



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



Miguel Ángel Fuentes, biòleg
Laura Torrent Alsina, biòloga
NATURA MONTFRED

1. Antecedents

L'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Palafrugell vol potenciar la biodiversitat urbana i funcional per tal de millorar l'estat de conservació dels ecosistemes urbans del municipi, incentivant aquells grups faunístics (com els ocells insectívors, els ocells rapinyaires i els ratpenats) que poden incidir en el control biològic de plagues, la resiliència 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 participis a escoles i instituts, així com actors socials del municipi. Amb aquesta finalitat, s'ha dissenyat un projecte basat en la instal·lació de caixes niu per a

2. Pla d'actuació inicial

- 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.
- 2) Instal·lació de les caixes niu en diversos espais del municipi de Palafrugell (centres educatius, equipament, edificis i espais verds municipals, etc.). L'activitat durarà tot el dia, en funció del nombre de caixes que s'hagin de penjar.
- 3) La revisió i manteniment de les caixes niu es farà al maig del 2020 i del 2021. Es revisarà si hi ha nius, postes, pollets i/o individus dins les caixes niu. S'identificaran les espècies (ocells o ratpenats) i, en cas d'haver-hi pollets se'ls anellarà. Si els estudiants venen a la revisió se'ls explicarà tot el procediment i els criteris d'identificació de les espècies. En cas que les caixes niu estiguin brutes o hi hagi restes d'un niu vell es netejaran.
- 4) Al finalitzar la segona revisió del 2021 es redactarà un document que expliqui el treball realitzat i els resultats que s'han obtingut, així com consells de manteniment i revisió pels següents anys.
- 5) Si es desitja, es pot fer una xerrada on s'expliquin els resultats obtinguts de les caixes niu als estudiants de la Fundació Tresc.

3. Material i mètodes

Les caixes es van fabricar pels alumnes de la Fundació Tresc, utilitzant fusta i materials reciclat sense 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 les ferro corrugat. 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. 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.

- 1) Caixes niu per ocells insectívors (21 unitats) → model GACO 2000 amb dos diàmetres de forat diferents per afavorir espècies petites (mallerenga blava, pardal xarrec) i grans (mallerenga carbonera).
- 2) Caixes niu per mussols (1 o 2 unitats)
- 3) Caixes niu per ratpenats (2 o 3 unitats) → nosaltres proporcionarem el material

4. Feines realitzades

1. Xerrada a la Fundació Tresc, amb suport POver Point, 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. 29 de març de 2019. Amb Jaume Ramot Garcia (STERNA) i Natura MOntfred.



