



# Projecte de instal·lació i seguiment de caixes niu a parcs, escoles i instituts de Palafrugell



Miguel Ángel Fuentes, biòleg

NATURA MONTFRED

14/12/2022

## 1. Antecedents

Des de l'any 2019, l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Palafrugell impulsa i financia el projecte de caixes niu per ocells urbans de Palafrugell, executat per Natura MOntfred i en col·laboració amb el Grup de Natura Sterna. El projecte està basat en la instal·lació de caixes niu per a ocells insectívors (mallerengues i pardals), ratpenats i rapinyaires nocturns amenaçats (mussol comú i òliba) als centres educatius i els principals parcs públics, per tal de potenciar la biodiversitat urbana i funcional i millorar l'estat de conservació dels ecosistemes urbans del municipi. Així, incentivar aquells grups faunístics (com els ocells insectívors, els ocells rapinyaires i els ratpenats) que poden incidir en el control biològic de plagues, i millorar la resiliència de les zones verdes al canvi climàtic, l'increment de la biodiversitat autòctona i, per tant, en la qualitat de vida dels seus ciutadans. A més, es vol fer partícips a escoles i instituts, així com actors socials del municipi. Amb aquesta finalitat, s'ha dissenyat

## 2. Objectius

- 1) Millorar l'estat de conservació dels ocells insectívors urbans, els ocells rapinyaires i els ratpenats de Palafrugell.
  1. Incrementar les poblacions i ampliar la distribució d'aquestes espècies
  2. Incidir en el control biològic de plagues
  3. Millorar la resiliència de les zones verdes al canvi climàtic
  4. Aprofitar els efectes beneficiosos sobre la salut dels ciutadans.
- 2) Participar en la integració social
  1. Implicació de la Fundació TREC en la construcció i reparació de les caixes, amb assessorament i formació impartida per Natura Montfed.
  2. Fer-los partícips de les revisions de manteniment i dels resultats.
- 3) Impartir educació ambiental
  1. Fer servir les tasques de manteniment de les caixes per fer tallers amb alumnes de les escoles i instituts públics del municipi.
- 4) Promoure la ciència ciutadana, fent un seguiment de les caixes i integrant les dades en projectes com NIUS.cat
- 5) Divulgació: organitzar conferències o xerrades divulgatives sobre el projecte i els seus beneficis



### 3. Pla d'actuació executat fins avui

- 1) Xerrada sobre les caixes niu, la seva funció i quines espècies les poden ocupar (ocells, ratpenats). Seguidament taller de mostra de construcció de 3 caixes niu: una per ocells insectívors, una per mussols i una per ratpenats. Seguidament es va realitzar un taller de mostra de construcció de 3 caixes niu: una per ocells insectívors, una per mussols i una per ratpenats. 29 de març de 2019. Amb Jaume Ramot Garcia (Grup de Natura STERNA) i Natura Montfred.



- 2) Fabricació de les caixes pels alumnes de la Fundació Tresc, utilitzant fusta i materials reciclats en la seva majoria, i seguint els models i les indicacions dels tècnics especialistes de Natura Montfred. Les perxes utilitzades van ser l'acer inoxidable i ferro corrugat.
- 3) Localització dels ambients idonis per a la instal·lació de les caixes mitjançant *Google Maps* i visites de camp sobre el terreny. Les ubicacions seleccionades van ser:

Caixa 1. Escola Torres Jonama

Caixa 2. Escola Torres Jonama

Caixa 3. Escola Pi Verd (trencada, retirada 2022)

Caixa 4. Escola Pi Verd

Caixa 5. Calella c/de Tenerife

Caixa 6. Calella c/de Tenerife

Caixa 7. IES Baix Empordà

Caixa 9. Torre de Vila-seca. robada

Caixa 10. Torre de Vila-seca

Caixa 11. Parc de la Morena- robada

Caixa 12. Parc de la Morena

Caixa 13. Escola Josep Barceló i Matas

Caixa 14. Escola Josep Barceló i Matas

Caixa 15. IES Frederic Martí i Carreras

Caixa 16. IES Frederic Martí i Carreras

Caixa 17. Plaça Joan Corominas

Caixa 18. Plaça Joan Corominas

Caixa 19. Museu del Suro

Caixa 20. Museu del Suro

Caixa 21. IES Baix Empordà

Caixa Mussol comú. Dipòsit d'aigua de les Arenes (trencada, retirada 2021)

Caixa Òliba. Dipòsit de les Arenes (Instal·lada 2022)

Caixa Òliba-Gamarús. Dipòsit de les Arenes (Instal·lada 2022)

Caixa niu ratpenats 1. Fundació Tresc (trencada, retirada 2021)

Caixa niu ratpenats 2. Fundació Tresc

- 4) Instal·lació de les caixes niu en diversos espais del municipi de Palafrugell (centres educatius, equipaments, edificis i espais verds municipals, etc.). L'activitat es va realitzar 16 de gener de 2020 i 20 de febrer de 2020. Per la realització de la instal·lació, revisió i manteniment es van requerir dos o tres tècnics degudament equipats amb cascos i perxes especials per penjar caixes niu.
- 5) Durant la instal·lació als centres educatius, es va fer una petita xerrada sobre el perquè d'aquest projecte, la importància dels ocells en la biodiversitat urbana i els seus beneficis en el control biològic de plagues, el funcionament ecològic dels ambients urbans i els beneficis en la salut dels ciutadans que se'n deriven.
- 6) Mapa: es van recollir les coordenades exactes de cada caixa així com el seu número i tipologia per tal d'informatitzar les dades en un mapa centralitzat de Google així com al web [www.nius.cat](http://www.nius.cat) (2019).
- 7) La revisió i manteniment de les caixes niu s'ha dut a terme dos vegades l'any, al maig i al novembre. S'ha revisat si hi havia nius, postes, pollets i/o individus dins les caixes niu. S'han identificat les espècies (ocells o ratpenats). En cas que les caixes niu estessin brutes o hi hagués restes d'un niu vell es van netejar.
- 8) S'han reparat i substituït caixes deteriorades o desaparegudes sempre que ha estat possible.
- 9) S'han fet tallers amb estudiants durant la revisió de les caixes als centres educatius i se'ls ha explicat el projecte, els seus objectius, els beneficis que comporta i el procediment i els criteris d'identificació de les espècies i les tasques de manteniment i de registre de les dades.
- 10) A finals d'any, s'ha redactat una memòria dels treballs realitzats i els resultats que s'han obtingut, així com consells de manteniment i revisió pels següents anys.



- 11) Opcionalment, es podrà fer una xerrada oberta al públic on s'explicaran els resultats obtinguts per el projecte i on es podran convidar els estudiants de la Fundació TREC, els mestres de les escoles i instituts implicats i el públic general interessat.

#### 4. Tasques realitzades 2022

##### a. Instal·lació de caixes niu

El 22/7/22 es va instal·lar una caixa niu per Gamarús del Grup de Natura Sterna en un arbre proper a l'edifici de l'antic dipòsit d'aigua de les Arenes. Es va realitzar en el marc de l'acte d'anellament i alliberament de dos pollets de gamarús recollits per Natura Montfred a Llofriu el 8/5/22 i portats al centre de recuperació de fauna salvatge dels Aiguamolls de l'Empordà.







S'ha construït i instal·lat (13/12/22) una caixa niu per òliba especialment dissenyada per exterior i feta a mida, a l'edifici de l'antic dipòsit d'aigua de les Arenes:







### **b. Revisió i manteniment de les caixes niu**

Durant el 2022 s'han pogut realitzar les revisions de primavera (31 de maig i 1 de juny) i les revisions de tardor (30 de novembre i 1 de desembre). S'han reparat i reinstal·lat les caixes amb desperfectes i substituït aquelles extraviades o desaparegudes.





### c. Tallers per a escoles i instituts

S'han realitzat tallers amb totes les escoles i instituts aprofitant les visites de revisió i manteniment, amb un total de **295 alumnes**:

| Escola/Institut    | Data (primavera) | Curs  | Alumnes |
|--------------------|------------------|-------|---------|
| INS Frederic Martí | 31/05/2022       | 2 ESO | 15      |
| Pi Verd            | 31/05/2022       | 6è    | 52      |
| INS Baix Empordà   | 31/05/2022       | 3 ESO | 18      |
| Torres Jonama      | 31/05/2022       | 5è    | 43      |

| Escola/Institut    | Data (hivern) | Curs  | Alumnes |
|--------------------|---------------|-------|---------|
| Barceló matas      | 30/11/2022    | 4r    | 46      |
| INS Baix Empordà   | 30/11/2022    | 3 ESO | 14      |
| Torres Jonama      | 01/12/2022    | 5è    | 48      |
| INS Frederic Martí | 01/12/2022    | 2 ESO | 14      |
| Pi Verd            | 01/12/2022    | 3r    | 45      |

Taula 1. Tallers d'educació ambiental impartits a Escoles i Instituts de Palafrugell durant el 2022.



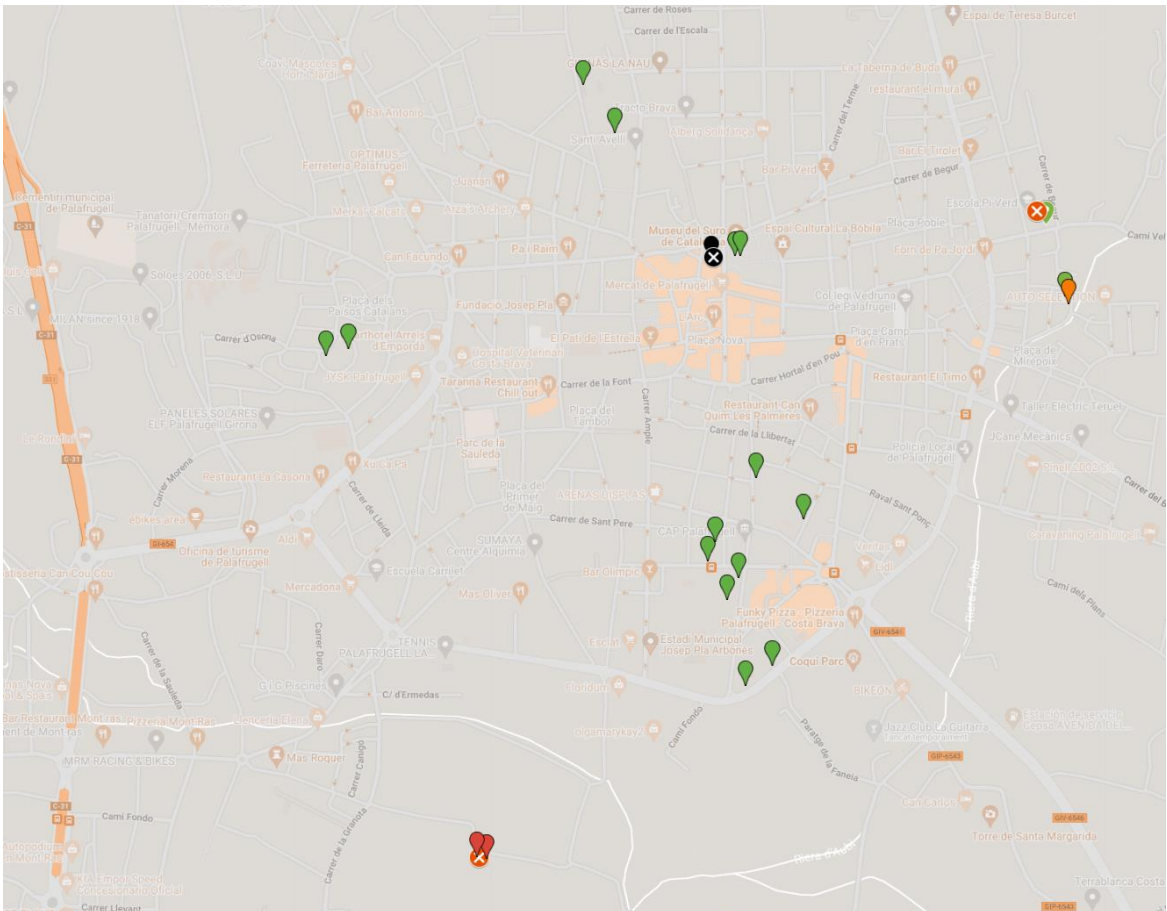




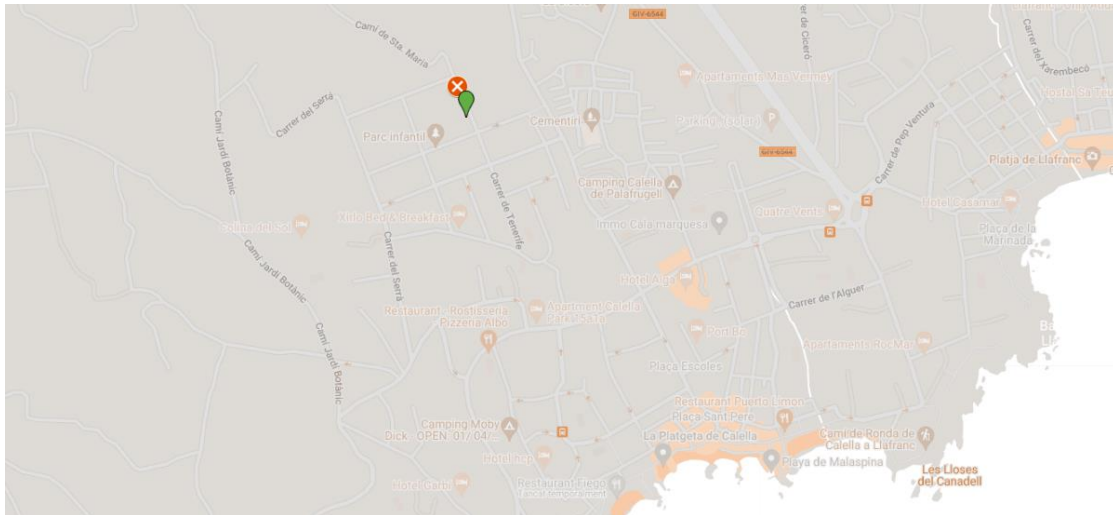




## 5. Resultats







Mapa 1. Ubicació de les caixes instal·lades i els seu estat a la tardor de 2022, els marcadors verds indiquen caixes en bon estat, en groc caixes en mal estat, les 'x' les caixes desaparegudes o trencades i retirades, en negre les caixes per a ratpenats i en vermell les caixes per a mussols. Accés al mapa complet de Google Maps: [https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1CcZCcsWREY5trTukpgCMtyp3YGs0S\\_sC&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1CcZCcsWREY5trTukpgCMtyp3YGs0S_sC&usp=sharing)

| Caixa                               | 2020    | 2021   | 2022                                      | Historial  |
|-------------------------------------|---------|--|---|--|
| Caixa 1.<br>Escola Torres<br>Jonama | caiguda | ocupada.<br>teulada mig<br>trencada,<br>reparada | ocupada.<br>Teulat mal<br>estat           | Penjada 16/01/2020   |
|                                     |         |  |   | 21/10/20 - Revisió i neteja: caiguda i buida (filferro s'havia sortit de la caixa). Reparada i posada de nou |
|                                     |         |  |   | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec pollets ja envolats   |
|                                     |         |  |   | 25/10/21. Revisió i neteja: niu en construcció, pardal xarrec  |
|                                     |         |  |   | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 5 ous.</b>   |
|                                     |         |  |   | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>  |
| Caixa 2.<br>Escola Torres<br>Jonama | ocupada | buida  | ocupada -<br>caiguda/<br>trencada         | Penjada 16/01/2020   |
|                                     |         |  |   | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres                              |
|                                     |         |  |   | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec abandonat   |
|                                     |         |  |   | 25/10/21. Revisió i neteja: buida  |
|                                     |         |  |   | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec en construcció o abandonat</b>                                   |
|                                     |         |  |   | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Caiguda, teulat trencat</b>   |
| Caixa 3.<br>Escola Pi<br>Verd       | ocupada | trencada i<br>buida                              | Instal·lada<br>caixa nova-<br>ocupada     | Penjada 20/02/2020   |
|                                     |         |  |   | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres                              |
|                                     |         |  |   | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec pollets ja envolats   |
|                                     |         |  |   | 25/10/21. Revisió i neteja: trencada cal substituir-la   |
|                                     |         |  |   | <b>31/5/22. Instal·lada caixa nova</b>   |
|                                     |         |  |   | <b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>  |
| Caixa 4.<br>Escola Pi<br>Verd       | caiguda | ocupada  | ocupada -<br>depredació<br>niu i retirada | Penjada 20/02/2020   |
|                                     |         |  |   | 21/10/20 - Revisió i neteja: estava caiguda, buida amb el filferro trencat, s'ha reparat i col.locat         |
|                                     |         |  |   | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec abandonat   |
|                                     |         |  |   | 25/10/21. Revisió i neteja: Niu de pardal xarrec.  |
|                                     |         |  |   | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec depredat: rata? RETIRADA en mal estat</b>                        |

