## 1. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DE LAS RAPACES NOCTURNAS IBÉRICAS<sup>13</sup>

#### **CLASE AVES**

### Orden Strigiformes

Familia Tytonidae

Subfamilia Tytoninae

Género Tyto

Especie Tyto alba Lechuza Común

Familia Strigidae

Subfamilia Striginae

Tribu Otini

Género Otus

Especie Otus scops Autillo Europeo

Tribu Bubonini

Género Bubo

Especie Bubo bubo Búho Real

Tribu Strigini

Género Strix

Especie Strix aluco Cárabo Común

Subfamilia Surniinae

Tribu Surniini

Género Athene

Especie Athene noctua Mochuelo Europeo

Tribu Aegoliini

Género Aegolius

Especie Aegolius funereus Mochuelo Boreal

Subfamilia Asioninae

Género Asio

Especie Asio otus Búho Chico

Especie Asio flammeus Búho Campestre

## 2. CORRESPONDENCIA ENTRE AÑOS CALENDARIO Y CÓDIGOS EURING PARA LA EDAD DE LAS AVES

# CÓDIGOS EURING IMPARES (AÑO DE NACIMIENTO CONOCIDO)

ODD EURING CODES (KNOWN HATCHING YEAR)

# CÓDIGOS EURING PARES (AÑO DE NACIMIENTO DESCONOCIDO)

EVEN EURING CODES
(UNKNOWN HATCHING YEAR)

AÑO DE CALENDARIO CALENDAR YEAR	CÓDIGO EURING EURING CODE	<b>DESCRIPCIÓN</b> DESCRIPTION	AÑO DE CALENDARIO CALENDAR YEAR	CÓDIGO EURING EURING CODE	<b>DESCRIPCIÓN</b> DESCRIPTION		
-	1	Ave aún en nido, incapaz de volar Bird in nest.	1A+	2	Ave de edad desconocida Unknown age		
		unable to fly	11+		Unknown age		
1	3	Ave en su 1er año calendario	2A+	4	Ave al menos en su 2º año calendario		
		Bird in 1st calendar year	2Y+		Bird in 2nd calendar year or older		
2A	5	Ave en su 2º año calendario	3A+	6	Ave al menos en su tercer año calendario		
2Y		Bird in 2nd calendar year	3Y+		Bird in 3rd calendar year or older		
3A	7	Ave en su 3er año	4A+ 4Y+	8	Ave al menos en su		
3Y		Bird in 3rd calendar year	417		Bird in 4th calendar year or older		
4A 4Y	9	Ave en su 4º año calendario	5A+	Α	Ave al menos en su 5º año calendario		
		Bird in 4th calendar year	5Y+		Bird in 5th calendar year or older		
5A	В	Ave en su quinto año calendario	6A+	С	Ave al menos en su sexto año calendario		
5Y		Bird in 5th calendar year	6Y+		Bird in 6th calendar year or older		

#### 3. NIDOS ARTIFICIALES

La colocación de cajas anidaderas o cajas nido ha sido una factor clave en la recuperación de varias poblaciones de rapaces nocturnas para las que el factor limitante era, precisamente, la falta de lugares de nidificación<sup>46,58</sup>.

Nunca debemos situar las cajas basándonos exclusivamente en nuestra intuición de cuál puede ser un buen sitio para que aniden, dado que la ausencia de parejas reproductoras en nuestra zona de estudio puede deberse a factores relacionados con el hábitat, o bien con la actividad humana (persecución, atropellos en carreteras, etc.). Únicamente recomendamos el incremento artificial de la densidad de lugares de nidificación mediante la colocación de cajas en aquellos casos en los que tengamos la seguridad de que la ausencia, o escasa presencia, de la especie se debe a la falta de lugares de nidificación naturales. Adicionalmente, la colocación de estos nidos facilitará la puesta en marcha de proyectos de seguimiento a través del anillamiento de sus ocupantes.

Por último, hemos de tener en cuenta que las cajas suelen ser muy visibles, y atraen la atención de curiosos, naturalistas y furtivos. Por lo tanto, es conveniente equiparlas con un cartel impermeabilizado que explique brevemente que la caja es material científico utilizado en un proyecto de investigación, así como una dirección de contacto.

Si finalmente decidimos colocar cajas, las construiremos teniendo en cuenta que:

- 1. Es mejor utilizar tornillos que clavos.
- 2. Utilizar la mejor madera a la que se pueda acceder, evitando aquellas que, como el aglomerado, no resisten la intemperie.
- La madera se impermeabilizará con aceite de linaza (de venta en tiendas de pintura), que no es tóxica para las aves.

