i d'olis a l'interior dels ports. El SPE elaborarà el document destinat al foment de la millora d'hàbitat als ports.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies amb la col·laboració del Servei de Ports de la CAIB i de l'Autoritat Portuària de les Balears.

Resultats esperats: Afavorir la presència de l'espècie als ports reduint les causes de mortalitat.

Indicadors: nombre de ports a on s'han dut a terme millores en la qualitat de les aigües.

Cost anual estimat: 3000 €



Objectiu 11. Analitzar la dependència dels rebutjos pesquers (exclusiu de Gavina Roja).

Acció 11.1: Estudi de la dependència tròfica dels rebutjos pesquers.

Descripció de l'acció: Estudiar la dependència de la Gavina Roja dels

rebutjos de la flota d'arrossegament i de la d'encerclament durant tot el període reproductor, fent un seguiment directe des de aquest tipus d'embarcacions pesqueres i un estudi de l'alimentació que reben els polls a les colònies de cria.

Responsables: Servei de Protecció d'Espècies i IMEDEA.

Resultats esperats: definir si existeix dependència tròfica d'aquesta espècie envers els rebutjos de la flota balear d'arrossegament i d'encerclament i preveure les conseqüències d'una variació en la disponibilitat d'aquest recurs tròfic.

Indicadors: número de jornals d'embarcament a barques de bou a les diferents illes.

Cost anual estimat: 9000 €



Objectiu 12. Desenvolupar mesures legals de protecció de l'hàbitat de reproducció (per ambdues espècies). Es revisarà l'estatut de tots els illots i trams costers que tenen o hagin tingut colònia d'aquestes dues espècies per tal de que, aquells que estiguin fora de la Xarxa Natura 2000, puguin ser integrats en ella o en alguns dels espais naturals existents o es puguin declarar Àrea Biològica Crítica.

Acció 12.1: es revisarà l'estatus de tots els illots i trams costers que tenen o han tingut colònia d'aquestes dues espècies per tal de que, aquells que estiguin fora

de la xarxa Natura 2000, puguin ser integrats en ella.

Responsables: servei de Protecció d'Espècies.

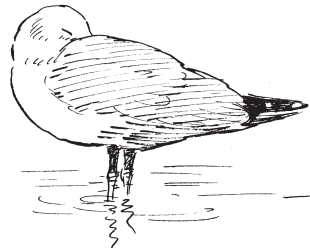
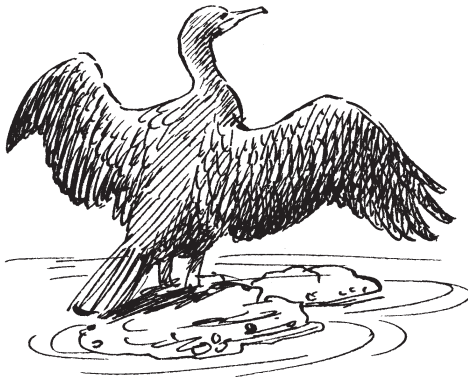
Resultats esperats: integrar a totes les colònies dintre de la xarxa Natura 2000.

Indicadors: número de colònies o localitats de reproducció que s'integren dintre de la xarxa Natura 2000.

Cost anual estimat: actuació administrativa sense cost d'inversió.

4. Vigència del Pla

El període de vigència del Pla queda establert en sis anys, del 2007 al 2013, amb una revisió intermèdia l'any 2010, de forma que, si les seves previsions no s'acompleixen, es pugui variar els objectius o les accions previstes.



5. Organismes i institucions implicades

La coordinació del Pla recau en el servei de Protecció d'Espècies de la Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental. La Conselleria de Medi Ambient promourà la col·laboració en el Pla dels següents serveis propis i d'altres institucions, tenint en compte que es tracta d'una llista que resta oberta a incorporacions mentre duri el present Pla:

Espais de Natura (CMA).

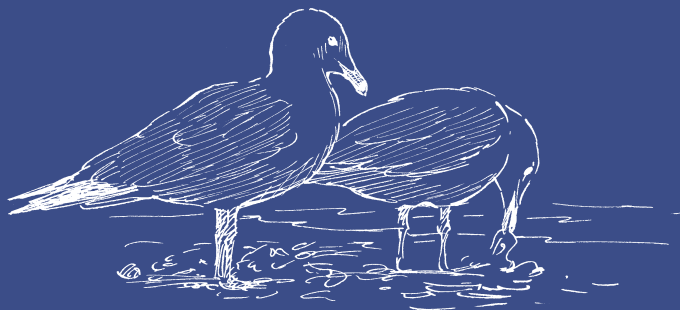
Servei d'Educació Ambiental de la D.G. De Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental (CMA).

Direcció General de Pesca de la Conselleria d'Agricultura i Pesca.

Parc Natural de sa Dragonera (Consell Insular de Mallorca-CAIB).

Parc Nacional de l'Arxipèlag de Cabrera.

IMEDEA Institut Mediterrani d'Estudis Avançats.



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental