



SEGUIMENT DELS OCELLS AL JARDÍ BOTÀNIC MAR I MURTRA-2024

CLIENT



REDACCIÓ

Pere Alzina i Bilbeny
Llicenciat en Biologia/Màster en Enginyeria i Gestió Ambiental
Consultor ambiental

TREBALL DE CAMP

Pere Alzina

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ:	4
2. OBJECTIUS	6
3. METODOLOGIA	7
3.1. Treball de camp.....	7
3.2. Treball de gabinet.....	8
4. RESULTATS I PRINCIPALS CONCLUSIONS DEL 2024	11
5. INVENTARI 1921-2024, ESTATUS, FENOLOGIA I VALOR LEGAL I CONSERVACIONISTA	18
6. SIGNATURA	22

1. INTRODUCCIÓ:

El Jardí Botànic Mar i Murtra (Blanes, La Selva) fou fundat per l'industrial alemany **Carl Faust i Schmidt** (1874-1952) l'any 1921 que compra els terrenys a Blanes a partir del 1918. A partir dels 50 anys (1924) es dedica plenament a la creació del Jardí Botànic. Compra les vinyes i terrenys pertinents i és ajudat per l'insigne botànic català Pius Font i Quer (1888-1964), Aclimata plantes exòtiques de tots els continents partint de la construcció de diversos dipòsits d'aigua. Des de 1961 el Jardí Botànic està gestionat per l'Ajuntament de Blanes i per la **Fundació Carl Faust**.

Forma part de la **Comunitat Internacional de Jardins Botànics** i hostatja un important centre d'investigació científic. Des del 1995 que és catalogat com a "Bé Cultural d'Interès Nacional" (BCIN) per la Generalitat de Catalunya. La part arquitectònica del Jardí fou planificada per Josep Goday i Casals i Francesc Folguera i Grassi.

El Jardí Botànic Mar i Murtra es localitza al **capdamunt dels penya-segats marítims** existents entre la Cala sa Forcanera i la Cala de Sant Francesc. Ocupa **16 hectàrees** de terreny amb un rang altimètric comprès entre les 76 m de les pinedes del nord-oest fins als 19 metres del Temple de Linneu. El sòcol és enterament granític i el terra prové de la meteorització dels granitoides. De clima mediterrani, la mitjana pluviomètrica anual és de 690 litres/m². Es troba circumscrit entre la mar Mediterrània a llevant, pels boscos a tocar del Castell de Sant Joan (170 m) al nord-oest i zones urbanitzades a la resta de perímetre. Diverses urbanitzacions al seu perímetre fan que la **connectivitat biològica** quedi limitada i es focalitzi en el **sector nord-oest**. Allà es connecta amb les forests del llevant del Turó de Sant Joan i, nord enllà, amb les del Turó de Santa Bàrbara.

Quatre hectàrees plantades conformen el sector visitable del Jardí Botànic. Aquesta part visitable està dividida en **tres jardins** (primer, segon i tercer jardí d'oest a est) amb característiques diferents. Destaca per l'abundància de cactus i de vegetació mediterrània. S'hi pot observar un gran nombre de plantes corresponents a unes **4.000 espècies originàries de cinc continents** i força exemplars notables per la seva singularitat biològica, edat o dimensions.

La vegetació natural (alzinar amb marfull) és inexistent. Aquesta comunitat ha estat enterament substituïda pel Jardí Botànic (plantes crasses, cactàcies, palmeres, etc.) o per comunitats secundàries com pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) o pi pinyer (*Pins pinea*) o retalls de comunitats arvenses (vinya i fruiters) a més, és clar, de zones edificades (recepció, bar-restaurant, etc.).

Des de fa uns anys la política del Jardí Botànic ha estat la del compromís amb el medi ambient. Per això s'ha **deixat d'emprar biocides i fertilitzants** per reduir l'impacte ambiental del Jardí Botànic i fomentar-ne la seva naturalitat. És en aquesta mateixa línia que s'inscriu el treball efectuat el **2018** per qui signa aquest informe: un **inventari** dels ocells del Mar i Murtra (nidificants, hivernants i en pas migratori) i una **diagnosi legal** (Directiva Aus europea i Legislació catalana) i **conservacionista** (categories de conservació de la UICN aplicades a Catalunya segons el criteri tècnic de l'Institut Català d'Ornitologia) per determinar les espècies de més interès legal i conservacionista, sobretot les de **6 espècies de Prioritat 1** (verdum, cadenera, corb marí emplomallat, duc, falcó pelegrí i mosquiter comú) però també les **9**

espècies de Prioritat 2 (esparver, xoriguer comú, colltort, corb marí gros, enganyapastors, gafarró, gamarús, oreneta cua-rogenca i pardal comú). Aquest treball contenia també un pla amb **20 actuacions de foment de la fauna ornitològica** i del seus hàbitats. D'aleshores ençà s'han endegat **6 actuacions** de les 20 proposades: **inventari i seguiment dels ocells**, **hotels d'insectes**, **menjadores** per a ocells, **caixes niu** per a ocells **insectívors**, caixes niu per a **gamarussos** i manteniment del jardí botànic amb criteris ambientals. Aquest informe es centra en la primera actuació, en **l'inventari** i, sobretot, **el seguiment dels ocells** del Jardí Botànic. Hi ha hagut dos anys de pandèmia vírica (2020 i 2021) que van anul·lar o reduir les visites de seguiment ornitològic. Tot i així el 2020 es van fer les visites quan es va poder però no es va fer informe. Aquest informe, doncs, el del **2024** és el **tercer** que s'emet després del treball del 2018.