### LECHUZA COMÚN

Para la Lechuza Común puede instalarse una amplia variedad de modelos, desde habitáculos improvisados fabricados con un cajón de madera hasta modelos de efectividad probada, como el denominado "En forma de A", ampliamente utilizado en Inglaterra<sup>10,14</sup>. Únicamente debemos tener en consideración las dimensiones del acceso (15x15 cm) y el hecho de que la base de la caja nunca debe ser inferior a 90x45 cm.

El área en que la coloquemos debe contar con lugares alternativos donde criar o descansar, así como amplias áreas abiertas en cuyas cercanías sea posible la caza.

#### **AUTILLO EUROPEO**

Las cajas anidaderas recomendadas para el Autillo Europeo son semejantes a las que se utilizan para pájaros insectívoros, pero de mayores dimensiones (base de 20x20 cm, y altura de 25 cm). Se accede al interior por un orificio circular de 60 mm.

En general, y pendiente de estudios particulares, son sitios adecuados para la colocación de cajas, las hileras de árboles aislados circundados por cultivos, los prados o barbechos y los sotos fluviales con zonas abiertas alrededor.

#### **MOCHUELO EUROPEO**

Respecto a los mochuelos europeos, existe un modelo ampliamente utilizado en Europa central. Las cajas son de 50 cm de profundidad, 25 cm de ancho y 25 cm de alto, con un agujero de 7 cm de diámetro.

Evitaremos, para colocarlas, el interior de masas forestales, especialmente si son densas.

#### CÁRABO COMÚN

Las cajas anidaderas empleadas para Carabo Común tienen un tamaño de 80 cm de alto y 35x35 cm de base. El agujero de entrada es de 15 cm de diámetro.

Se colocarán preferentemente en bosques jóvenes o plantaciones forestales.

#### **BÚHO CHICO**

En lugar de cajas, para el Búho Chico se utilizan cestas de mimbre de 30-40 cm de diámetro y 15 cm de profundidad, colocadas en las horquillas de los árboles y atadas a las ramas con bridas de plástico. Las cestas se pueden forrar (tanto el exterior como el interior) con un atado de ramitas de pino, para simular los nidos de córvidos donde suelen anidar los búhos chicos<sup>19,59</sup>.

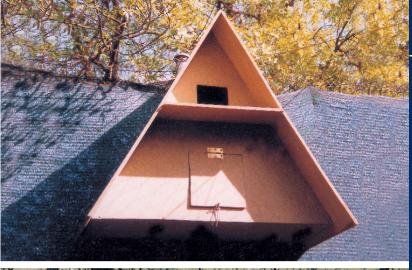
Bosquetes pequeños y densos de coníferas o quercíneas, rodeados de zonas abiertas constituyen lugares adecuados para su instalación. En bosques continuos, de gran superficie, es aconsejable situarlas en árboles de la periferia.

#### MOCHUELO BOREAL

Las cajas para esta especie tienen un tamaño de 50-60 cm de alto y 20x20 cm de base. El agujero de entrada es de 9x11 cm y está situado a 40 cm desde la base.

Se colocarán preferentemente en el interior de extensos pinares de montaña, cerca de claros.

En Suecia, desde donde nos han hecho llegar la información relativa a las cajas-nido para esta especie, resulta crítico orientar la entrada al Norte.



Caja-nido para Lechuza Común.

Nest box for Common Barn-Owls.

© Patricia Orejas / BRINZAL



Caja-nido para Autillo Europeo.

Nest box for Eurasian Scops Owls.

© Francisco Jáñez / BRINZAL



Caja-nido para Cárabo Común.

Nest box for Tawny Owls.

© Íñigo Zuberogoitia / E.M. ICARUS



Artificial nest for Long-eared Owl.

© David J. Garner





Caja-nido para Mochuelo Boreal.

Nest box for Boreal Owls.

© Iñigo Zuberogoitia / E.M. ICARUS

## 4. FICHA Y CÓDIGOS DE MUDA

Ficha de muda<sup>19</sup> para el registro de mudas activas, no activas y diferentes generaciones de plumas. Se ilustra como ejemplo el individuo (3A, 7) de la pág. 101.

