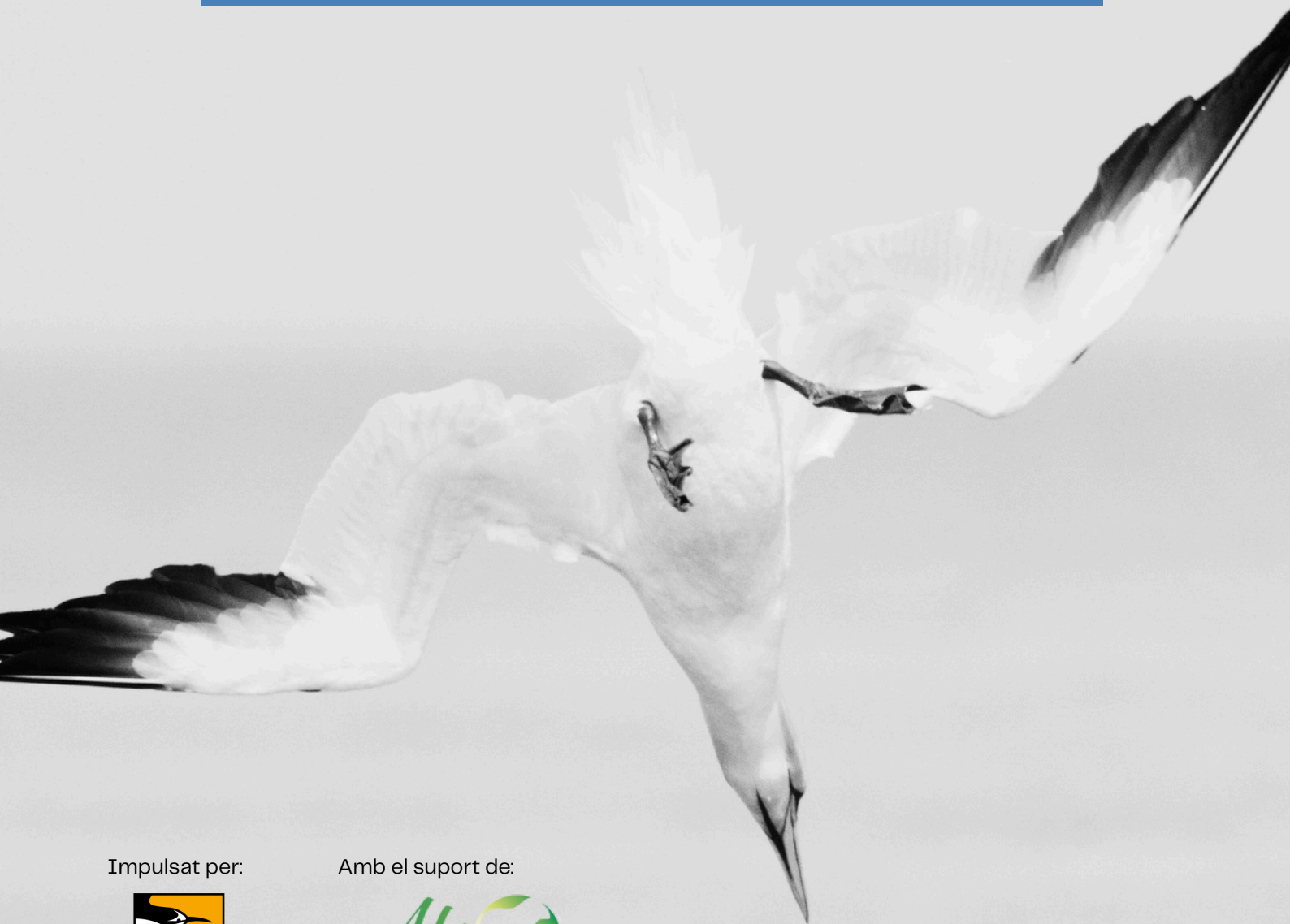


# SAM

Seguiment d'aus marines

Metodologia de seguiment



Impulsat per:



Institut Català d'Ornitologia

Amb el suport de:



# INTRODUCCIÓ

El seguiment d'ocells marins de Catalunya és un projecte impulsat per l'institut Català d'Ornitologia amb el suport de la Fundació Alive i la col·laboració de SEO/BirdLife Catalunya, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, el grup Sterna, l'Associació de Naturalistes del Montnegre i la Tordera (NatMont) i el GEPEC. L'objectiu d'aquest seguiment, és crear una metodologia estandarditzada per obtenir informació de forma contínua, sobre les poblacions i les fenologies de les espècies d'ocells marins de Catalunya. El protocol del projecte el fa comparable amb seguiments d'ocells marins de contextos geogràfics superiors, i altres seguiments a escala local, permetent així, una òptima integració de la informació.

El seguiment d'ocells marins de Catalunya es basa en l'observació del mar des de la costa a sis únics punts del litoral català. Els censos de tots els punts es duen a terme de manera simultània el primer dissabte de cada mes, en horari de tarda per donar una imatge clara dels moviments dels ocells marins d'aquell dia. El treball de camp es realitza a través d'un grup de voluntariat per cada punt de cens, coordinats per experts responsables de cada punt.



# 2

## QUIN ÉS L'OBJECTE DE SEGUIMENT?

Tal com s'ha comentat al principi, la metodologia de camp és molt comparable a altres projectes de seguiment com la RAM (Red de observación de Aves y Mamíferos marinos), el seguiment d'ocells marins del parc natural del Cap de Creus, o el seguiment d'ocells marins des de la costa catalana, dut a terme per SEO/Birdlife a la primera dècada del segle XXI.

L'objecte de seguiment son les poblacions de les espècies d'ocells marins de Catalunya. Entenem com a ocell marí, aquella espècie d'ocell que utilitza el mar com a hàbitat principal per a dur a terme les seves funcions ecològiques més importants, com alimentar-se,

reposar, etc. a excepció de la nidificació. D'acord amb això, totes les espècies d'ocells comuns o poc comuns que compleixen aquesta definició, seran objecte de seguiment. Aquests corresponen més o menys a ànecs marins, calàbries, cabussons, baldrigues, ocell de tempesta, mascarell, corbs marins, paràsits, làrids, gavots i frarets. A més, també es comptabilitzaran les espècies d'ocells marins escasses en cas de poder-se identificar i altres ocells aquàtics no estrictament marins que utilitzen el litoral de manera més o menys habitual en els seus moviments migratoris o diaris, com ànecs no marins, limícoles, ardeids, rapinyaires, etc.



# 3

## ON ES FAN ELS CENSOS?

El limitat nombre de punts de cens, fa que s'hagin hagut de triar de forma precisa partint de decisions sotmeses a debat entre la coordinació i els experts locals.



Les condicions de selecció han sigut les següents:

1. Que la costa catalana quedés representada de forma homogènia, per evitar un biaix de dades geogràfic.
2. Que fossin zones d'extensió de terra entrada al mar, per garantir les observacions.
3. Que fossin zones fàcilment accessibles, per garantir l'acompliment dels censos per part del voluntariat.
4. Que tinguessin cites d'observació d'ocells marins anteriors, o fins i tot que haguessin sigut, o siguin actualment, punts de cens de seguiments locals.

D'acord amb aquests criteris, els sis punts seleccionats són els següents: cap de Creus, cap de Begur, delta de la Tordera, delta del Llobregat, cap de Salou i delta de l'Ebre.