Foto 1: Gamarús, rapinyaire nocturn típicament forestal



Font: Enric Badosa

Foto 2: Gafarró, ocell abundant en hàbitats en mosaic



Font: Enric Badosa

2. OBJECTIUS

Els objectius principals són:

- Fer el **seguiment dels ocells més comuns** al Jardí Botànic Mar i Murtra.
- Establir categories de **probabilitat de nidificació** dels ocells del Jardí Botànic (possible-A, probable-B, segura-C).
- Detectar els **canvis poblacionals** de totes les espècies però sobretot les 15 espècies de Prioritat 1 (6 espècies) i Prioritat 2 (9 espècies).
- **Inventariar els ocells nidificants** del Jardí Botànic Mar i Murtra i dels espais circumdants, tant any a any com del 1921 ençà.
- Inventariar els **ocells presents a l'hivern** a l'àmbit d'estudi i zones pròximes.
- Detectar ocells en **pas migratori**, que no són objecte principal d'estudi però que, temporalment, enriqueixen l'àmbit.
- Inventariar els ocells observats al Jardí Botànic Mar i Murtra i al seu entorn immediat (penya-segats costaners, franja marítima litoral, bosquets prop del Castell de Sant Joan i primera línia urbanitzada) al llarg de **tota la història de registres (1921-2024)** i, més concretament, en el període **2018-2024**, en el que el tècnic que signa aquest informe ha fet treball de camp informes per al Jardí Botànic.
- Enfortir la **imatge social** del Jardí Botànic Mar i Murtra com un lloc compromès amb el medi ambient i, sobretot, amb la preservació del patrimoni natural.

Foto 3: Pit-roig, ocell present tot l'any al Jardí Botànic



Font: Enric Badosa

3. METODOLOGIA

3.1. Treball de camp

Les dades emprades en aquest treball del **2024** provenen **del treball de camp** realitzat per qui signa aquest estudi i d'altres dades de **fontes diverses** (bibliografia local, base de dades Ornitho.cat, comunicació personal, etc.). Sigui com sigui, podria ser que hi hagi espècies que, actualment nidifiquin a l'àmbit però que no s'hagin detectat (papamosques gris, pardal xarrec, tallarol de garriga, etc.) car no és un inventari exhaustiu i amb metodologia intensiva però, també podria ser que s'haguessin detectat espècies (trenca-pinyes, oreneta cua-rogenca, etc.) que no constaven a la bibliografia i potser no crien a l'àmbit ans quilòmetres enllà.

La metodologia emprada és inspirada en el "**Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya**" (SOCC) de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) i consta de **transectes** idèntics -des de la caseta propera als ruscos d'abelles fins al Temple, desglossat en dos sectors- fets durant unes 2 hores i 4 cops l'any, dos cops en **època reproductora** (15 d'abril-15 de maig) i dos cops fora d'època reproductora i **hivernal** (desembre i gener). Es registren tots els ocells **detectats visualment** o **auditiva**. Es diferencien els que **sobrevolen** l'àmbit (per exemple una espècie migradora com una oca o un flamenc que creués pel cel però no s'aturés al Jardí Botànic o una espècie que criï lluny i ve a menjar a l'espai aeri de l'àmbit) i no es tenen en compte les **espècies pelàgiques marines** (baldrigues, gavots, etc.) que es podrien detectar des dels penya-segats marins, mar endins.

El treball de camp durant el 2024 ha constatat de **2 visites en l'època hivernal** (gener i desembre) –quan hi ha la presència d'espècies hivernants i d'espècies residents- i de **2 visites en l'època reproductora** (maig i juny) –quan a les espècies residents s'hi afegeixen les estivals nidificants i algunes en pas migratori- però **cap d'elles al vespre-nit**, quan canten determinats ocells que crien a la zona o rodalia (duc, gamarús, enganyapastors, etc.). La detecció de les espècies ha estat tan **visual** (amb el suport de **binoculars**) com **auditiva**.

Les dates en què s'ha realitzat el treball de camp són:

1. Visita època hivernal-1 (29 de gener del 2024)
2. Visita època reproductora-1 (13 de maig del 2024)
3. Visita època reproductora-2 (13 de juny del 2024)
4. Visita època hivernal-2 (16 de desembre del 2024)

Per al determini de la **probabilitat de nidificació** s'han utilitzat les categories (segura, probable, possible) i codis alfanumèrics (A1, B12, etc.) que fa servir l'Institut Català d'Ornitologia. Aquests es desgranen tot seguit:

Nidificació possible

- A1: Espècie detectada en època i hàbitat de cria adequats
- A2: Mascle cantant o tamborinejant en període de cria

Nidificació probable

- B3: Parella (mascle i femella) detectada en època i hàbitat de cria adequats

- B4: Territori permanent, comportament territorial detectat en el mateix lloc en dues ocasions separades un mínim de 7 dies
- B5: Festeig o parada nupcial (o còpula)
- B6: Visitant un lloc de cria probable
- B7: Comportament agitat i/o crits d'alarma d'un adult que suggereixen la presència d'un niu proper
- B8: Femella o mascle amb placa incubadora
- B9: Construcció de niu

Nidificació segura

- C10: Comportament de distracció de predadors
- C11a: Niu amb signes d'haver estat utilitzat durant l'any en curs
- C11b: Closques d'ous (de l'actual període de nidificació)
- C12: Joves recent envolats (nidícoles) o polls amb plomissol (nidífugs)
- C13a: Ocell entrant o sortint del niu (ocupat) però no es veu el contingut
- C13b: Niu amb ocell covant
- C14a: Adult duent sacs fecals
- C14b: Adult duent becada
- C15: Niu amb ous
- C16: Niu amb polls vistos o sentits

Només si cap del casos de sobre és aplicable

- A: Nidificació possible
- B: Nidificació probable
- C: Nidificació segura
- E99 No s'ha detectat l'espècie malgrat els esforços per trobar-la

3.2. Treball de gabinet

El treball de gabinet s'ha fet en base als **registres** recollits en les **4 visites de treball de camp** durant el 2023 sempre prenent com a referència el treball **Inventari-Diagnosi-Pla d'Acció de Foment dels Ocells del Jardí Mar i Murtra** endegat el 2018. El treball s'ha enriquit amb les dades obtingudes d'**Ornitho.cat** en el període 10 de juny del **1921** fins a 11 de desembre del 2024.