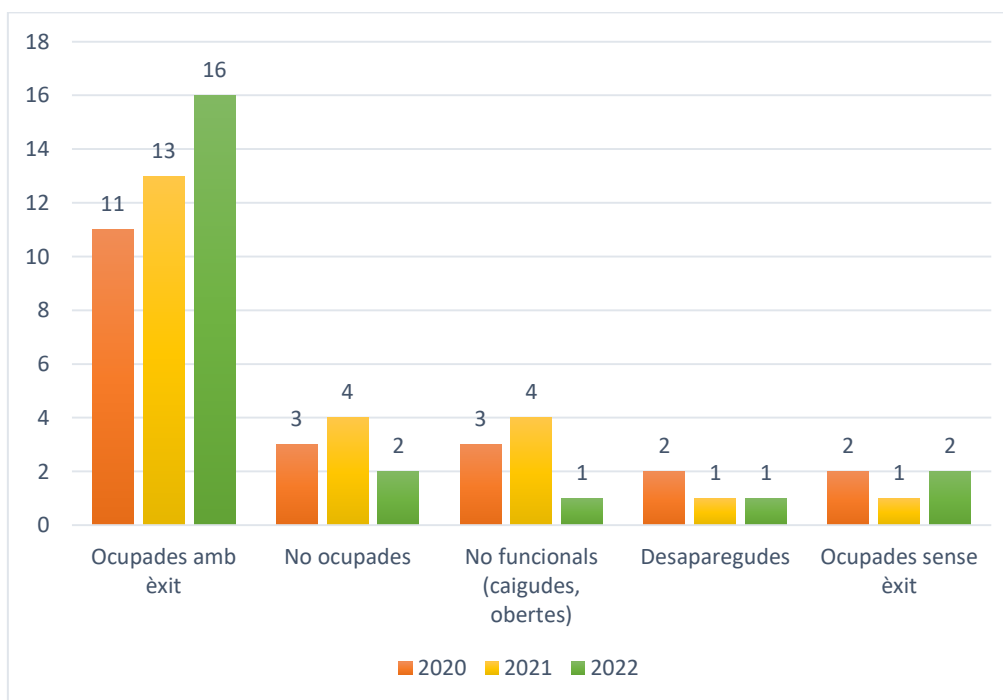
| Caixa                                  | 2020         | 2021                         | 2022                             | Historial   |
|--|--------------|------------------------------|----------------------------------|---|
| Caixa 5. Calella c/de Tenerife         | ocupada      | ocupada                      | desapareguda                     | Penjada 20/02/2020<br>21/10/20 - Revisió i neteja: Niu mallerenga carbonera, pollets envolats amb èxit<br>31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec pollets ja envolats<br>26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec<br><b>31/5/22. Desapareguda</b>   |
| Caixa 6. Calella c/de Tenerife         | ocupada      | ocupada                      | ocupada                          | Penjada 20/02/2020<br>21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit<br>31/5/21. Revisió cria: Niu de pardal xarrec amb 5 ous<br>26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec<br><b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 4 ous</b><br><b>13/12/22. Revisió i neteja: Niu de pardal xarrec.</b>  |
| Caixa 7. IES Baix Empordà              | ocupada      | ocupada                      | ocupada - niu abandonat          | Penjada 16/01/2020<br>21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, amb ous abandonats<br>1/6/21. Revisió cria: 4 pollets pardal xarrec<br><b>26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec</b><br><b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec abandonat, no cria</b>   |
| Caixa 9. Torre de Vila-seca. robada    | desapareguda | -                            | Instal.lada caixa nova - ocupada | Penjada 20/02/2020<br>21/10/20 - Desapareguda o robada<br>31/5/21. ___<br>26/10/21. ----<br><b>31/5/22. Instal.lada caixa nova</b><br><b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>   |
| Caixa 10. Torre de Vila-seca           | ocupada      | buida                        | ocupada-teulada mal estat        | Penjada 20/02/2020<br>21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, niu no acabat, sense cria<br>31/5/21. Revisió cria: Niu de mallerenga blava, pollets ja envolats<br>26/10/21. Revisió i neteja: Buida<br><b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 4 ous</b><br><b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec. teulada en mal estat</b>  |
| Caixa 11. Parc de la Morena-robada     | desapareguda | desapareguda - reinstal.lada | ocupada                          | Penjada 20/02/2020<br>20/05/2020 No està la caixa<br>31/5/21. s'ha substituït per una nova (n04)<br>26/10/21. s'ha substituït per una nova<br><b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 5 ous</b><br><b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>  |
| Caixa 12. Parc de la Morena            | ocupada      | ocupada                      | ocupada                          | Penjada 20/02/2020<br>20/05/2020 - Ocupada per Pardal xarrec<br>21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres<br>31/5/21. Revisió cria: Niu de pardal xarrec pollets ja envolats<br>26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec<br><b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec polls ja envolats. Neteja caixa</b><br><b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b> |
| Caixa 13. Escola Josep Barceló i Matas | buida        | buida (un dragó)             | buida reparada                   | Penjada 16/01/2020<br>4/11/20 - Revisió i neteja. Oberta per darrere i desocupada. s'ha reparat<br>1/6/21. Revisió cria: buida. Estava oberta, es repara i es penja   |



