

Análisis de la ocupación de cajas-refugio de murciélagos en la zona Territorio Visión. 2018



Juan Tomás Alcalde, Dr. en Ciencias Biológicas
Alberto Artázcoz, Ldo. en Ciencias Biológicas

Introducción

En febrero y marzo de 2016, en el marco del proyecto LIFE Territorio Visión, se colocaron 292 cajas-refugio para murciélagos en sotos y riberas de los ríos Arga y Aragón, en seis términos municipales de Navarra: Carcastillo, Falces, Peralta, Funes, Villafranca y Milagro.

El objetivo de esta actuación era facilitar el asentamiento de poblaciones de murciélagos en las orillas de los dos ríos mencionados, que *a priori* carecían de refugios naturales. Las zonas incluidas en esta actuación son muy favorables para algunas especies de quirópteros, ya que se trata de riberas de ríos que atraviesan zonas mediterráneas, donde los insectos son muy abundantes en los meses cálidos. Los murciélagos, por su parte, desarrollan un servicio ecológico fundamental al controlar de las poblaciones de estos invertebrados.

En este trabajo se han revisado todos los puntos donde se colocaron las 292 cajas-refugio, tratando de encontrar dichas cajas, aunque se ha comprobado que algunas han desaparecido. Para evitar las molestias a las colonias de cría, la revisión de las cajas se ha realizado en otoño. En este período se pueden encontrar harenes y machos solitarios. Además, es posible encontrar ejemplares migrantes que, provenientes del centro y norte de Europa, vienen a la península ibérica para aparearse e hibernar.

Resultados

Se han revisado 233 cajas-refugio. Otras 15 (5 % del total) se han hallado en el suelo, caídas, y 44 más han desaparecido (15 %). El 80 % de las cajas caídas y el 57 % de las desaparecidas se encontraban en postes. Se ha observado la caída de 11 postes y 7 árboles que contenían cajas. La mayoría de las cajas desaparecidas se encontraban en La Muga de Peralta (20) y en el Soto Contiendas de Villafranca (15). Se han recolocado 23 cajas.

Se han contabilizado 831 murciélagos, pertenecientes a 4 especies en 171 cajas (73 % de las revisadas). Además, otras 37 cajas contenían guano de ellos, lo que supone que al menos el 89 % de las cajas han albergado murciélagos en algún momento. El más frecuente ha sido el murciélago de Cabrera, *Pipistrellus pygmaeus* (95 % de los individuos observados). Figura 2. Esta especie se ha encontrado en todas las zonas inspeccionadas, mientras que el resto de especies sólo se han hallado en una zona.

La ocupación por murciélagos en el momento de la revisión oscila entre el 50 % (Pinar de Milagro) y el 89 % (Presa de Milagro). La zona con mayor tasa de murciélagos/caja ha sido la de Biona, en Carcastillo, con 7 m/c, seguida de La Muga de Peralta (4,6) y el Soto Contiendas de Villafranca (3,5).

Figura 1. Nº de cajas ocupadas por especies (izquierda) y de ejemplares hallados por especies (derecha)

Numerosas cajas han sido ocupadas además por otros animales que pueden interferir en la presencia de murciélagos (aves con nidos, ratones, avispas, hormigueros, etc.). El elemento más frecuente entre los oportunistas es la presencia de nidos de aves: 49 cajas (21 %) contenía nidos de aves. Casi todos ellos (46) en cajas del modelo 2FN.

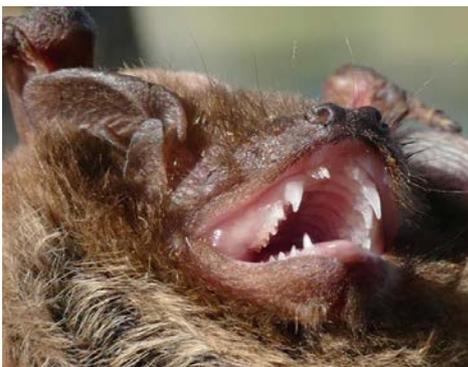


Figura 2. Murciélago de Nathusius (*P. nathusii*).





Conclusiones

La revisión de estas cajas y los resultados obtenidos permiten obtener algunas conclusiones interesantes no sólo sobre estos refugios sino también sobre los murciélagos presentes en la zona estudiada:

- Las cajas han mostrado una ocupación muy elevada: al menos el 89 % de las 233 revisadas contenían rastro de murciélagos, y es posible que se hayan usado más. En el momento de la revisión, 171 (73 %) albergaban 831 murciélagos de 4 especies.
- El murciélago dominante es el de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), con el 95 % de los individuos observados. Esto no es de extrañar, ya que el hábitat en el que se han colocado las cajas es el típico de esta especie, que acostumbra a cazar pequeños dípteros en las orillas de los ríos. Esta especie desarrolla un servicio ecológico fundamental en la zona: se calcula que cada ejemplar es capaz de devorar hasta 1.000 mosquitos por noche durante los meses cálidos.
- Destaca además el elevado número de nóctulos medianos (*Nyctalus noctula*) encontrados: 29 ejemplares. Esta especie es muy escasa en toda la península ibérica y en Milagro alberga un grupo relativamente numeroso. Llama la atención el dominio de los machos (23) frente a las hembras (6); es posible que las hembras, probablemente migrantes, lleguen algo más tarde a la zona, que claramente se comporta como un lugar de apareamiento, ya que los machos se establecen individualmente en cada caja y en unos pocos casos, forman parejas o harenes con las hembras. Estas arboledas son de gran importancia para la especie y se aconseja no sólo mantenerlas, sino también repoblar las zonas adyacentes con nuevos álamos que puedan ampliar las posibilidades del lugar para conservar esta especie.
- Destacado interés merece también el hallazgo de 6 murciélagos de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), ya que se trata de una especie migrante de largas distancias. Se supone que los 6 machos observados provienen del centro o norte de Europa, aunque no se puede descartar que exista alguna población de machos sedentarios de en la zona, como ocurre en el Delta del Ebro (Flaquer *et al.*, 2005).
- Las cajas de todas las zonas han tenido buena aceptación por los murciélagos, aunque destaca la Presa de Milagro por su elevada ocupación (89 %) y las cajas de Biona en Carcastillo por la elevada tasa de murciélagos/caja (7). Ello podría estar relacionado con una marcada insuficiencia de refugios naturales en estas zonas.
- La combinación de tres modelos de cajas parece ser muy efectiva, puesto que los tres son utilizados por los murciélagos de forma diferencial. Los nóctulos medianos prefieren usar las 2FN (al ser de gran tamaño, no caben en las 2FDP), mientras que las otras especies utilizan también la 1FF y la 2FDP. Es posible que algunos ejemplares hibernen en este último modelo, como se ha comprobado en el valle de Ultzama con nóctulos pequeños (Alcalde *et al.*, 2013b).
- Los datos muestran una gran aceptación de las cajas, que muy probablemente han sido ocupadas por colonias reproductoras. Aunque las cajas son vulnerables y pueden ser atacadas (una sufrió disparos) o robadas, el reparto de la población por numerosas cajas reduce su vulnerabilidad. Cabe destacar también el hallazgo de una caseta con gran cantidad de guano en el suelo, lo que indica que es utilizada por una colonia muy numerosa de murciélagos, probablemente de Cabrera.