El treball de gabinet permet saber quines són les espècies **més abundants**, les **més freqüents**, les que hi poden **nidificar** i les que no i amb més dades i anys es pot intuir si la població d'una determinada espècie augmenta, és estable o disminueix.

També s'analitza i diagnostica la **vàlua legal** de cada espècie (legislació europea i catalana) i el seu **valor conservacionista** (categories UICN adaptades a l'ornitofauna catalana per l'Institut Català d'Ornitologia):

En definitiva, la base **legal i conservacionista** emprada en el treball és la següent:

1. **Directiva 2009/147/CE** del Parlament Europeu i del Consell de 30 de novembre de 2009 relativa a la conservació d'aus silvestres ("**Directiva Aus**"); a l'**Annex I** hi ha la

llista d'espècies que “seran objecte de mesures de conservació especials quant al seu hàbitat amb la finalitat d'assegurar la seva supervivència i la seva reproducció en la seva àrea de distribució”.

2. **Directiva 97/62/CE** relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (“**Directiva Hàbitats**”). Quant a les espècies de fauna els annexos rellevants són l'**Annex II** (“espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones especials de conservació” –ZEC-), l'**Annex IV** (“espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta”) i, en menor grau, l'**Annex V** (“espècies animals i vegetals d'interès comunitari la recol·lecta i explotació de les quals a la natura poden ser objecte de mesures de gestió”).
3. **Decret Legislatiu 2/2008**, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el **Text refós de la Llei de protecció dels animals**: inclou un sol annex amb les “espècies protegides de la fauna salvatge autòctona”. Les espècies que hi consten són les protegides i desglossades **4 categories** (A, B, C i D) en **ordre decreixent de vàlua** conservacionista i, alhora, de la magnitud de sanció que hi és vinculada.
4. **Decret 172/2022**, de 20 de setembre, del “**Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada** i de mesures de protecció i conservació de la fauna salvatge autòctona protegida” que després de l'articulat inclou **2 Annexos**:
 - **Annex 1**, amb tres seccions: la secció primera (espècies i subespècies en “**perill d'extinció**”), la secció segona (espècies i subespècies “**vulnerables**”) i, finalment la secció tercera (espècies i subespècies “**extintes com a reproductores a Catalunya**”).
 - **Annex 2** amb la llista de les espècies i subespècies incloses en la relació d'**espècies protegides** de la fauna salvatge autòctona i **no incloses en el Catàleg** de la fauna salvatge autòctona amenaçada.
5. **Estat de conservació segons criteris de la UICN**: les categories són estandarditzades i s'empren les mateixes a tot el món. Els resultats canvien en funció de l'àmbit geogràfic car, per exemple, una espècie que sigui molt rara i escassa a Catalunya serà considerada “amenaçada” (inclou “vulnerable”, “en perill” o “en perill crític”) però si és abundant a Europa allí serà considerada de “preocupació menor”. Les categories utilitzades són les següents (en negreta les tres categories que inclouen les espècies “amenaçades”).
 - Preocupació menor (LC)
 - Pròxima a l'amenaça (NT)
 - **Vulnerable (VU)**
 - **En Perill (EN)**
 - **En Perill Crític (CR)**
 - Extingida en estat salvatge (EW)
 - Extingida (EX)

Imatge 1: Categories de la UICN de l'estat de conservació



Font: Wikimedia

Foto 4: El colom roquer cria al nucli de Blanes i zones residencials



Font: Pere Alzina

4. RESULTATS I PRINCIPALS CONCLUSIONS DEL 2024

Durant els **4 censos** (2 hivernals i 2 reproductors) s'han detectat un **total de 36 espècies** d'ocells, 1 més que les detectades el 2023, 2 més que el 2024 i, finalment, 11 espècies menys que les 47 detectades en el 2018 amb una metodologia diferent, més intensiva -durada de cada visita de treball de camp- i que també incloïa censos crepusculars i nocturns, que, és clar, permetien detectar espècies com el gamarús, el duc o l'enganyapastors.

Pel que fa a les **espècies nidificants** a l'àmbit i rodalia immediata durant els transectes del 2024 s'haurien detectat **29-33 espècies** mentre que el 2018 se'n van detectar, nocturnes incloses (duc, gamarús i enganyapastors) **41**. La metodologia emprada el 2018 fou diferent i molt més intensa i, per això, no es pot concloure de cap manera que la riquesa biològica actual sigui menor.

