



Anillamiento científico de Lechuza Común (*Tyto alba*) en Castellón



Este documento divulgativo forma parte del Projecte Òliba del Grup d'Estudi i Protecció dels Rapinyaires - Ecologistes en Acció (GER-EA).

Noviembre-2026

Introducción

Desde el grupo GER-EA, que trabaja en la conservación y recuperación de especies protegidas en la provincia de Castellón, tanto en aves rapaces (águila perdicera, águila pescadora, aguilucho lagunero, lechuza común, búho chico, etc.) como en otras especies de aves (chorlitejo patinegro y chico, charrancito común, etc.), se entra en una nueva fase de investigación en los distintos proyectos de conservación que lleva a cabo. En concreto, nos adentramos en el anillamiento científico de distintas especies de aves catalogadas, centrándonos en la Lechuza común (*Tyto alba*) con objetivos muy claros y dirigidos a:

- Aumentar el conocimiento sobre la biología de determinadas especies de rapaces.
- Determinar las causas de regresión de las especies.
- Identificar las causas de mortalidad directa.

Importancia fundamental del anillamiento científico: El anillamiento científico constituye una herramienta metodológica irremplazable en la biología de la conservación y la gestión de la avifauna silvestre. Al permitir el marcaje individualizado y seguro de los ejemplares, trasciende la mera observación visual para proporcionar datos dinámicos y continuos sobre la supervivencia real, las tasas de reclutamiento, la conectividad entre poblaciones fragmentadas y los corredores ecológicos utilizados durante la dispersión juvenil. Asimismo, genera información demográfica indispensable para evaluar la eficacia real de medidas correctoras, como la instalación de cajas nido, y para fundamentar con rigor técnico los planes de conservación ante declives poblacionales.

Es necesario comentar que, gracias al anillamiento, se ha podido identificar la renovación de adultos en las parejas nidificantes de un año a otro, formaciones de tríos de adultos, localización de zonas de descanso a grandes distancias, áreas de dispersión de ejemplares jóvenes, o parejas distintas de lechuzas muy cerca unas de otras.

Para ello, se ha contactado con personas expertas en este tipo de anillamiento, como Alberto Rebollo (experto y responsable de anillamiento de cernícalo vulgar y lechuza

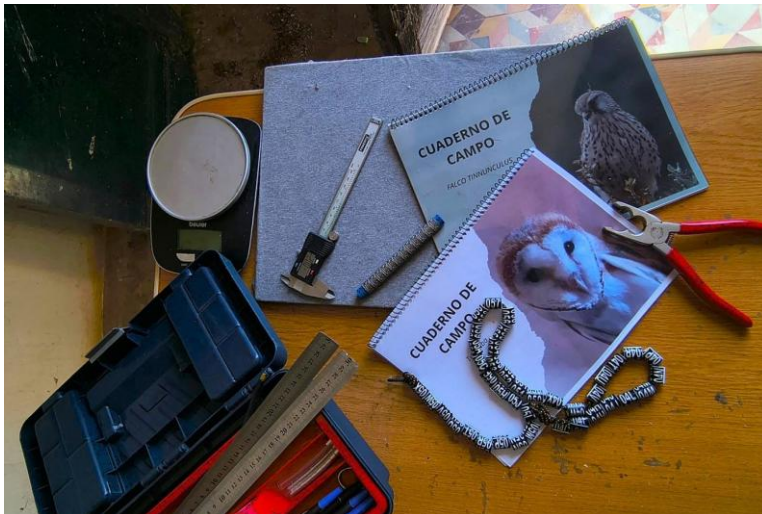
común en Castellón), Guillen Arrufat (biólogo responsable del *Projecte Oliba* en el P.N. Aiguamolls de l'Empordà), Miguel A. Berbegal (del grupo Salvatierra, responsable del proyecto de lechuzas en Villena con trabajos de *hacking* con pollos procedentes del centro de recuperación de fauna de Santa Faz, Alicante) y otros expertos en rapaces nocturnas.