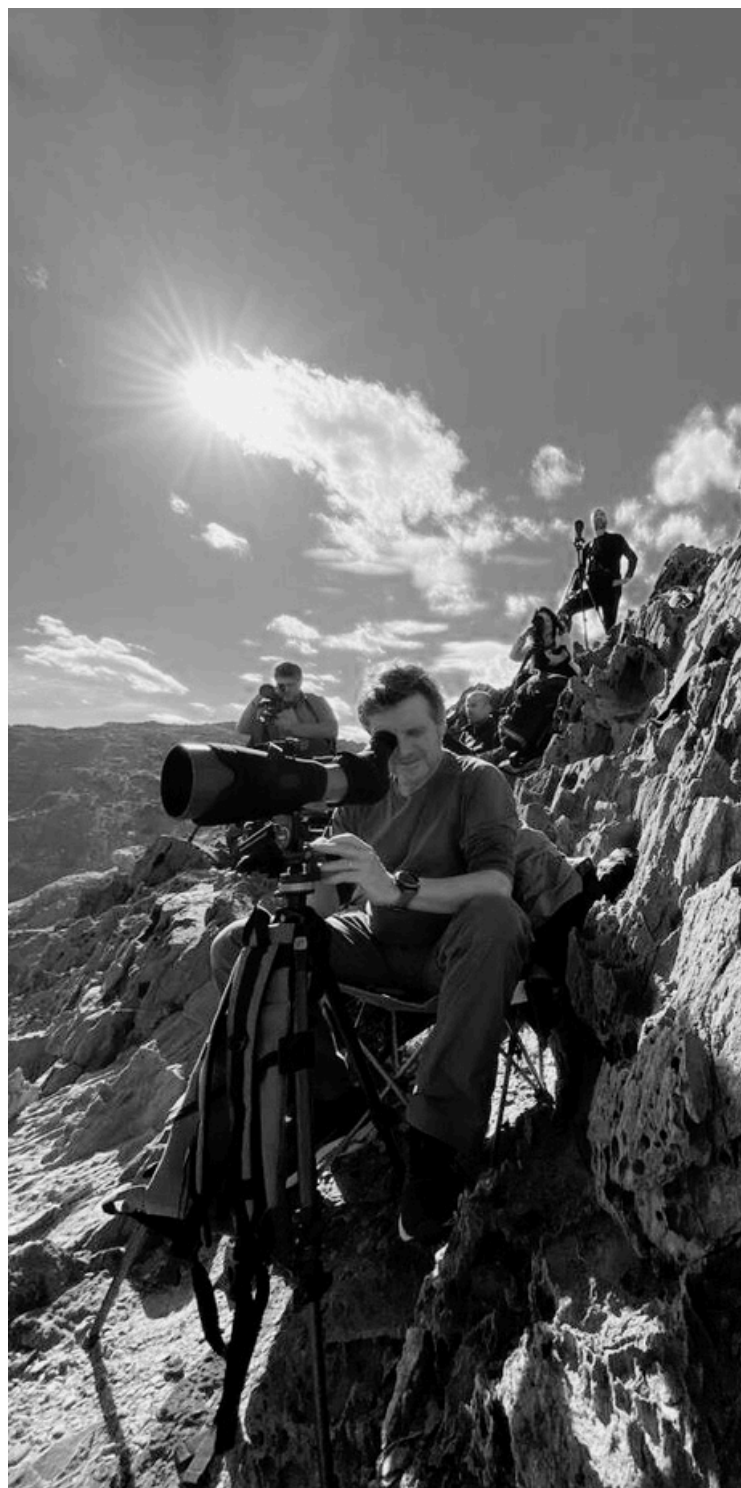


# 4

## QUAN ES FAN ELS CENSOS?

Les grans apostes d'aquest seguiment són la seva simultaneïtat entre tots els sis punts de cens, i l'estandardització amb altres seguiments. Per tant, tots els censos es fan, de manera prioritària, al **primer dissabte de cada mes** (el mateix dia que la RAM i el cap de Creus), tot i que si la meteorologia o altres circumstàncies no ho permeten, es recomana fer-lo en la data més propera possible. Addicionalment, tota persona col·laboradora amb coneixements necessaris, pot realitzar censos complementaris qualsevol dia a qualsevol dels 6 punts de cens pel seu compte, de com a mínim una hora i només hores senceres. Ara bé, cal executar el cens sota la metodologia d'aquest document i informatitzar les dades a Trektellen que és el portal de dades que utilitza el SAM. Aquests censos són de gran valor per augmentar el volum de dades i fer les anàlisis més robustes

Cal fer el cens en bones condicions meteorològiques, considerant que per l'observació d'ocells marins, una petita inestabilitat (vent moderat i/o pluja poc intensa) pot ser beneficiosa per a la detectabilitat d'individus i, per tant, no cal descartar fer el cens. En cap cas es realitzarà el cens sota unes condicions meteorològiques que puguin arribar a posar en risc la integritat física de les persones observadors.



# 5

## COM ES FAN ELS CENSOS?

El cens es basa en l'observació directa del mar amb telescopi per a distàncies llunyanes, i amb prismàtics per a distàncies curtes.