Respecte el període analitzat (2018-2024) amb metodologia diferent hom destacaria que, lògicament, sense censos nocturns, **no s'han detectat 3 ocells nocturns** que, molt probablement, criïn a l'àmbit o rodalia: el **duc**, el **gamarús** ni l'**enganyapastors**. Tampoc s'han registrat **3 espècies de rapinyaires diürns** que tenen el Jardí Botànic com a zona, com a mínim, de caça: el **falcó pelegrí**, l'**esparver** i el **xoriguer**. Són espècies totes elles territorials presents en densitats baixes, motiu pel qual, no són fàcilment detectables en 4 visites a l'any de 2 hores. Del mateix caient seria el **falcot pàl·lid** -fa niu en penya-segats costaners-, el **picot garser gros** -espècie forestal-, el **colltort** -de caràcter tímid i esquiu-, l'**oriol** -probablement fora del nucli del territori però tocaria sentir el seu cant-, el **picot verd** -estrany que no s'hagi sentit-, el **roquerol** -estrany no veure'l ara que és tan hivernant com nidificant a la rodalia de l'àmbit-, la **cucreta blanca** -més present a la zona de compostatge- i, finalment, el **cargolet** i la **puput** que han estat presents en nombres escassos (0-1-2 parelles) i que, enguany, no han estat detectats. Tampoc s'ha detectat el sorprenent **trencapinyes**, ocell que va aparèixer només el 2022, en forma de parella. El **pinsà comú** s'ha tornat a registrar com a hivernant però no pas com a possible reproductor, a diferència del 2023, quan fou un nidificant possible. El pinsà és una espècie en expansió a Catalunya on cada cop cria a menys alçada i més a prop del mar. El **gratapalles**, tampoc s'ha detectat enguany cosa que no equival a dir que hagi desaparegut però no es detecta des del 2020 La zona més favorable per a l'espècie és la de les feixes superiors amb fruiters. Semblantment ha ocorregut amb l'**estornell negre**, registrat només el 2018. El fet que s'hibridi amb l'estornell vulgar i que, en funció de la incidència de la llum, no sigui fàcil de diferenciar pot haver causat aquesta "desaparició" no real.

Altres possibles i **potencials nidificants** com el **papamosques gris**, la **tórtora comuna**, la **bosqueta vulgar**, el **xot**, el **rossinyol**, el **tallarol de garriga**, el **tallarol emmascarat**, el **pardal xarrec**, el **sit negre** o la **cotorra de Kramer** -exòtica i invasora- no s'han registrat mai en el període 2018-2024. Són espècies que podrien criar a l'àmbit i augmentar la riquesa biològica de l'espai. Cal estar amatents a la possible troballa d'una d'aquestes espècies suara esmentades.

D'altra banda, en un sentit oposat, és una bona notícia la **detecció per primer cop de 3 espècies**: el **picot garser petit** (possible reproductor, 13 de juny del 2024), l'**aligot comú** (com a hivernant) i la **perdiu roja** (també en període hivernant i, probablement, provinent de repoblació cinegètica).

També són bones notícies que **2 fringíl·lids d'interès legal i conservacionista** a nivell de Catalunya i de **Prioritat 1** al Jardí Botànic com la **cadenera** i el **verdum** s'hagin detectat en 3 dels 4 censos.

També són espècies nidificants les **5 "mallerengues"** (cuallarga, petita, carbonera, emplomallada i blava) i s'observen tot l'any, tal com ho és el **bruel**, molt limitat en nombre de parelles (4-6 parelles). El **pit-roig** hi és tot l'any, més nombrós, és clar, a l'hivern però també compta amb algunes poques parelles en període reproductor. La **cotxa fumada** només ha aparegut en període hivernal -el que passava fa anys- però no en període reproductor, com seria d'esperar des que fa uns 15-20 anys va colonitzar el litoral català i altres terres baixes interiors. L'**oreneta cua-rogenca** se segueix observant en període estival i tot indica que nidifica a prop de l'àmbit. Finalment, la **merla blava**, espècie nidificant dels esqueis litorals, s'ha detectat només a l'hivern però, això no obstant, atès el caràcter resident de l'espècie, la seva reproducció als penya-segats es pot donar com molt probable.

L'**aligot comú**, el **corb marí gros** i el **mosquiter comú** queden com a espècies típicament **hivernants** a l'àmbit mentre que tant el **pinsà comú**, com la **cotxa fumada** o l'**estornell vulgar** que han estat trobats només en període hivernal. Tanmateix, és probable que les tres espècies nidifiquin a l'àmbit en baix nombre, molt inferior a sengles contingents hivernals.

En període hivernal i no reproductor es detecta per **primer cop en el registre històric** (1921-2024) la **perdiu roja** (*Alectoris rufa*), concretament un exemplar ferit que acaba morint dins del Jardí. Es creu que podria venir de repoblacions de societats de caçadors.

Foto 5: Perdiu roja dins del Jardí



Font: treballadors del Jardí Botànic

Taula 1: Espècies, nombre total de registres i freqüència (2024)

ESPÈCIE	TOTALS	FREQÜÈNCIA
<i>Aegithalos caudatus</i>	22	4
<i>Apus apus</i>	11	2
<i>Apus melba</i>	3	2
<i>Buteo buteo</i>	2	2

ESPÈCIE	TOTALS	FREQÜÈNCIA
<i>Carduelis carduelis</i>	9	3
<i>Carduelis chloris</i>	8	3
<i>Certhia brachydactyla</i>	7	3
<i>Columba livia</i>	7	2
<i>Columba palumbus</i>	65	4
<i>Delichon urbica</i>	4	1
<i>Dendrocopos minor</i>	1	1
<i>Erithacus rubecula</i>	20	4
<i>Fringilla coelebs</i>	3	1
<i>Garrulus glandarius</i>	2	2
<i>Hirundo daurica</i>	5	1
<i>Hirundo rustica</i>	1	1
<i>Larus michahellis</i>	17	4
<i>Monticola solitarius</i>	2	1
<i>Parus ater</i>	2	2
<i>Parus caeruleus</i>	46	4
<i>Parus cristatus</i>	9	4
<i>Parus major</i>	11	3
<i>Passer domesticus</i>	8	2
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	3	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	2
<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	2
<i>Phylloscopus bonelli</i>	2	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	10	2
<i>Pica pica</i>	29	4
<i>Regulus ignicapilla</i>	11	2
<i>Serinus serinus</i>	29	4
<i>Streptopelia decaocto</i>	26	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	22	2
<i>Sylvia atricapilla</i>	9	4
<i>Sylvia melanocephala</i>	23	4
<i>Turdus merula</i>	18	4

Nota: en **negreta** les espècies observades només a l'hivern (hivernants i reproductores no detectades a l'estiu).