Objetivos del "Projecte Oliba"

- Conocer las poblaciones de lechuza común y su distribución en la provincia de Castellón.
- Determinar el descenso de estas poblaciones y las causas de mortalidad.
- Facilitar lugares seguros para anidar a través de la colocación de cajas nido.
- Seguimiento continuado mediante cámaras de fototrampeo y sistemas de videovigilancia.
- Informar, educar y sensibilizar al colectivo educativo (tanto profesorado como estudiantes) y a la sociedad en general sobre la importancia de conservar las lechuzas en Castellón.

Objetivos específicos del anillamiento

- Obtener información sobre la dinámica poblacional (natalidad, mortalidad, dispersión).
- Estudiar la fidelidad al lugar de cría y los movimientos de dispersión.
- Identificar los cambios en las parejas de adultos (machos / hembras).
- Estudiar la formación de parejas y zonas de cría por inmaduros / subadultos.
- Conocer la edad, estado sanitario, parámetros biométricos y diferencias sexuales.
- Facilitar estudios ecológicos y de conservación.



Parte del material utilizado en el anillamiento científico

2. Época, momento adecuado y técnicas de captura

A. Pollos

Momento adecuado: El anillamiento de pollos debe realizarse preferentemente en una única visita cuando tienen entre 20 y 35 días de edad (idealmente entre los 23 y 30 días), antes de que estén completamente emplumados y puedan saltar del nido de forma prematura (fenómeno conocido como branching o salida prematura a repisas/ramas). En esta franja el tarso ha alcanzado un tamaño cercano al adulto y permite colocar la anilla de forma segura sin riesgo de que se caiga o les quede pequeña.

B. Adultos

Época: Su captura puede realizarse en la época reproductiva (especialmente durante la incubación o la crianza), o bien mediante trampeo fuera del periodo reproductor.

Métodos y técnicas:

- Captura en nido: Se recogen directamente de cajas nido accesibles o cavidades (edificaciones, campanarios, graneros, ruinas) minimizando las molestias. Se pueden emplear trampas en la entrada o trampas en cesta cuando el adulto entra a cebar o incubar.
- Redes de niebla (o japonesas): Instaladas en zonas de paso o cazaderos nocturnos, a menudo acompañadas de un reclamo sonoro (cantos de lechuza o roedores). Requieren supervisión constante.

3. Metodología y proceso de campo

Proceso en Pollos

- Identificación y acceso: Localización de nidos activos con mínima perturbación, empleando escaleras o equipos de seguridad en altura si es necesario.
- Extracción: Extracción suave de los pollos uno a uno, colocándolos temporalmente en sacos de tela transpirables individuales o cajas de cartón para reducir el estrés.
- Marcaje: Colocación de una anilla metálica oficial (remitente Sociedad de Ciencias Aranzadi, series G y NX) en un tarso y una anilla de PVC (de color negro con inscripción en blanco) en el opuesto (según directrices del proyecto de marcaje a distancia y procedentes de la Estación Biológica de Doñana - EBD). Es vital comprobar que ambas giran libremente sin oprimir la pata.
- Biometría y datos:
 - Peso: Mediante balanza de precisión (hasta 500 g, precisión de 1 g).
 - Medidas: Longitud y grosor del tarso, longitud alar (plegada) y longitud del pico.

- Estado: Evaluación de ectoparásitos, lesiones, plumaje y edad estimada.
- Liberación: Devolución inmediata al nido tras la toma de datos, asegurando una manipulación rápida.



Pollo depositado en caja de cartón para evitar lesiones y estrés para ser anillado. 27/04/2026



Pollos anillados y en perfecto estado 16/05/2026

Proceso en Adultos

Verificación de marcas previas, colocación de anillas metálicas (Aranzadi, series G y NX) y de PVC (de color negro con inscripción en blanco, de la Estación Biológica de Doñana - EBD) si no las portan, toma de datos biométricos, evaluación del estado fisiológico (placa incubatriz, ausencia/presencia de bursa de cloaca, muda) y liberación rápida y cuidadosa.