| Caixa                                   | 2020    | 2021                                | 2022                   | Historial  |
|---|---------|-------------------------------------|------------------------|--|
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Buida, hi ha un dragó comú                                 |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Caixa oberta i reparada</b>  |
|   |         |                                     |                        | <b>30/11/22. Revisió i neteja: Caixa reparada de nou</b>                               |
| Caixa 14. Escola Josep Barceló i Matas  | buida   | Trencada, s'ha canviat per una nova | ocupada                | Penjada 16/01/2020   |
|   |         |                                     |                        | 4/11/20 - Revisió i neteja. Oberta per darrere i desocupada. s'ha reparat              |
|   |         |                                     |                        | 1/6/21. Revisió cria: caixa ha caigut i s'ha trencat                                   |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. s'ha substituït per una nova   |
|   |         |                                     |                        | 31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 4 pollets                                     |
|   |         |                                     |                        | <b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
|   |         |                                     |                        | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 15. IES Frederic Martí i Carreras | buida   | ocupada                             | ocupada                | Penjada 16/01/2020   |
|   |         |                                     |                        | 21/10/20 - Revisió i neteja: buida, caixa oberta per darrere, s'ha reparat i col·locat |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Caixa desapareguda (ha caigut) es posa una nova                               |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec  |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 3 ous</b>                                  |
|   |         |                                     |                        | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 16. IES Frederic Martí i Carreras | ocupada | ocupada. Ganxo canviat              | ocupada                | Penjada 16/01/2020   |
|   |         |                                     |                        | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit              |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec pollets ja envolats                           |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec amb pollet mort plomat. Ganxo canviat    |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec en construcció</b>                         |
|   |         |                                     |                        | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 17. Plaça Joan Corominas          | ocupada | ocupada                             | ocupada                | Penjada 16/01/2020   |
|   |         |                                     |                        | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit              |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Caixa desapareguda (ha caigut) es posa una nova (n02)                         |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec  |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu mallerenga blava 4 pollets</b>                           |
|   |         |                                     |                        | <b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 18. Plaça Joan Corominas          | ocupada | ocupada                             | ocupada                | Penjada 16/01/2020   |
|   |         |                                     |                        | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit              |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec pollets ja envolats                           |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec  |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec amb 4 pollets</b>                          |
|   |         |                                     |                        | <b>30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 19. Museu del Suro                | ocupada | ocupada                             | ocupada                | Penjada 20/02/2020   |
|   |         |                                     |                        | 4/11/20 - Revisió i neteja. Niu pardal xarrec- pollets envolats segons els rastres     |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec amb ous                                   |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec  |
|   |         |                                     |                        | <b>31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 3 pollets</b>                              |
|   |         |                                     |                        | <b>01/12/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.</b>                          |
| Caixa 20. Museu del Suro                | ocupada | ocupada                             | ocupada - niu depredat | Penjada 20/02/2020   |
|   |         |                                     |                        | 4/11/20 - Revisió i neteja. Niu pardal xarrec- pollets envolats segons els rastres     |
|   |         |                                     |                        | 31/5/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec començant                                 |
|   |         |                                     |                        | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec  |

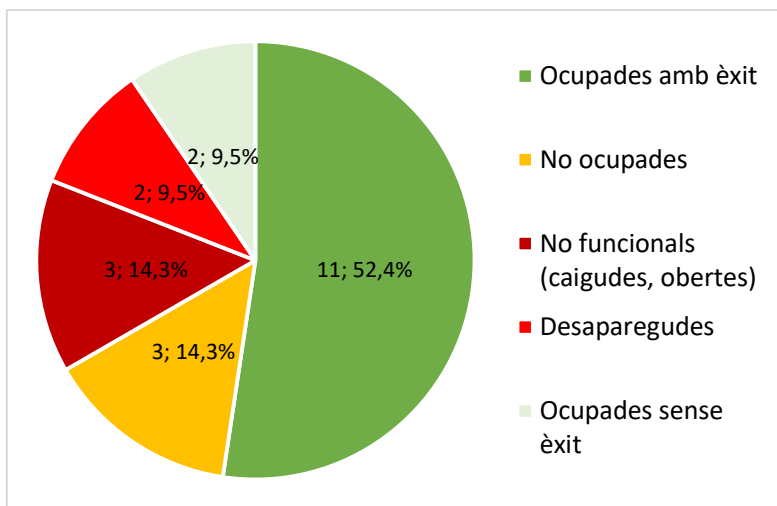
| Caixa                                 | 2020    | 2021                | 2022                 | Historial   |
|---------------------------------------|---------|---------------------|----------------------|---|
|                                       |         |                     |                      | 31/5/22. Revisió cria: Niu mallerenga depredat o abandonat                |
|                                       |         |                     |                      | 01/12/22. Revisió i neteja: REstes niu mallerenga                         |
| Caixa 21. IES Baix Empordà            | ocupada | ocupada             | ocupada              | Penjada 16/01/2020  |
|                                       |         |                     |                      | 21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit |
|                                       |         |                     |                      | 1/6/21. Revisió cria: Niu pardal xarrec 4 ous                             |
|                                       |         |                     |                      | 26/10/21. Revisió i neteja: Niu pardal xarrec,,actiu! SEgona posta        |
|                                       |         |                     |                      | 31/5/22. Revisió cria: Niu pardal xarrec 3 pollets                        |
|                                       |         |                     |                      | 30/11/22. Revisió i neteja: Niu vell de pardal xarrec.                    |
| Caixa niu ratpenats 1. Fundació Tresc | buida   | buida               | buida ,              | Penjada 20/02/2020  |
|                                       |         |                     |                      | 28/09/20 - inspecció exterior, sense signes d'ocupació.                   |
|                                       |         |                     |                      | 25/10/2021 - sense signes d'ocupació. Reparada                            |
|                                       |         |                     |                      | 01/06/22. Revisió i neteja: Buida, construcció poc adequada               |
| Caixa niu ratpenats 2. Fundació Tresc | buida   | trencada i retirada | -                    | Penjada 20/02/2020  |
|                                       |         |                     |                      | 28/09/20 - inspecció exterior, sense signes d'ocupació.                   |
|                                       |         |                     |                      | Trencada, no s'ha tornat a col·locar                                      |
| Caixa Niu Mussol comú. Dipòsit aigua  | buida   | trencada i retirada | -                    | 11/11/20 - instal·lació   |
|                                       |         |                     |                      | 22/11/21 - Revisió, caixa trencada  |
| Caixa Òliba                           |         |                     | instal·lada          | 13/12/22. Instal·lada, buida  |
| Caixa Òliba o Gamarús                 |         |                     | Buida<br>Instal·lada | 22/7/22. Instal·lació de la caixa   |
|                                       |         |                     |                      | 01/12/22. Revisió i neteja: buida   |