Respecte el cens intensiu del **2018** que inventariava **47 espècies** en l'àmbit, **41** de les quals **nidificants**, els transectes efectuats d'aleshores ençà (2019-2024) han permès detectar **15 noves espècies** (i 1 espècie "no nova" com a registre però nova com a nidificant, el pinsà comú), que farien augmentar la llista d'espècies observades a l'àmbit i rodalia en el període **2018-2024** a un total de **62 espècies** (inclou un gènere no específic: *Puffinus sp.*)

1. Faisà vulgar (*Phasianus colchicus*): detectat per un treballador
2. Gavina vulgar (*Larus ridibundus*): hivernant a la zona marítima i penya-segats.
3. Cotorreta argentina (*Myiopsitta monachus*): zona d'alimentació ocasional.
4. Oreneta cuablanca (*Delichon urbica*): zona d'alimentació de les colònies urbanes.
5. Puput (*Upupa epops*): possible nidificant de l'àmbit i/o rodalia.

6. Bec de corall senegalès (*Estrilda astrid*): possible nou nidificant a l'àmbit.
7. Cuereta blanca (*Motacilla alba*): possible nou nidificant, freqüenta pila compostatge.
8. Cuereta torrentera (*Motacilla cinera*): detectada només com a hivernant ocasional.
9. Mallerenga petita (*Parus ater*): possible nou nidificant.
10. Trencapinyes (*Loxia curvirostra*): possible nou nidificant (B3) però ocasional (? 2022).
11. Baldrigues pufins (*Puffinus sp.*): en pas migratori/ús tròfic de l'espai
12. Picot garser gros (*Dendrocopos major*): detectat el 2023
13. Picot garser petit (*Dendrocopos minor*): detectat el 2024
14. Aligot comú (*Buteo buteo*): detectat el 2024
15. Perdiu roja (*Alectoris rufa*): en època hivernal i probablement de repoblació (2024)

En un sentit contrari, però, les espècies que van ser detectades el 2018 -amb censos nocturns- però **no** el **2024** -sense cens nocturn- són aquestes **11** que amb un mostreig més intensiu i amb censos nocturns podrien aparèixer també:

1. Esparver vulgar (*Accipiter nisus*)
2. Xoriguer comú (*Falco tinnunculus*)
3. Duc (*Bubo bubo*)
4. Gamarús (*Strix aluco*)
5. Enganyapastors (*Caprimulgus rufficollis*)
6. Colltort (*Jynx torquilla*)
7. Picot verd ibèric (*Picus sharpei*)
8. Roquerol (*Ptyonoprogne rupestris*)
9. Oriol (*Oriolus oriolus*)
10. Estornell negre (*Sturnus unicolor*)
11. Gratapalles (*Emberiza cirrus*)

Que no hagin aparegut durant els transectes del 2024 no equival a què no hi siguin: algunes no poden aparèixer en el seguiment actual perquè són espècies **nocturnes** o **crepusculars** (duc, gamarús i enganyapastors, per exemple), d'altres perquè són espècies de territoris grans i/o no molt abundants i que la seva detecció no és segura (esparver vulgar, xoriguer comú, oriol, gratapalles, etc.). De totes formes, caldrà estar amatents a les que sí que haurien d'aparèixer si la freqüència de cens fos superior: el **colltort**, el **picot verd**, el **roquerol**, l'**oriol**, l'**estornell negre** o el **gratapalles**, sobretot. S'estima que el total d'espècies que es poden observar a l'àmbit seria d'un màxim de 60-65 espècies (descomptades les espècies de pas migratori que no s'hi aturen).

Les **noves espècies** que han aparegut el 2024 i **no havien aparegut el 2018-2023** són:

1. **Aligot comú** (*Buteo buteo*)
2. **Perdiu roja** (*Alectoris rufa*)
3. **Picot garser petit** (*Dendrocopos minor*)

D'aquestes **3 espècies noves**, no detectades en el període 2018-2023, totes podrien ser potencialment nidificants a la rodalia de l'àmbit però pel tipus d'hàbitat (molt forestal) i l'alta freqüentació humana hom creu que només el picot garser petit es podria establir com a nidificant regular.

Així doncs, de les **36 espècies** d'ocells registrades en els **4 transectes del 2024**, n'hi ha **29** que són **reproductores probables-possibles-segures** (41 espècies en el treball de 2018

que n'incloïa també de nocturnes) i **3** que són **hivernants** (aligot comú, corb marí gros i mosquiter comú) o **4 més** que han estat **detectades només a l'hivern** tot i que són, molt probablement, **reproductores** (pinsà comú, merla blava, cotxa fumada i estornell vulgar). Per tant, les nidificants de l'àmbit detectades el 2024 serien dins d'un **rang de 29-33 espècies**, amb una alta probabilitat que en siguin no només 33 sinó més i tot (espècies nocturnes, espècies poc abundants, espècies tímides, etc.).

S'han trobat **4 espècies de nidificació segura**:

1. Tudó (*Columba palumbus*): C12
2. Merla (*Turdus merula*): C12
3. Mallerenga blava (*Parus caeruleus*): C12
4. Pardal comú (*Passer domesticus*): C14b

S'han trobat **4 espècies de nidificació probable**:

1. Oreneta cua-rogenca (*Hirundo daurica*): B3
2. Tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*): B3
3. Verdum (*Carduelis chloris*): B3
4. Garsa (*Pica pica*): B3

Les **espècies restants**, descomptades les hivernants segures (corb marí gros, mosquiter comú i aligot comú) són de **nidificació possible**, o sigui, codis A1 o A2.