Parámetro	Técnica de medición / Descripción
Peso corporal	Báscula digital o de muelle
Longitud ala plegada	Desde el carpo al extremo del ala (máxima extensión con el ala plegada)
Longitud del tarso	Desde la articulación intertarsiana hasta la base de los dedos
Longitud del pico	Desde la base (cera / opérculo nasal) hasta la punta
Estado del plumaje	Desarrollo de rémiges primarias y muda
Edad estimada	Según plumaje, desgaste y peso
Sexo (si es posible)	Morfología, tamaño y comportamiento (confirmación por ADN de pluma o sangre si procede)

Código de anilla

Registro del número único de la anilla metálica (Sociedad de Ciencias Aranzadi, series G y NX) y de la combinación/código de PVC (de color negro con inscripción en blanco, Estación Biológica de Doñana - EBD)

Observaciones

Estado general, ectoparásitos, lesiones



Medida de la longitud del tarso. 25/09/2026



Lechuza capturada en red de niebla. 25/09/2026



Peso lechuza Moncófar 23/210/2026

Criterios de datación y codificación EURING de edad (*Tyto alba*)

Para el registro estandarizado en la base de datos oficial, la edad de los individuos capturados u observados se codifica siguiendo las claves del sistema EURING:

1. En la etapa de Pollo (Nido)

- Código EURING 1 (Pollo): Corresponde a los pollos en el nido o caja nido que son totalmente incapaces de volar por sí mismos. Abarca desde que eclosionan con pocas semanas hasta el momento idóneo de anillamiento (entre los 20 y 35 días, idealmente entre los 23 y 30 días), cuando aún no han desarrollado por completo las plumas de vuelo ni tienen capacidad de huida.

2. En la etapa de Inmaduros / Jóvenes (Primer año)

- Código EURING 3 (Ave en su primer año calendario): Individuos nacidos en el año en curso que ya son capaces de volar o se dispersan del nido.
- Código 3J: Es el más útil y empleado frecuentemente en lechuzas jóvenes para indicar que se encuentran en plumaje juvenil completo, es decir, antes de que realicen la primera muda postjuvenil.



- *Lechuza anillada el 25/09/2026. Por su blanca coloración y ausencia de manchas podríamos intuir que puede ser un macho.*

3. En la etapa de Subadultos y Adultos (A partir del segundo año)

- Código EURING 5 (Ave en su segundo año calendario): Aves nacidas exactamente el año calendario anterior. En el caso de recuperaciones o recapturas, permite saber que el ejemplar tiene algo más de un año de vida.
- Código EURING 7 (Ave en su tercer año calendario) y Código 9 (Cuarto año): Utilizados para ejemplares con historiales de anillamiento conocidos de varios años atrás. A partir del cuarto año, las normas EURING sustituyen el número por letras (A para 5º año, B para 6º año, etc.).



Adulto anillado, destaca la gran cantidad de manchas en pecho, abdomen y ala lo que hace pensar en una hembra. Moncófar el 23/10/2026

4. Aves adultas de edad exacta desconocida (Códigos Pares)

Cuando se captura un adulto en campo (por ejemplo, en una caja nido) y no lleva anilla previa (o no se conoce su año de nacimiento exacto por el plumaje):

- Código EURING 4 (Al menos en su 2º año): Se asigna a adultos capturados que nacieron antes del año en curso, por lo que tienen como mínimo un año de edad.
- Código EURING 6 o superior (Al menos en su 3er o 4º año): Se emplea en adultos que por el desgaste avanzado del plumaje o características concretas se puede certificar que son veteranos de varios ciclos reproductivos anteriores.