										-						SC			
									40	01 6				٥		CSB			
			2	ER C		끏			40					œ		ŀ			
			2	2 2		NA QI			40					7		ESC			
	MUDA	KANO O	Z Z	NALES		ANTIO			40	_	ARIAS			9	0	CMe			
	TIPO DE MUDA	VERANO		FRINCIPIOS INVIERNO FINALES DE INVIERNO	1	O MÁS ANTIGUA QUE:	St		-	-	AS PRIM				CUERP	CPe			
							PRIMARIAS		70	0	COBERTERAS PRIMARIAS			5	PLUMAS DEL CUERPO	S			
	<sub>≼</sub> <b>∑</b>	3   8	3		ار		=		10	5	8			4	PLUM				
	MUDA ACTIVA	4	ESPECIAL	2	ASIMÉTRICA	9			7	4				က		ŀ			
	Sí MUDA		E E	Sí NO	ASIN	sí D			7	e				2		S 8			
						· v	-		7	2				_			% CREC.		:
	SEXO	<u>≥</u> Σ	ANILLADOR	, y						_				CARPAL			%	% NO.	%
	EDAD	PRO V.	₹ 0	OSIFICACIÓN					7-					ð					DCHA.
	ш	Strix aluco	2			1			7	_				_					ă
	0		CHA CHA 000	<b>3</b>   <					7	2				2			9	-	
	on!		7 7	HORA					40	8			က	A]C		5			
	e >		14	) 이 일					7					4	E IA C		4	ÁLULA	
	¥r.		FECHA	MÚSCUIO					40	2				2	MITAD DERECHA DE LA COLA		e	∢ /	
	SPECIE						S		40	0				9	D DERI		2		
	ш			GRASA			TERCIARIAS Y SECUNDARIAS		41		ORES				MITA		- 1		
	_			6			SECUI		7	_	AS MAY			7			-		IZDA.
	CONTROL	2					RIAS Y		7	∞	COBERTERAS MAYORES			80					12
	8	MUNICIPIO (Madrid)		PESO			TERC/		40	6	CO			٥	COLA		2		
		l de		-					10					10			е		
	75	Ξ,		\RIA					5555						DE IA		4		
	7 583145	9		3º PRIMARIA					40						MITAD IZQUIERDA DE LA COLA		- 5		
	50	ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا		e.											IZONI		4		
	~	LUGAR Y MUNICIPIO	COORDENADAS											1	MITAD		9		
		۳ <del>۲</del>	*DEN																
	<b>V</b> III►	≠9n1	8	ALA				_	۵			_	۵						

# PUNTUACIÓN DE LA PLUMAS EN FICHAS DE MUDA ACTIVA (EXCEPTO PLUMAS DEL CUERPO)

### Códigos:

- 0 Pluma antigua (de una generación anterior).
- 1 Pluma ausente o una nueva que aún no ha emergido del cañón.
- 2 Pluma en crecimiento emergiendo de la vaina o crecida hasta un 1/3 de su longitud total.
- 3 Pluma en crecimiento entre 1/3 y 2/3 de su desarrollo total.
- 4 Pluma en crecimiento desde 2/3 hasta alcanzar su longitud total.
- 5 Pluma nueva totalmente desarrollada, sin trazas de vaina en su base.
- 9 Imposible de asignar.

# PUNTUACIÓN DE LA PLUMAS EN FICHAS DE MUDA NO ACTIVA (EXCEPTO PLUMAS DEL CUERPO)

### Códigos:

- 4 Pluma en crecimiento.
- 5 Pluma crecida durante la muda de "verano" precedente o en curso.
- 6 Crecida durante la muda de "invierno" precedente o en curso.
- 7 Crecida durante la muda de "principios de invierno" precedente o en curso.
- 8 Crecida durante la muda de "finales de invierno" precedente o en curso.
- 9 Imposible de asignar.
- O Pluma de una generación desconocida pero anterior a la asignada por cualquier otro número presente en la ficha. En la casilla del recuadro "O MÁS ANTIGUA QUE" debe asignarse la muda más antigua a la cual no hace referencia el cero (los códigos que designan la muda son los mismos descritos en este cuadro de texto).
- 1 Pluma juvenil.
- 2 Crecida en el "verano" anterior a las plumas asignadas con un 5.
- 3 Crecida en el "invierno" anterior a las plumas asignadas con los números 6-8.

En la bibliografía<sup>19</sup> se puede obtener más información acerca de cómo rellenar la presente ficha de muda.