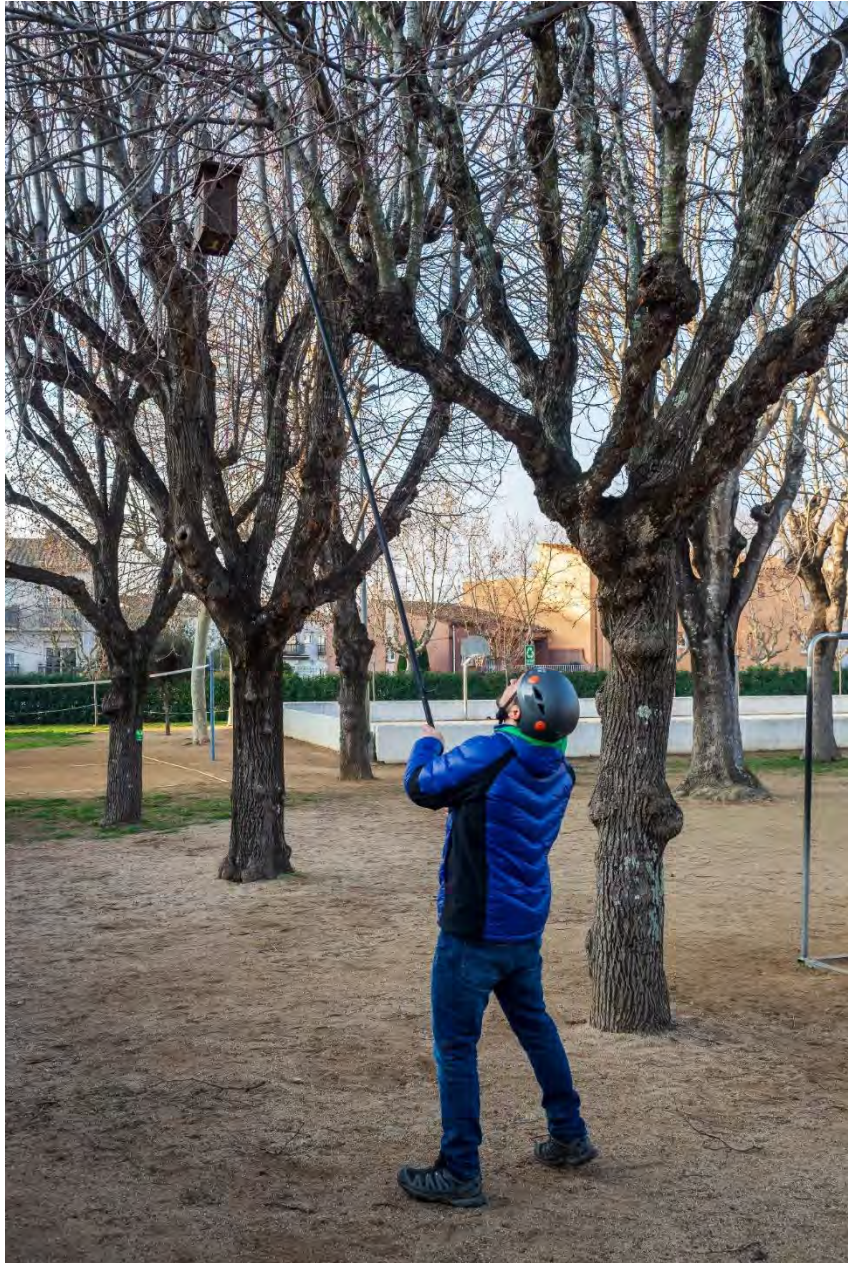
Posteriorment al taller, es va fer un seguiment de les tasques de construcció de les caixes i els dies previs a la instal·lació de les caixes es va revisar tot el material i es va fer un altre

petit taller per tal d'aportar les millores necessàries (fabricació de perxes, correcció de defectes d'execució del disseny, la numeració etc.). En total es van fabricar

Per altra banda, es va realitzar una tasca de 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:

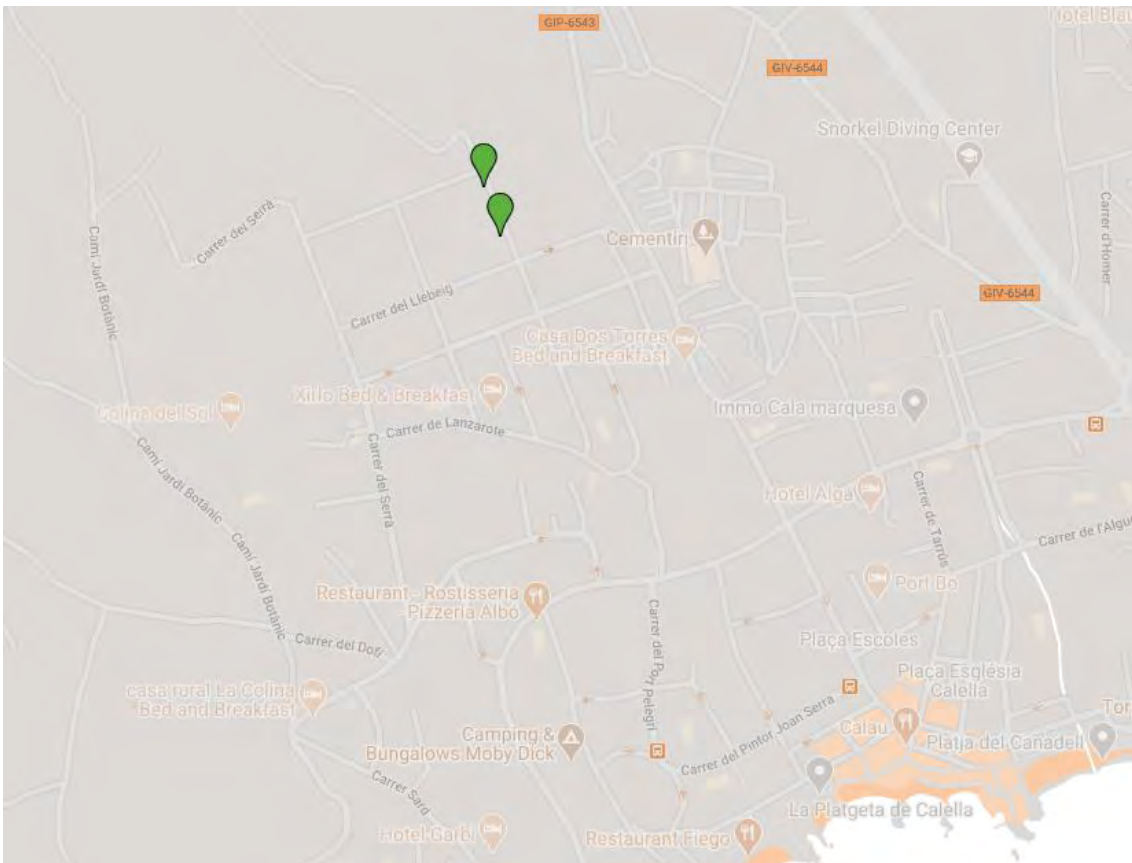
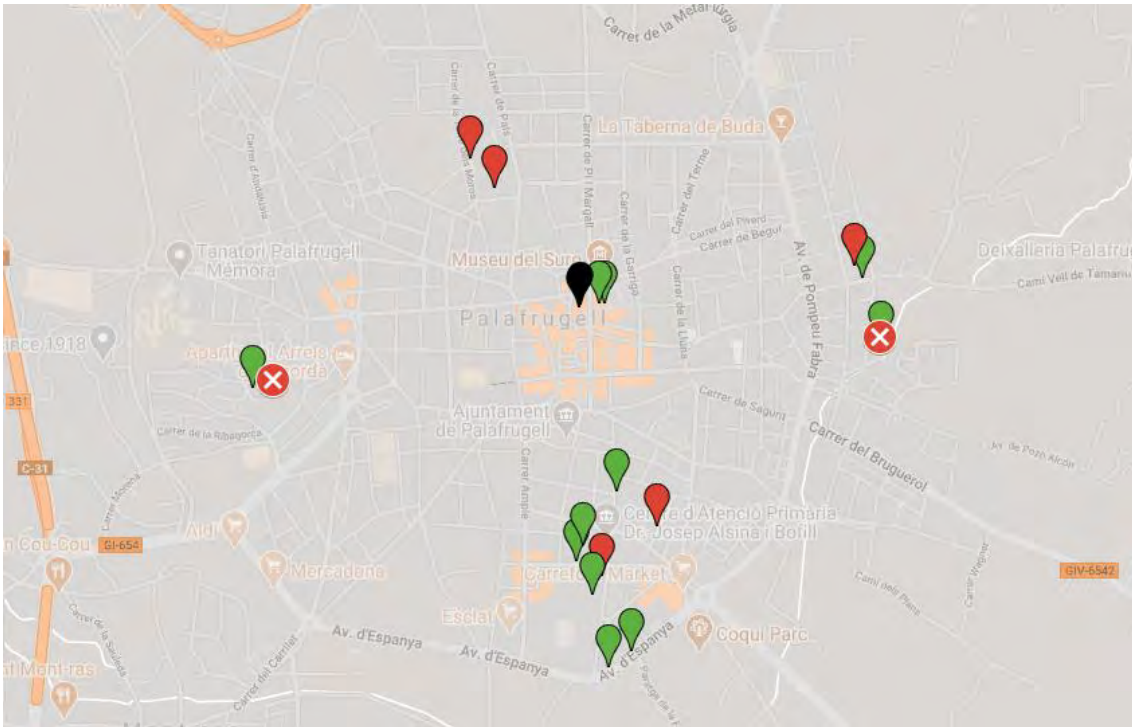
Caixa 1. Escola Torres Jonama
Caixa 2. Escola Torres Jonama
Caixa 3. Escola Pi Verd
Caixa 4. Escola Pi Verd
Caixa 5. Calella c/de Tenerife
Caixa 6. Calella c/de Tenerife
Caixa 7. IES Baix Empordà
Caixa 9. Torre de Vila-seca. robada
Caixa 10. Torre de Vila-seca
Caixa 11. Parc de la Morena- robada
Caixa 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 Mussols. Dipòsit d'aigua
Caixa niu ratpenats 1. Fundació Tresc
Caixa niu ratpenats 2. Fundació Tresc

2. Instal·lació de les caixes niu en diversos espais del municipi de Palafrugell (centres educatius, equipament, edificis i espais verds municipals, etc.). L'activitat es va realitzar 16 de gener de 2020 i 20 de febrer de 2020.