4. Requisitos previos y material necesario

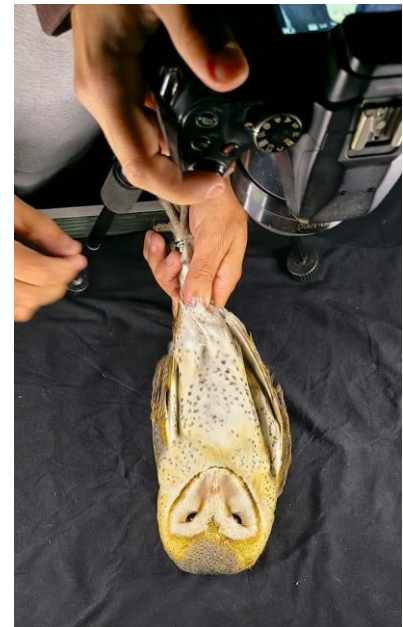
- Requisitos legales: Es obligatorio disponer de licencia de anillador emitida por el organismo competente (Ministerio o Comunidad Autónoma vía SEO/BirdLife o Aranzadi) y permisos específicos de acceso a propiedades o edificios protegidos.

Material e instrumental:

- Anillas metálicas homologadas (tipo C o D / acero inoxidable, remitente Sociedad de Ciencias Aranzadi, series G y NX) y anillas de PVC de color negro con inscripción en blanco con código alfanumérico visible a distancia procedentes de la Estación Biológica de Doñana (EBD).
- Alicates específicos de anillamiento.
- Balanza de precisión y calibrador (pie de rey digital).
- Libreta de campo, lápiz y cámara fotográfica o móvil.
- Sacos de tela transpirables individuales.
- Equipamiento de seguridad personal (EPIs): casco, guantes de protección, linterna frontal y calzado adecuado para trabajos en altura o nocturnos.



Registro de los datos en libreta de campo 20/10/2026



Para la identificación del plumaje, cambios en la muda, aspecto general, etc, se realizan fotos de forma rápida.

5. Consideraciones éticas, de seguridad y recomendaciones prácticas

- Bienestar animal: La prioridad absoluta es el bienestar del ave. La manipulación debe ser mínima y los tiempos muy cortos (evitando situaciones de estrés térmico o lumínico).
- Climatología y horarios: Realizar las visitas preferiblemente por la mañana o al atardecer. No anillar en días de lluvia, viento fuerte o calor extremo. Evitar intervenir si los adultos están ausentes durante horas para prevenir el riesgo de abandono.
- Seguridad del anillador: Usar guantes protectores frente a posibles zarpazos o defensas de las lechuzas.

- Evitar molestias: Planificar y espaciar las visitas para reducir el riesgo de depredación o abandono del nido, documentando las coordenadas GPS de la ubicación.

6. Buenas prácticas en el uso de reclamos acústicos

En caso de emplear sistemas de reproducción de audio o reclamos acústicos fuera de las cajas nido (por ejemplo, asociados a redes de niebla para capturas científicas), su uso se restringirá exclusivamente a épocas en las que la reproducción no exista (fuera del periodo de cortejo, incubación y crianza de pollos). Esta medida estricta busca evitar cualquier alteración territorial, desgaste energético innecesario o interferencia en el éxito reproductor de las parejas silvestres.

7. Minimizando el impacto y prevención de lesiones por las anillas

La lechuza es la rapaz nocturna más silenciosa, lo que le permite capturar presas (ratones, topillos) con gran eficacia. El uso de anillas mal ajustadas puede generar ruidos aerodinámicos o fricción que resten efectividad a la caza.

Prevención de lesiones físicas en los tarsos:

- Rozaduras y heridas por fricción: Si la anilla está demasiado holgada, puede causar erosiones e infecciones.
- Compresión o estrangulamiento: Si es muy ajustada o no contempla el crecimiento del pollo, puede causar inflamaciones y necrosis.
- Incrustación en tejidos: En casos extremos con suciedad o costras, el tejido puede crecer sobre la anilla.

Pautas de prevención:

- Utilizar estrictamente anillas del tamaño y material adecuado (aluminio/acero inoxidable de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, talla 7 u 8 en España para lechuza común).
- Colocarlas con precisión y experiencia, evitando elementos de PVC innecesarios o con holguras que emitan ruidos de clic o golpeteo.
- Revisar el estado del tarso y no reutilizar nunca anillas dañadas o deformadas.



Lechuza común con las anillas colocadas en el tarso (metálica y de pvc), observado que no apriete para evitar problemas al ave. 14/10/2026.