Taula 2. Relació de caixes instal·lades, indicant la data de instal·lació i els resultats de la revisió de tardor. Les dades s'han incorporat al projecte NIUS.cat.

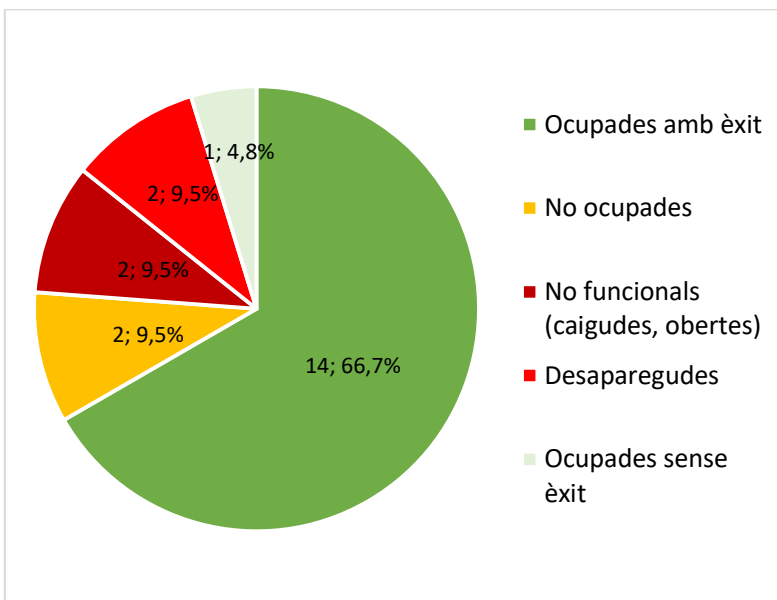


Gràfic 1. Gràfic resum de la ocupació de les caixes niu per a ocells, la temporada de 2020.

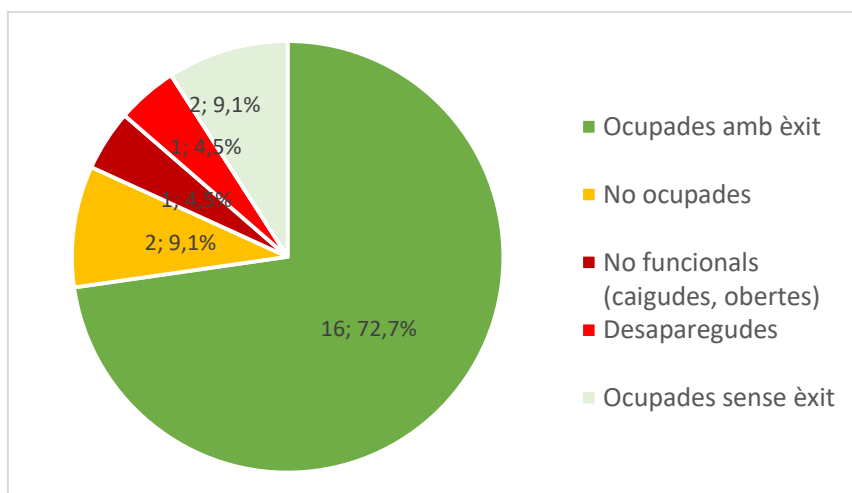




Gràfic 2. Gràfic resum de la ocupació de les caixes niu per a ocells, la temporada de 2020.



Gràfic 3. Gràfic resum de la ocupació de les caixes niu per a ocells, la temporada de 2021.



Gràfic 4. Gràfic resum de la ocupació de les caixes niu per a ocells, la temporada de 2022.

Com es pot observar, al Gràfic 4, **el 82% de les caixes niu van ser ocupades durant el 2022**, i el **72% probablement van tirar endavant les niuades** segons els indicis d'excrements a les caixes que indiquen la presència de pollets crescuts a l'habitable superior. S'han detectat indicis d'abandonament o depredació del niu en dues caixes (9%). Cal destacar que només dues caixes poden comptabilitzar com a no ocupades tot i estar degudament col·locades i en bon estat (9%). La resta de caixes o bé es van quedar obertes o van caure per mal estat de conservació o defectes de fabricació (1; 4,5%) o fins i tot van desaparèixer (1; 4.5%).

Pel que fa al 2022, respecte d'anys anteriors (Gràfics 1,2,3), clarament **s'ha incrementat l'èxit reproductor any a any a les caixes, passant del 52% al 2020, al 66 el 2021 i al 72 enguany**. Això és degut a que **s'ha reduït el número de caixes desaparegudes o bé no funcionals (obertes, trencades, caigudes) i que ha augmentat la taxa d'ocupació, gràcies a un major esforç en la reparació, substitució i recol·locació** de les mateixes, que s'ha traduït en una major oferta de refugis per als ocells. També s'intueix que amb el pas dels anys, els ocells coneixen aquests llocs de cria i els ocupen més fàcilment. L'abandonament/depredació i la desaparició de caixes, es manté constant, com seria esperable.

La gran **majoria de caixes va ser ocupada per pardal xarrec (*Passer montanus*)**, i només una, per **mallerenga carbonera (*Parus major*) o mallerenga blava (*Cyanistes caeruleus*)**. Aquesta dominància del pardal xarrec pot ser degut a diversos factors, com ara la mida del forat d'entrada (que no es va poder realitzar de manera exacta durant la construcció) però també a la bona densitat de pardal xarrec del municipi que contrasta amb la manca d'espais forestals o grans zones verdes arbrades a les proximitats de les zones escollides, fet que pot dificultar la presència de les mallerengues. En tot cas, l'elevadíssima taxa d'ocupació (la majoria de les caixes que estaven penjades i tancades van ser ocupades), indica una evident manca de refugis de cria per als ocells insectívors.

En el cas dels ratpenats, és habitual que la ocupació en caixes noves trigui de mesos a anys, doncs es tracta de mamífers, sensibles i exigents pel que fa a la elecció dels seus refugis, però per contra, molt fidels a ells un cop els troben i els fan seus. Tot i això, una de les caixes ja va ser donada de baixa el 2021 per mala construcció, i la restant, enguany s'ha tornat a reparar i a causa del poc encaix entre les peces i la manca de fosc a l'interior, és possible que no acabi de complir amb les exigències d'aquests petits mamífers voladors.

En conclusió, s'ha donat continuïtat al projecte amb èxit, ja que **ha millorat sensiblement la ocupació de les caixes any a any**, alhora que **s'han reduït el número d'incidències respecte anys anteriors. S'han instal·lat dues caixes noves per mussols d'altíssima qualitat i durabilitat** que probablement funcionaran molt bé. S'han realitzat **tallers amb totes les escoles i instituts** aprofitant les visites de revisió i manteniment, amb la **participació de 295 alumnes**, que han rebut amb molt interès les explicacions dels tècnics durant les visites de camp.

Es recomana seguir amb el manteniment i revisió de les caixes d'ocells l'any vinent així com amb els tallers escolars, doncs suposen una experiència molt enriquidora pels alumnes que de ben segur recordaran tota la vida.

En el cas dels ratpenats, es recomana la instal·lació de com a mínim diversos grups de 3-4 caixes construïdes per professionals, que incrementin les probabilitats d'ocupació.

### **Equip de treball:**

**Miguel Ángel Fuentes Rosúa**, Biòleg a Natura Montfred. Ornitòleg i anellador expert, especialitzat en estudi i gestió de la biodiversitat.

### **Colaboradors:**

**Jaume Ramot Garcia**, Naturalista. President del Grup de Natura Sterna. Ornitòleg expert en rapinyaires nocturns.

**Albert Companya**, Biòleg.

**Joaquim Martínez**, Fuster i ornitòleg.

### **Agraïments:**

A l'**Àrea de Medi Ambient** i en especial a en **Sergi Travessa**, pel seu compromís amb el projecte, la coordinació amb els centres escolars i el suport en la reparació i instal·lació de les caixes niu, sense el qual, no hauria estat possible.