Durant la instal·lació als centres educatius, es va fer una petita xerrada sobre perquè hem fet 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.





Mapa 1. Ubicació de les caixes instal·lades. Accés al mapa complet de Google Maps: https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?mid=1CcZCcsWREY5trTukpgCMtyp3YGs0S_sC&usp=sharing

3. La revisió i manteniment de les caixes niu no es va poder realitzar a la primavera per causa de la COVID-19, però en canvi, sí es va realitzar durant la tardor de 2020, els dies 21 d'octubre i 4 de novembre. El 21 d'octubre es va fer amb escoles i instituts, de manera que es va aprofitar per a fer una xerrada al pati sobre la tasca de revisió i els alumnes van poder observar els nius que els ocells havien fet a la primavera. El 4 de novembre es va realitzar la revisió de les caixes restants amb un grup de participants de la Fundació Tresc que van rebre una xerrada pràctica d'una hora, sobre el projecte i la importància de la biodiversitat urbana.



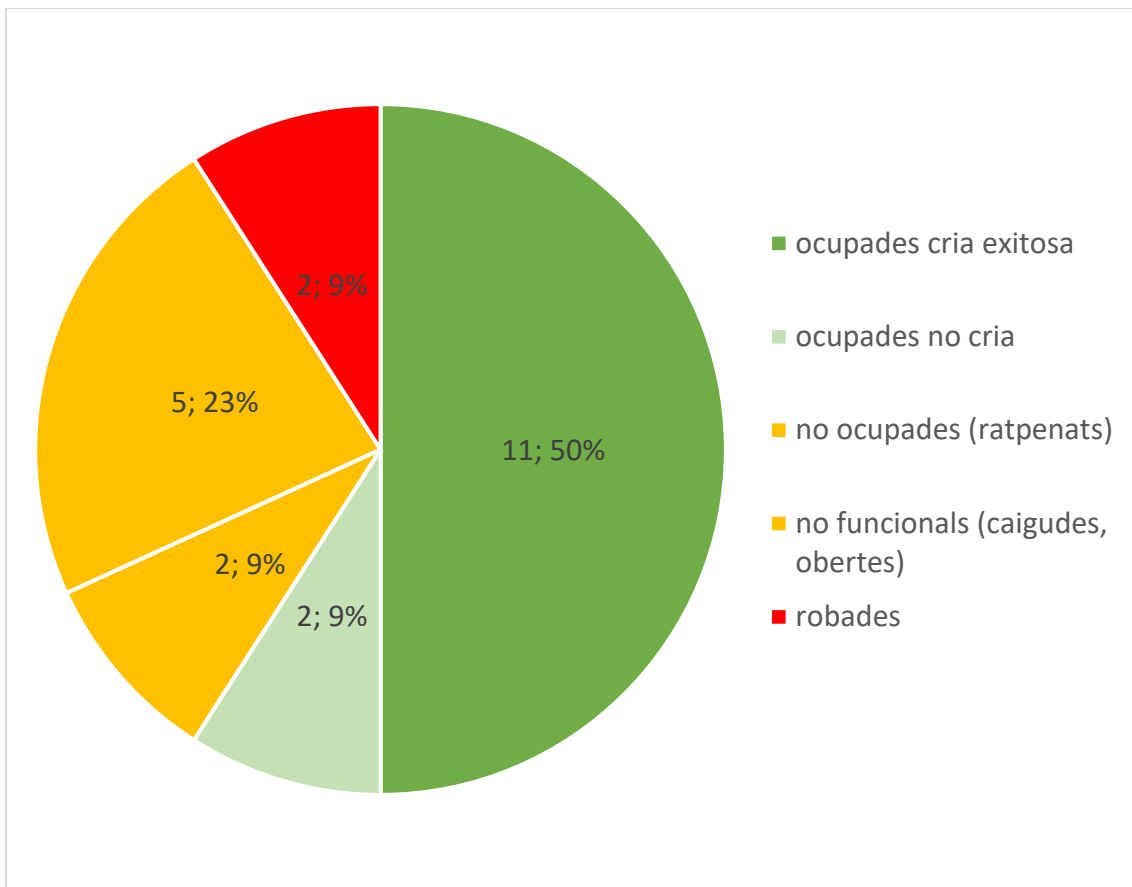
4. Resultats

Caixa 1	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
Caixa 2	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres
Caixa 3	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres
Caixa 4	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: estava caiguda, buida amb el filferro trencat, s'ha reparat i col·locat
Caixa 5	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu mallerenga carbonera, pollets envolats amb èxit
Caixa 6	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit
Caixa 7	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, amb ous abandonats
Caixa 9. robada	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Desapareguda o robada
Caixa 10	Penjada 20/02/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, niu no acabat, sense cria
Caixa 11- robada	Penjada 20/02/2020
	20/05/2020 No està la caixa
Caixa 12	20/02/2020
	20/05/2020 - Ocupada per Pardal xarrec
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats segons rastres
Caixa 13	Penjada 16/01/2020
	4/11/20 - Revisió i neteja. Oberta per darrere i desocupada. s'ha reparat
Caixa 14	Penjada 16/01/2020
	4/11/20 - Revisió i neteja. Oberta per darrere i desocupada. s'ha reparat
Caixa 15	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Oberta per darrere i desocupada. s'ha reparat
Caixa 16	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit
Caixa 17	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit
Caixa 18	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit
Caixa 19	Penjada 20/02/2020
	4/11/20 - Revisió i neteja. Niu pardal xarrec- pollets envolats segons els rastres
Caixa 20	Penjada 20/02/2020
	4/11/20 - Revisió i neteja. Niu pardal xarrec- pollets envolats segons els rastres
Caixa 21	Penjada 16/01/2020
	21/10/20 - Revisió i neteja: Niu pardal xarrec, pollets envolats amb èxit
Caixa mussol	Penjada 11/11/2020
Caixa niu ratpenats 1	Penjada 20/02/2020
	28/09/20 - inspecció exterior, sense signes d'ocupació.
Caixa niu ratpenats 2	Penjada 20/02/2020
	28/09/20 - inspecció exterior, sense signes d'ocupació.

Taula 2. Relació de caixes instal·lades, indicant la data de instal·lació i els resultats de la revisió de tardor.



Imatge superior, i inferior esquerra: Caixa número 5 col·locada i el seu interior mostrant un niu de mallerenga carbonera. Imatge inferior dreta: niu de pardal xarrec amb ous abandonats.



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

Com es pot observar, al Gràfic 1, el 59% de les caixes niu instal·lades el 2020 van ser ocupades, i el 50% probablement van tirar endavant les niuades segons els indicis d'excrements a les caixes que indiquen la presència de pollets crescuts a l'habitacle superior. Cal destacar que del total de caixes no ocupades, només dues (les de ratpenats) es poden comptabilitzar com a no ocupades tot i estar degudament col·locades, ja que la resta de caixes o bé van caure a causa del temporal Glòria, o bé es van quedar obertes (23%) o fins i tot van desaparèixer (9%).

La gran majoria de caixes va ser ocupada per pardal xarrec (*Passer montanus*), i només una, per mallerenga carbonera (*Parus major*). 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 (totes les caixes que estaven penjades i tancades van ser ocupades), indica una evident manca de refugis de cria per als ocells insectívors forestals. En el cas dels ratpenats, és totalment normal que la ocupació en caixes noves trigui diversos 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.

En conclusió, el projecte s'ha pogut realitzar amb èxit, amb una molt bona ocupació de les caixes, un número contingut d'incidències i sobretot, amb una participació molt activa dels agents

socials com la Fundació Tresc i dels alumnes de les escoles i instituts que han participat en el projecte i 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 l'any vinent, per tal de tancar el cercle i poder ensenyar als escolars les caixes a ple rendiment, en època de cria i amb pollets a les caixes, doncs és una experiència molt enriquidora que de ben segur recordaran tota la vida.