8. Gestión de datos y seguimiento

- Base de datos: Introducción sistemática de todos los registros en soportes digitales u hojas de cálculo específicas.
- Georreferenciación y ecología espacial: Registro obligatorio de coordenadas geográficas exactas (en formato decimal WGS84 mediante GPS) para cada emplazamiento o caja nido, acompañada de una caracterización básica del hábitat circundante (tipología agrícola y distancia a infraestructuras viarias) para permitir análisis avanzados de selección de hábitat, conectividad y factores de riesgo por mortalidad.
- Envío de información: Remisión periódica de los datos de anillamiento y recuperaciones a la Sociedad de Ciencias Aranzadi a través del sistema EURING y coordinación con los registros de marcaje a distancia de la Estación Biológica de Doñana (EBD).
- Recuperaciones: Fomentar el seguimiento activo mediante la lectura visual de anillas de PVC (de color negro con inscripción en blanco, EBD) y el aviso de aves encontradas para evaluar la dispersión y fidelidad.

Ficha control utilizada para el registro de las aves anilladas.

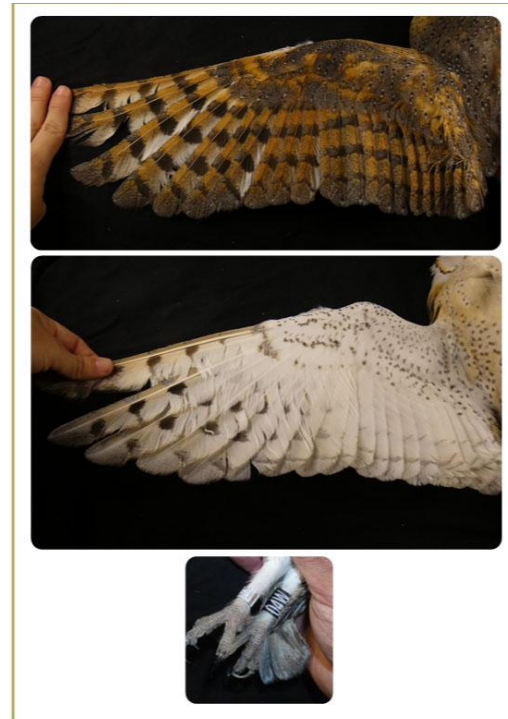
Ficha técnica de seguimiento

Datos generales		
Anilla Metal: G14870	Anilla PVC: 04W	
Día: 23/10/2026	Remite: Sociedad de ciencias de Aranzadi	
Ave: Lechuza común	Hora: 20:05 H	
Lugar: Moncofar	Nombre científico: <i>Tyto alba</i>	
Anillador: Alberto Rebollo (A0455)	Coordenadas: 39°46'52.6"N 0°09'42.7"W	

Datos específicos		
Edad Euring: 7	Sexo: Hembra	Estado reproductor: 0
Ala Max: 284 mm	PR 8: 210mm	Estado: B0
Cola: 113 mm	Tarso: 63.9 mm	Peso: 335 gr

Galería fotográfica	
	

Página 1 de 2



- Seguimiento mediante cámaras de videovigilancia y fototrampeo para la lectura a distancia de anillas de PVC:

Dentro de los objetivos estratégicos del "Proyecto Oliba", el uso de sistemas de videovigilancia y cámaras de fototrampeo se integra como una metodología complementaria y de gran valor para el seguimiento continuado de las poblaciones de lechuza común (*Tyto alba*).

- Lectura visual no intrusiva: La colocación de dispositivos de imagen orientados hacia las entradas de las cajas nido o zonas de campeo permite realizar una lectura a distancia de las anillas de PVC (de color negro con inscripción en blanco, procedentes de la Estación Biológica de Doñana - EBD).
- Control demográfico y fidelidad: Este seguimiento activo facilita la identificación individual de los ejemplares adultos y subadultos sin necesidad de someterlos a nuevas recapturas físicas, evaluando con precisión la fidelidad al lugar de cría, la estabilidad o renovación de las parejas reproductoras y los patrones de campeo.
- Minimización de la perturbación: El uso de tecnologías de grabación continuada reduce drásticamente las visitas humanas a los nidos, previniendo el riesgo de abandono y permitiendo documentar de forma natural la dinámica diaria, el éxito reproductor, problemáticas surgidas y la utilización real de las infraestructuras de apoyo instaladas.