A més, de les 29-33 espècies detectades com a nidificants potencials durant el 2024 és **probable que n'hi hagi d'altres de nidificants no detectades** durant el 2024 ni tampoc en tot el període 1921-2024. Entre aquestes espècies potencialment nidificants, amb grau divers de probabilitat, hi ha les espècies següents:

- Xot (*Otus scops*)
- Tórtora comuna (*Streptopelia turtur*)
- Cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*): exòtica i invasora
- Rossinyol (*Luscinia megarhynchos*)
- Papamosques gris (*Muscicapa striata*)
- Bosqueta vulgar (*Hippolais polyglotta*)
- Tallarol de garriga (*Sylvia cantillans*)
- Tallarol emmascarat (*Sylvia hortensis*)
- Pardal xarrec (*Passer montanus*)
- Sit negre (*Emberiza cia*)

Tot amb tot, si el 2024 s'han registrat un total de **29-33 espècies de nidificants**, aquest nombre es podria incrementar a un màxim d'unes 25-30 espècies fins arribar a un **màxim d'unes 55-60 espècies de nidificants**, el que ve a ser el **25% aproximat** de les espècies autòctones que fan niu a **Catalunya**.

Les 10 espècies **més abundants** durant el 2023, entre 65 registres -dalt- i 18 -baix-, són:

1. Tudó (*Columba palumbus*)
2. Mallerenga blava (*Parus caeruleus*)
3. Garsa (*Pica pica*)

4. Gafarró (*Serinus serinus*)
5. Tórtora turca (*Streptopelia decaocto*)
6. Tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*)
7. Mallerenga cuallarga (*Aegithalos caudatus*)
8. Estornell vulgar (*Stumus vulgaris*)
9. Pit-roig (*Erithacus rubecula*)
10. Merla (*Turdus merula*)

A destacar la nova presència de la **garsa**, espècie que en elevades densitats pot jugar un paper contrari a la biodiversitat per mor del seu oportunisme i depredació de nius (ous i pollets) d'altres espècies de més interès. Totes elles són espècies de marcat **caràcter forestal** (tudó, mallerenga blava, pit-roig, merla, etc.) o de **zones mosaic** -cases, boscos, erms- amb arbres per fer el niu (gafarró, tórtora turca, estornell vulgar, etc.)

Les 10 espècies **menys abundants** durant el 2024, entre 3 registres -dalt- i 1 registre -baix- són:

1. Corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*)
2. Corb marí gros (*Phalacrocorax carbo*)
3. Cotxa fumada (*Phoenicurus ochruros*)
4. Aligot (*Buteo buteo*)
5. Gaig (*Garrulus glandarius*)
6. Merla blava (*Monticola solitarius*)
7. Mallerenga petita (*Parus ater*)
8. Mosquiter pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*)
9. Picot garser petit (*Dendrocopos minor*)
10. Oreneta vulgar (*Hirundo rustica*)

Quant a la **probabilitat de detecció** de les espècies d'ocells en l'àmbit del Jardí Botànic les que tenen el **100% de freqüència** de detecció i que han aparegut a **tots els 4 transectes** són les **12** següents:

1. Mallerenga cuallarga (*Aegithalos caudatus*)
2. Tudó (*Columba palumbus*)
3. Pit-roig (*Erithacus rubecula*)
4. Gavià argentat (*Larus michahellis*)
5. Mallerenga blava (*Cyanistes caeruleus*)
6. Mallerenga emplomallada (*Parus cristatus*)
7. Garsa (*Pica pica*)
8. Gafarró (*Serinus serinus*)
9. Tórtora turca (*Streptopelia decaocto*)
10. Tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*)
11. Tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*)
12. Merla (*Turdus merula*)

Hi destaca la presència del **pit-roig**, espècie nidificant i hivernant a l'àmbit. Les espècies són també o bé forestals o bé de zones mosaic -cases, erms i bosquines- amb l'excepció del gavià argentat, espècie que fa niu en els penya-segats marins i s'alimenta a mar i a terra.

En canvi les **espècies més infreqüents**, aparegudes en 1 transsecte dels 4, són les **6 espècies** següents, la meitat estivals reproductores (orenetes):

1. Oreneta cuablanca (*Delichon urbica*)
2. Oreneta cua-rogenca (*Hirundo daurica*)
3. Oreneta vulgar (*Hirundo rustica*)
4. Pinsà vulgar (*Fringilla coelebs*)
5. Merla blava (*Monticola solitarius*)
6. Picot garser petit (*Dendrocopos minor*)

Sorprèn que el **pinsà vulgar**, espècie hivernant regular i abundant i que ha criat a l'àmbit s'hagi detectat tan sols en 1 dels 4 transsectes.

Foto 6: El xoriguer comú pot criar en edificis i penya-segats naturals



Font: Pere Alzina

Foto 7: La merla blava fa niu als penya-segats costaners



Font: Pere Alzina

5. INVENTARI 1921-2024, ESTATUS, FENOLOGIA I VALOR LEGAL I CONSERVACIONISTA

Dels **treballs** efectuats pel tècnic que signa aquest informe en el període **2018-2024** (Inventari-Diagnosi i Pla d'Acció de Foment dels Ocells al Jardí Botànic Mar i Murtra -2018- i seguiment dels ocells comuns al Jardí Botànic Mar i Murtra els anys 2020 2022, 2023 i 2024) enriquits amb la **base de dades Ornitho.cat 1921-2024** se n'extreuen les següents conclusions a nivell d'inventari total, fenologia i estatus de cada espècie i sengles valors legals i conservacionistes:

- En el període 2018-2024 enriquit amb el període de 103 anys de dades de la base de dades d'Ornitho.cat s'han detectat **un total de 66 espècies d'ocells** a l'àmbit i **2 grups genèrics** (baldrigues "pufins" i estornell negre/vulgar). Aquest nombre fàcilment **podria créixer**, sobretot amb espècies en pas migratori (oques, grues, gavines petites, rapinyaires diürns, passeriformes que s'aturin a l'àmbit, etc.) i/o ocells pelàgics marins (baldrigues cendroses, Paràsits grossos, etc.) a, part, és clar, de la descoberta de noves espècies nidificants en nombre molt més reduït.
- Les **espècies nidificants** són, però, les que donen més vàlua a un determinat territori puix que indiquen qualitat d'hàbitat (tranquil·litat i abundància d'aliment per a peixar la progènie), seguit per les espècies hivernants i, finalment, les migratòries que, totes elles, complementen el valor de les primeres.
- S'han registrat un total de **56 espècies nidificants** segures (16), probables (7) o possibles (33). Aquests valors són els indicis màxims de probabilitat de cria en el període 2018-2024 o sia, el valor més alt trobat de probabilitat de cria durant els anys que s'observen ocells al Jardí Botànic per part de qui signa aquest treball.
- Aquestes **56 espècies nidificants** representen de l'ordre del **25% del total** les espècies d'ocells nidificants a Catalunya.
- Aquestes **56 espècies nidificants** segures, probables o possibles **no han estat mai detectades el mateix any** i hi ha espècies que mereixerien un **treball de camp específic i intensiu** per confirmar/descartar la seva nidificació atesa la seva raresa i/o poca abundància/interès conservacionista, com per exemple: colltort, duc, enganyapastors, esparver, estornell negre, falcó pelegrí, gratapalles, oreneta cua-rogenca, papamosques gris, picot garser petit o trencapinyes.
- Hi ha **7 espècies** que són **hivernants** a la zona, que hi arriben fora de l'època reproductora
- Hi ha **4 espècies/gèneres** que hi són de **pas migratori** (xatrac comú), o bé poc temps (gavina corsa), bé alimentant-s'hi (baldrigues), bé sobrevolant l'àmbit (cornella negra). Segurament si s'hi inclouen les espècies migratòries, tant via terrestre com marítima, aquest nombre d'espècies en pas migratori **augmentarà any rere any**.
- Hi ha **1 gènere, *Sturnus sp.***, que hi és per als casos en què no es discrimina l'estornell negre del vulgar.
- El **total** d'espècies nidificants (segures, probables i possibles), hivernants, en "pas migratori-sobrevolant-tròfic" i *Sturnus sp.* fan un total de **68 files (espècies-grups-gèneres) d'ocells**
- Hi ha **7 espècies** incloses en l'**Annex I** de l'anomenada "**Directiva Aus**", el de màxima protecció europea: corb marí emplomallat, corb marí gros, duc,

enganyapastors, falcó pelegrí, gavina corsa i xatrac comú. El corb marí emplomallat, el duc, l'enganyapastors i el falcó pelegrí són les 4 espècies que crien prop de l'àmbit o dins seu.

- Hi ha **49 espècies** del total registrat de 68 espècies-grups-gèneres protegides per la legislació catalana. O sia, que el **73%** de les espècies registrades estan **legalment protegides**.
- El 27% restant de les espècies no estan legalment protegides. Sol ser o bé per la seva abundància o bé per ser espècies cinegètiques o bé pels danys que poden causar als conreus o altres activitats econòmiques.
- No hi ha cap espècie detectada en la categoria màxima de protecció catalana (A) però n'hi ha **4 en la segona (B)** : duc, falcó pelegrí, gavina corsa i picot garser petit. L'única que, de moment, no nidifica a l'àmbit i rodalia és la gavina corsa però que, actualment, s'està expandint pel litoral català (Barcelona, Premià de Mar, etc.) des de les colònies del sud de Catalunya (Delta de l'Ebre). Hi ha **9 espècies** en la categoria **B** i **36** en la **C**, la menor.
- Atenent el seu estat de conservació a escala catalana, hi ha un total de **8 espècies amenaçades**, totes elles dins la categoria "**Vulnerable**" (**VU**): cadenera, corb marí emplomallat, cuereta torrentera, gavina corsa, mosquiter comú, picot garser petit, verdum i xatrac comú. La meitat d'elles no nidifiquen a l'àmbit però (cuereta torrentera, gavina corsa, mosquiter comú i xatrac comú no ho fan a data d'avui).
- Hi ha també **8 espècies** amb un estat de conservació "**Pròxim a l'amenaça**" (**NT**): cabussó emplomallat, duc, falcó pelegrí, gafarró, gavina vulgar, oreneta cua-rogenca, pardal comú i trencapinyes. Totes crien o poden criar a l'àmbit excepte el cabussó emplomallat i la gavina vulgar.
- Un total de **46 espècies** pertanyen a la categoria de "**Preocupació menor**" (LC), són la majoria del total detectat.
- Hi ha **2 espècies exòtiques i invasores** l'estat de conservació de les quals és "**No avaluades**" (NA): bec de corall senegalès i cotorreta de pit gris. Ambdues espècies estan en forta expansió a Catalunya, sobretot al litoral i pre-litoral, en ambients humanitzats.

Taula 2: Fenologia, índex màxim de cria i valor legal i conservacionista

	Nom català	Nom científic	FENO	INDICI CRIA	Direc. Aus UE	Llei CAT	IUCN-CAT
1	Aligot comú	<i>Buteo buteo</i>	H			C	LC
2	Baldrigues pufins	<i>Puffinus sp.</i>	M				
3	Ballester	<i>Tachymartus melba</i>	S	C		D	LC
4	Bec de corall senegalès	<i>Estrilda astrid</i>	p	A2			NA
5	Bruel	<i>Regulus ignicapillus</i>	S	C12		D	LC
6	Cabussó emplomallat	<i>Podiceps cristatus</i>	H			C	NT
7	Cadenera	<i>Carduelis carduelis</i>	P	B3		D	VU
8	Cargolet	<i>Troglodytes troglodytes</i>	p	A2		D	LC
9	Colltort	<i>Jynx torquilla</i>	p	A2		C	LC
10	Colom roquer	<i>Columba livia</i>	p	A2			LC
11	Corb marí emplomallat	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	S	C12	Annex I	C	VU
12	Corb marí gros	<i>Phalacrocorax carbó</i>	H		Annex I		
13	Cornella negra	<i>Corvus corone</i>	M				LC

	Nom català	Nom científic	FENO	INDICI CRIA	Direc. Aus UE	Llei CAT	IUCN-CAT
14	Cotorreta de pit gris	<i>Myiopsitta monachus</i>	p	A1			NA
15	Cotxa fumada	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	P	B3		D	LC
16	Cuereta blanca	<i>Motacilla alba</i>	p	A1		D	LC
17	Cuereta torrentera	<i>Motacilla cinerea</i>	H			D	VU
18	Duc	<i>Bubo bubo</i>	S	C16	Annex I	B	NT
19	Enganyapastors	<i>Caprimulgus europaeus</i>	p	A2	Annex I	D	LC
20	Esparver vulgar	<i>Accipiter nisus</i>	p	A1		C	LC
21	Estornell negre/vulgar	<i>Sturnus vulgaris/unicolor</i>					
22	Estornell negre	<i>Sturnus unicolor</i>	p	A2			LC
23	Estornell vulgar	<i>Sturnus vulgaris</i>	p	A2			LC
24	Faisà	<i>Phasianus colchicus</i>	p	A1			
25	Falciot negre	<i>Apus apus</i>	p	A2		D	LC
26	Falciot pàl·lid	<i>Apus pallidus</i>	p	A2		D	LC
27	Falcó pelegrí	<i>Falco peregrinus</i>	S	C12	Annex I	B	NT
28	Gafarró	<i>Serinus serinus</i>	S	C12		D	NT
29	Gaig	<i>Garrulus glandarius</i>	p	A1			LC
30	Gamarús	<i>Strix aluco</i>	p	A2		C	LC
31	Garsa	<i>Pica pica</i>	S	C12			LC
32	Gavià argentat	<i>Larus michahellis</i>	S	C15			LC
33	Gavina corsa	<i>Ichthyaelus audouinii</i>	M		Annex I	B	VU
34	Gavina vulgar	<i>Larus ridibundus</i>	H				NT
35	Gratapalles	<i>Emberiza cirulus</i>	P	B3		D	LC
36	Mallerenga blava	<i>Cyanistes caeruleus</i>	S	C14b		D	LC
37	Mallerenga carbonera	<i>Parus major</i>	S	C12		D	LC
38	Mallerenga cuallarga	<i>Aegithalos caudatus</i>	S	C12		D	LC
39	Mallerenga emplom.	<i>Lophophanes cristatus</i>	P	A2		D	LC
40	Mallerenga petita	<i>Parus ater</i>	p	A2		D	LC
41	Mascarell	<i>Morus bassanus</i>	H			C	LC
42	Merla	<i>Turdus merula</i>	S	C14b			LC
43	Merla blava	<i>Monticola solitarius</i>	P	A2		D	LC
44	Mosquiter comú	<i>Phylloscopus collybita</i>	H			D	VU
45	Mosquiter pàl·lid	<i>Phylloscopus bonelli</i>	p	A2		D	LC
46	Oreneta cua-blanca	<i>Delichon urbica</i>	p	A1		D	LC
47	Oreneta cua-rogenca	<i>Cecropis daurica</i>	P	B3		D	NT
48	Oreneta vulgar	<i>Hirundo rustica</i>	p	A1		D	LC
49	Oriol	<i>Oriolus oriolus</i>	p	A2		D	LC
50	Papamosques gris	<i>Muscicapa striata</i>	p	A2		D	LC
51	Pardal comú	<i>Passer domesticus</i>	S	C14b			NT
52	Perdiu roja	<i>Alectoris rufa</i>	p	A1			LC
53	Picot garser gros	<i>Dendrocopos major</i>	p	A2		D	LC
54	Picot garser petit	<i>Dryobates minor</i>	p	A2		B	VU
55	Picot verd ibèric	<i>Picus sharpei</i>	p	A2		D	LC
56	Pinsà comú	<i>Fringilla coelebs</i>	p	A2		D	LC

	Nom català	Nom científic	FENO	INDICI CRIA	Direc. Aus UE	Llei CAT	IUCN-CAT
57	Pit-roig	<i>Erithacus rubecula</i>	p	A2		D	LC
58	Puput	<i>Upupa epops</i>	p	A2		D	LC
59	Raspinell comú	<i>Certhia brachydactyla</i>	p	A2		D	LC
60	Roquerol	<i>Ptynorognis rupestris</i>	p	A1		D	LC
61	Tallarol capnegre	<i>Sylvia melanocephala</i>	S	C12		D	LC
62	Tallarol de casquet	<i>Sylvia atricapilla</i>	P	B3		D	LC
63	Tórtora turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	P	B5			LC
64	Trencapinyes	<i>Loxia curvirostra</i>	P	B3		D	NT
65	Tudó	<i>Columba palumbus</i>	S	C16			LC
66	Verdum	<i>Carduelis chloris</i>	P	C12		D	VU
67	Xatrac comú	<i>Sterna hirundo</i>	M		Annex I	C	VU
68	Xoriguer comú	<i>Falco tinnunculus</i>	p	A2		C	LC

Nota: Blau-Hivernant/Carabassa-Nidificant/Groc-Migratori-Sobrevolant

Nota: S-segur, P-Probable, p-possible

6. SIGNATURA

Aquest informe ha estat acabat a Arenys de Mar el 19 de desembre del 2024.



Pere Alzina i Bilbeny

Consultor i comunicador ambientals

Llicenciat en Biologia (Zoologia) per la UAB i col·legiat al Col·legi de Biòlegs de Catalunya 11.013-C

Màster en Enginyeria i Gestió Ambientals per la UPC