La **unitat de cens** és el grup d'individus d'ocells marins, que es defineix com a un grup d'individus de la mateixa espècie que es desplacen de manera conjunta. Ja sigui un grup molt nombrós o un individu solitari.

Per definir la **direcció** del moviment del grup d'individus, s'afegirà l'**abundància** del grup a la casella "Nord" si es desplacen cap a l'esquerra (direcció França), o a la casella "Sud" si es desplacen cap a la dreta (direcció València). En cas de detectar individus parats a l'aigua, a les roques o volant repetidament sobre la zona, es consideraran presents i afegirem l'abundància del grup d'individus a la casella "Present" (web), o bé "Local" (app).

En cas de detectar un grup d'individus **format per més d'una espècie diferent**, entrarem tantes unitats de cens diferents com espècies hi hagi al grup d'individus, i les associarem entre elles (Veure FAQ's).

Si detectem un **grup d'individus que ja hem detectat anteriorment**, no el comptabilitzarem.

La **durada del cens** és de dues hores seguides compreses entre les tres hores abans de la posta del sol.

També, cal donar una aproximació de l'hora en què s'ha dut a terme cada observació. Per fer-ho, les dues hores de cens es divideixen en dos rangs horaris de 60 minuts cada un. Per tant, cal associar cada grup d'individus (unitat de cens) a un rang horari de l'u al dos. Per exemple, si el cens ha començat a les 17:00 i hem observat un grup de 25 baldrigues balears a les 18:25, aquesta unitat de cens es troba dins del rang número dos (Veure exemple a continuació).

**COMPTE!** No es tracta de fer dues llistes independents, senzillament és una mesura per conèixer en quin moment aproximat s'ha dut a terme l'observació. Per tant, no s'han de comptabilitzar grups d'individus ja comptabilitzats anteriorment, només els que apareguin de nou.

Rang horari	Group ID	Espècie	Direcció nord (nombre)	Direcció sud (nombre)	Present (nombre)	Edat	Comentari
2		Baldriga balear	25				

Incert



A l'inici del cens, s'entra la informació meteorològica referent al primer rang horari. I passats els primers 60 minuts, en el canvi de rang horari, s'entra la informació meteorològica del segon rang horari.

De manera opcional també es pot anotar l'edat dels individus, assignant a cada grup d'individus una de les 10 categories d'edat que aporta Trektellen.

En cas d'observació de cetacis, tortugues marines, peixos d'interès com el peix lluna, tonyines, entre altres, entreu-ho també a Trektellen de forma habitual, de la mateixa manera que heu entrat les observacions dels grups d'ocells marins del cens.

Les sessions de cens es poden realitzar en solitari o en grup, però és imprescindible disposar de, com a mínim un telescopi per

a cada grup de persones que fan el cens i anotar detalladament tots els participants, així com el nombre de telescopis amb els quals s'ha realitzat el cens. D'aquesta manera es podrà estimar una mesura de l'esforç realitzat en cada sessió.

A cada sessió, cal escriure el nom de tots els i les **participants** en el camp "Observadors", però la quantitat d'ells i elles es dividirà en dos tipus: observadors/es experts/es que s'entren com a "Observadors actius" i participants que col·laboren, però que encara estan aprenent, que es sumarà la seva quantitat al camp "Nombre total de persones presents". Així per exemple, si en una sessió hi ha dues persones expertes i tres més aprenent-ne, en el camp "Observadors actius" i posarem "2", i en el camp "Nombre total de persones" hi posarem "5".



# 6

## PARTICIPACIÓ EN EL PROJECTE

Si es vol participar activament per realitzar o ajudar a realitzar censos, cal que us poseu en contacte amb la persona coordinadora de l'Institut Català d'Ornitologia ([marc.fusellas@ornitologia.org](mailto:marc.fusellas@ornitologia.org)), que us remetrà al grup coordinador del punt de cens escollit. Ara bé, abans de registrar-vos com a col·laborador/a del projecte, cal tenir en compte les següents consideracions:

- Aquest projecte és un seguiment a llarg termini que comporta un compromís mínim. Dels 12 censos a l'any, s'exigeix un mínim de tres censos a cada col·laborador/a.
- Per cada jornada d'observació al camp s'omplirà una fitxa de camp del seguiment encara que no s'observi cap individu. També s'informatitzaran les dades a la plataforma Trektellen, sigui , posteriorment via web o en viu al camp via app, que és l'opció més recomanada.
- Les observacions al camp es realitzaran des de distàncies que en cap cas puguin provocar molèsties als exemplars.