*Lechuza con anilla pvc [04A].
17/08/2026. Hora: 10:15 h.
Castellón*



*Lechuza con anilla pvc [044].
20/06/2026. Hora: 12:00 h.
Nules*

Bibliografia

Arrufat, G., Cabello, È., & Ramos, D. (2020). Projecte Òliba: Eficàcia de les caixes niu i seguiment de les poblacions d'òliba (*Tyto alba*) als Aiguamolls de l'Empordà. Associació d'Amics dels Aiguamolls de l'Empordà (APNAE). Memòria tècnica inèdita.

Arrufat, G. (2025). Criteris metòdics per a l'anellament científic i gestió de caixes niu de *Tyto alba* (Comunicació personal i assessorament tècnic). Projecte Òliba, Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

Blasco-Zumeta, J., & Heinze, G.-M. (2022). Lechuza común (*Tyto alba*). Ficha de identificación y datación nº 225. Laboratorio de Anillamiento de Aranzadi. <https://monteriza.aranzadi.eus/>

Bort, J., Bort, J. L., & Marzá, S. (2021). Mortalidad de la Lechuza Común (*Tyto alba*) en la Comunidad Valenciana: El caso de Castellón 1983-2020. Grup d'Estudi i Protecció dels Rapinyaires (GER-EA) / Internatura.

De Bruijn, O. (1994). Population ecology and conservation of the Barn Owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Achterhoek (The Netherlands). *Ardea*, 82(1), 1–109.

Fajardo, I. (1990). Mortalidad de la lechuza común (*Tyto alba*) en España Central. *Ardeola*, 37(1), 101–106.

Martínez, J. A., & López, G. (1995). Dispersal and causes of mortality of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Spain. *Ardeola*, 42(1), 29–37.

Martínez, J. A., & Zuberogoitia, I. (2004). Habitat preferences and causes of population decline for Barn Owls *Tyto alba*: A multi-scale approach. *Ardeola*, 51(2), 303–317.

Pinilla, J. (Ed.). (2000). Manual para el anillamiento de aves. SEO/BirdLife - Ministerio de Medio Ambiente.

Rebollo A. Bort J. Bort J.L. (2025): Coexistencia y conflicto en la nidificación simultánea de la lechuza común (*Tyto alba*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) en agroecosistemas mediterráneos. 2025. En preparación.

Roulin, A. (2020). Barn Owls: Predation, Tytonidae and Evolutionary Ecology. Cambridge University Press.

Taylor, I. (1994). Barn Owls: Predator-prey relationships and conservation. Cambridge University Press.

ANEXOS

Anexo I: Elementos de captura

- Trampa en entrada: Compuerta o guillotina mecánica instalada en el acceso de la caja nido que se activa al paso del ave. Requiere revisión rápida (15-30 minutos máximo).
- Trampa en cesta: Estructura de cúpula o sistema de embudo colocada en cavidades o nidos para retener al adulto al entrar a cebar o incubar.

Anexo II: Desarrollo y edad de los pollos

Periodo de incubación: 30 – 34 días (eclosión asincrónica desde el primer huevo, con intervalos de puesta de 1 a 3 días, lo que alarga la diferencia de edad entre hermanos).

Edades orientativas:

- <15 días: Muy frágiles, ojos cerrados, poco plumón (No idóneo).
- 20–30 días: Plumón abundante, ojos abiertos, movilidad moderada (Momento óptimo de anillamiento).
- >35 días: Plumas de vuelo desarrolladas, elevado riesgo de huida prematura del nido (riesgo de salto al suelo antes de volar, desaconsejando la manipulación en este tramo).

01/11/2026

Alberto Rebollo (anillador experto Aranzadi)

Josep Bort (GER-EA)

Juanlu Bort (GER-EA)