# 7

## FAQS

- **Com s'associen els grups d'individus (unitat de cens)?**

Per associar dos grups d'individus, ho farem de la següent manera segons el que estiguem utilitzant.

- **Via web:** Assignar el mateix número a la casella "Group ID" als dos grups d'individus. No s'ha d'assignar cap número a la casella "Group ID" als altres grups d'individus.
- **Via app:** Entrem el primer grup d'individus de manera habitual, i quan entrem el segon, cliquem el botó que associa el grup d'individus actual amb l'anterior.



- **Si en un grup d'individus que ja he comptabilitzat s'hi afegixen individus nous de la mateixa espècie que NO he comptabilitzat, he d'entrar tot el grup o només els nous?**

Només els nous, d'altra manera estariem fent dobles comptatges. A l'exemple a continuació hem vist un grup de deu gavines rialleres i posteriorment n'han arribat tres més.

Rang horari	Group ID	Espècie	Direcció nord (nombre)	Direcció sud (nombre)	Present (nombre)	Edat	Comentari	Incert
2	1	Gavina riallera	10					<input type="checkbox"/>
2	1	Gavina riallera	3					<input type="checkbox"/>

- **Com ho faig per informar que en un grup d'individus de la mateixa espècie està format per individus d'edats diferents?**

En aquest cas, entrarem dues o més unitats de cens diferents, tantes com rangs d'edat hi hagi en el grup d'individus, i les associarem. Per exemple, si en un grup de 10 baldrigues cendroses n'hi ha tres de juvenils i set de subadultes, farem una primera entrada de tres baldrigues cendroses juvenils, i a continuació farem una altra entrada de set baldrigues cendroses subadultes, i associarem els dos grups de set i tres baldrigues cendroses. (Veure exemple a continuació)

Rang horari	Group $\square$	Espècie	Direcció nord (nombre)	Direcció sud (nombre)	Present (nombre)	Edat	Comentari	Incert
2	1	Baldriga cendrosa	3			Juvenil		<input type="checkbox"/>
2	1	Baldriga cendrosa	7			Subadult		<input type="checkbox"/>

- **Quan veig un grup d'individus molt nombrós, és difícil conèixer-ne l'abundància. Com he d'actuar en aquest cas?**

En aquest cas es recomana observar el grup d'individus i fer-ne una estimació de l'abundància, en lloc de seguir-los molta estona per poder fer el comptatge complet, es podrien perdre altres grups d'individus.

- **Puc afegir la informació complementària, tant pel que fa a la meteorologia (humitat, pressió de l'aire, etc.), com dels individus (plomatge, tipus de migració, etc.)?**

Sí, el projecte només demana omplir alguns camps dels que ofereix Trektellen (Vegeu com entrar dades) però en cas d'obtenir informació addicional, es pot afegir si es desitja.

- **Puc fer censos complementaris pel meu compte, fora del dia assignat de cens (primer dissabte de cada mes)?**

Sí, es poden fer censos complementaris qualsevol dia, a qualsevol dels sis punts de cens, de com a mínim una hora i només hores senceres, amb la mateixa metodologia. Cal, però, que s'informatitzin les dades a Trektellen.

- **Puc fer censos complementaris pel meu compte, en un altre punt que no sigui cap dels sis punts de cens del projecte?**

No, Trektellen només permet entrar dades en aquests sis punts. Si ets una persona que fa observacions d'ocells marins de forma regular en alguna altra ubicació de la costa catalana, posa't en contacte amb la coordinació (marc.fusellas@ornitologia.org).

- **Quan hi ha un grup molt nombrós d'ocells amb comportament local (sovint gavians) és complicat saber en tot moment la seva abundància i m'ocupen molt de temps. Com he d'actuar en aquest cas?**

Ignoreu aquest grup d'ocells i continueu el cens de manera normal. Al final del cens entreu com a dada una estimació de tots els ocells d'aquest grup en conjunt.

# SAM

Impulsat per:



Institut Català d'Ornitologia

Amb el suport de:



Amb la col·laboració de:

