

## **Treparriscos – *Tichodroma muraria* (Linnaeus, 1758)**

**Javier Purroy**

El Arcediano – Oseja de Sajambre 24916 León

**Francisco José Purroy**

Señor de Bembibre 18, 4º D, 24005 León

**Jorge Falagán**

La Bodega 2, Valdesogo de Abajo, 24226 León

Fecha de publicación: 25-06-2014



## Descripción

Plumaje mezcla de gris oscuro, negro y blanco, con llamativas manchas alares carmín. Parte de encima de la cabeza gris azulada y el resto de la zona superior hasta el obispillo de tono gris más pálido. Zona inferior de la cara y pecho negros y gris ceniza en el vientre. Todas las cobertoras alares y las bases de las plumas del ala, excepto las terciarias, de tono carmín. Los extremos de las plumas de vuelo son negros; las cuatro primeras primarias presentan un óvalo grande y uno pequeño blancos. El ala es estrecha en la base y redondeada, muy llamativa por sus colores que recuerdan a una mariposa o al diseño de la abubilla (*Upupa epops*). Cola negra de puntas con estrecha banda gris y blanca. Pico largo y curvo, negro y muy fino. Patas negras (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993).

El macho tiene una amplia mancha negra en la garganta que puede alcanzar la parte superior del ojo y descender hacia el pecho (Figura 1). La hembra tiene la coloración menos contrastada que el macho. Las partes superiores son de color gris pálido. El color de garganta puede ser blanco sucio o poseer una macha negra pero menor que la de los machos (Figura 2). Los juveniles se parecen a las hembras hasta que hacen la primera muda parcial. La cabeza presenta matices rosados y la garganta es blanquecina, carece mancha negra y tiene tonos ocreos o rosáceos (Figura 3) (De Gabriel et al., 2012).



**Figura 1.** Macho de Treparriscos. (C) F. Ortega. GIA.



**Figura 2.** Hembra de Treparriscos. (C) M. de Gabriel. GIA.



**Figura 3.** Juvenil de Treparriscos. (C) D. Miguélez. GIA.

## Tamaño

En ejemplares de Picos de Europa la longitud del ala mide de media 97 mm en machos (n= 2) y 95,2 mm en hembras (n= 3). La longitud de la cola mide de media 51,3 mm en machos (n= 2) y 49,5 mm en hembras (n= 2). La longitud del pico (emplumadura) mide de media 24,5 mm en machos (n= 2) y 25 mm en hembras (n= 3). La masa corporal tiene un valor de 18,5 g en un macho y un valor medio de 18 g en hembras (n= 4) (De Gabriel et al., 2012).

## Variación geográfica

La variación geográfica es escasa aunque Vaurie (1950) reconoce la subespecie *T. m. muraria* para las poblaciones de Europa, norte y oeste de Irán, caracterizada por tener la coloración más pálida, ala más corta y pico más largo, y la subespecie *T. m. nepalensis* Bonaparte, 1850, que se encuentra desde los montes Kerman y Khorasan en Irán hasta el este de China. Tiene la coloración más oscura, las marcas blancas en cola y primarias son más extensas y suele haber una tonalidad rosa en la base de la cola. El ala es más larga y el pico más corto.

## Muda

No hay datos ibéricos. La muda postreproductiva es completa y tiene lugar en julio-agosto. Las primarias se mudan en orden descendente. La muda previa a la reproducción tiene lugar entre febrero y abril y es parcial, afectando a la cabeza, cuello, garganta y pecho (Vaurie, 1950; Glutz von Blotzheim y Bauer, 1933; Cramp y Perrins, 1993).

## Voz

Comparado con otros Passeriformes el treparriscos tiene un repertorio de vocalizaciones escaso. En los dominios de cría las expresivas señales visuales actúan como sustitutas de la voz, máxime cuando es habitual el ruido del agua que cae y el viento. Las voces son utilizadas todo el año, pero más en otoño, invierno e inicios de primavera, aunque no mucho para marcar territorio.

El canto completo del macho consiste en una serie ascendente de melodiosos y aflautados silbidos, seguidos de un pitido final muy tranquilo de un segundo de duración, bien aislado o unido al conjunto de estrofas. Pueden repetirlo a lo largo de varios minutos y es audible hasta unos 150 m, a veces a muchos más para un oído experto. El canto de la hembra tiene la misma estructura que el masculino, con cinco notas ascendentes y el pitido final. El canto fuera de la época de cría carece de la nota final silbante. Ambos sexos emiten una versión abreviada de advertencia cuando se les perturba cerca del nido. También se describen silbidos que recuerdan a los del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*). Los machos emiten el canto completo desde mayo a julio y pueden hacerlo posados o en vuelo. Durante el cortejo, en el contacto de la pareja, se escucha un “pli-pli-pli-pli” que recuerda sonidos del pico menor (*Dendrocopos minor*).

El grito de contacto, exclusivo de la temporada reproductiva, es un corto sonido de tipo “zui”, “tui” o “pli”, que tiene parecido con el piar del gorrión molinero (*Passer montanus*). Este sonido también sirve como grito de alimentación, bien hecho por el macho cuando ceba a la hembra o por ambos progenitores dando de comer a los pollos.

Hay un grito de alarma muy común cuando los pollos son volanderos, de tipo zumbante; otra modalidad es un silbido de sube y baja (“chuit dweeoo”) que recuerda al reclamo del ánade silbón (*Anas penelope*). Los pollos, incluso recién nacidos, emiten una delicada y fina serie de “psi” o “zi” reclamando cebo. Estas notas se incrementan en volumen y tono a medida que crecen. Cuando siguen a los padres emiten un insistente “tsiiih, tsiiih, tisú”, quizás una combinación de llamada de contacto y de petición de alimento. Las aves jóvenes empiezan en octubre con una irregular concatenación de las notas de canto que pronto perfeccionan (Cramp y Perrins, 1993; Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Löhrl y Wilson, 2008).

## Hábitat

Anida principalmente en terrenos rocosos de media y alta montaña. Su hábitat predilecto son regiones rocosas variadas, llenas de acantilados, rocas fisuradas y laderas con peñascos, a menudo con agua corriente, y siempre con manchas de pasto, musgo y matorral bajo que albergan los insectos y arañas que alimentan a la especie (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993; Löhrl y Wilson, 2008).

La naturaleza mineral de la roca no es determinante, pero sí que ofrezca un aspecto fragmentado con fisuras, cornisas, desplomes y algo de vegetación. No obstante, los cantiles de caliza son los preferidos en España (Bernis y Maluquer, 1955; Hernández et al., 1993a), aunque también hay reproducción en hábitat de granitos, pizarras, cuarcitas y gneis. En Cataluña se encuentra en áreas dominadas por rocas calizas o graníticas y es escaso en otros tipos de rocas, especialmente esquistos ((Aymerich et al., 2012).

En hábitats alpinos pirenaicos, se encuentre sobre todo en riscos y peñas (60%), derrubios de ladera (40%) y parches de nieve y sus bordes (10%) (Antor, 1995).

La altitud media ocupada durante la época de reproducción es de 1.680 m en la Cordillera Cantábrica y de 1.929 m en Pirineos (Hernández et al., 1993a). Se ha observado nidificación a 700 m de altitud en Teverga (Asturias) (Molina et al., 2011).

Durante la invernada, la altitud media en la Cordillera Cantábrica es de 637 m y en los Pirineos 901 m (Hernández et al., 1993a).

De un total de 157 observaciones invernales, el 52,9% fue en roquedos interiores no fluviales, el 26,1% en roquedos interiores fluviales, el 8,9% en roquedos costeros y el 12,1% en construcciones humanas (Hernández et al. (1993a).

Se ha observado en el castillo de Trujillo (Molina et al., 2010), Santuario de la Virgen de la Cabeza (Jaén) (Molina et al., 2010), castillo de Oreja (Ontígola, Toledo) (Molina et al., 2008), monasterio de Tentudía (Calera de León, Badajoz) (De Juana, 1994), monasterio de Montserrat (Barcelona) (Anónimo, 1987) y castillo de Santueri (Felanitx, Mallorca) (Ern, 1969). Hay observaciones al nivel del mar en acantilados marinos de Almería (De Juana, 1994) y Cabo de Peñas (Asturias) (Anónimo, 1984b). En España, el hábitat más inusual de la especie ha sido una dehesa de alcornoques en Burguillos del Cerro, Badajoz (De la Puente et al., 1998).

## Abundancia

Se ha estimado su abundancia en 0,19 aves/ 10 ha en Ordesa, 0,28 aves/ 10 ha en Ballibierna (valle de Benasque) y 0,65 aves/ 10 ha en Lecherines (valle de Canfranc) (Antor, 1992). En Cataluña se han estimado densidades de 0,60 parejas/km<sup>2</sup> en Tosa d'Alp, 0,20 parejas/km<sup>2</sup> en Bessiberri-Punta Alta-Montardo, 0,16 parejas/km<sup>2</sup> en Peguera-Encantats-Muntanyó, 0,08 parejas/km<sup>2</sup> en Colomers-Bassiero y 0,06 parejas/km<sup>2</sup> en Capçalera del Flamisell (Aymerich et al., 2012).

## Tamaño de población

Se han estimado las poblaciones españolas en 9.000-12.000 parejas (Hernández, 1997). Sanz-Zuasti y Velasco (1999) estiman las poblaciones de Castilla y León en un máximo de 600 parejas. La población mínima de Cataluña es de 65 parejas (Aymerich et al., 2012). Los datos disponibles indican que las primeras estimaciones están sobreestimadas. Basándose en el área de distribución conocida, los censos parciales detallados y las densidades habituales de la especie, probablemente las poblaciones españolas estén entre 500 y 1.000 parejas (Aymerich et al., 2012).

## Estado de conservación

Categoría global IUCN (2012): Preocupación Menor LC (BirdLife International, 2014).

Categoría para España IUCN (2002): No Evaluado NE (Madroño et al., 2004).

## Amenazas

Se han citado el aumento del montañismo, especialmente de la escalada deportiva y la construcción de embalses (Hernández, 1997).

## Distribución geográfica

El área de distribución de la especie se extiende por la Cordillera Cantábrica, Pirineos, Alpes, Apeninos, Cárpatos, la alta montaña de Grecia y Turquía y en el Cáucaso, montañas de Kopet-Dag (Turkmenistán), montañas del este y norte de Irán (Kerman, Khorasan, Zagros, Elburz), el Tien Shan y Trans-Ili Alatau (Kazajistán), a Kirguizia, Tayikistán, el macizo del Himalaya, desde Afganistán y Pakistán al Tibet, India y Nepal, los montes Altai (Mongolia) y el extremo oeste de China, sobre todo cerca del Himalaya y en la meseta de Quighai-Xizang hasta Yunnan (Glutz von Blotzheim et al., 1993; Cramp y Perrins, 1993).

En la Montaña Cantábrica se concentra sobre todo en los Picos de Europa y estribaciones del SO de Asturias, NE de León y NO de Palencia. En los Pirineos ocupa sobre todo el sector central (todo el norte de Huesca y extremo NE de Lleida), con un pequeño núcleo entre Andorra y Girona (Hernández et al., 1992, 1993, 1997; Hernández, 1997; Sampietro et al., 1998; Herrero Calva, 2003).

La mayor parte de las observaciones invernales se registran en las áreas cantábrica y pirenaica y en zonas poco alejadas. Su frecuencia disminuye con la distancia a las zonas de cría, siendo más o menos frecuente a distancias inferiores a 300 km de las áreas de reproducción. Hay observaciones en Extremadura y Andalucía y es accidental en las islas Baleares. Es relativamente común en el sistema Costero Catalán (Fernández González y Aymerich Boixader, 2012).

## Movimientos

Migrante en altitud a corta distancia, con algunas aves sedentarias; ciertos individuos protagonizan desplazamientos a gran distancia, aunque la mayoría de la población permanece próxima a las zonas de cría. Al inicio del periodo posnupcial muchas aves ascienden por encima del sector de cría, del que descienden en otoño. La invernada suele ocurrir en montañas de media y baja altitud. Tales movimientos alcanzan entre 50 y 200 km, algunos muchos más, caso de las aves observadas en islas lejanas por ejemplo en Chipre, Islas Baleares y Malta (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993).

En España se observa por gran parte de la Península, sobre todo en el noreste ibérico y a lo largo de las montañas de la costa mediterránea (Maluquer Sostres, 1952; Bernis y Maluquer, 1955; Mestre Raventós, 1968). Accidental en el Peñón de Gibraltar, con observaciones en noviembre y diciembre (Tellería, 1982). Hay citas invernales en el Rif, Marruecos (Heim de Balsac y Mayaud, 1962).

El noticiario breve y el noticiario ornitológico de la revista Ardeola recogen las siguientes observaciones:

Cantabria: Santander (Anónimo, 1977).

Asturias: Cabo de Peñas (Anónimo, 1984b).

La Rioja: Préjano (Anónimo, 1977).

Cataluña: Girona: Tossa de Mar (Anónimo, 1985). Barcelona: Monasterio de Montserrat (Anónimo, 1987), Aiguafreda (Anónimo, 1990).

Aragón: Huesca: Sierras de Guara, Greta, Loarre (Aragués, 1961). Zaragoza: Ateca (Anónimo, 1987), embalse de Mequinenza (Anónimo, 1990), entre Jaraba y Calmarza (De Juana, 1993). Teruel: Río Pitarque (Molina et al., 2007).

Castilla y León: Burgos: Pancorbo (Villasante, 1974; Anónimo, 1977). Zamora: Carbellino (Anónimo, 1989). Soria: cañón del río Lobos (Espejel y Jaén, 1971; Suárez Cardona y Nozal, 1972; Anónimo, 1989). Ávila: Guisando (Anónimo, 1989). Salamanca: Aldeadávila (Maluquer

Maluquer, 1968), Arribes del Agueda (Molina et al., 2005b). León: Valdepiélago (Molina et al., 2006). Segovia: Hoces de Riaza (Espejel y Jaén, 1971; Anónimo, 1983; Molina et al., 2005a).

Comunidad Valenciana: Alicante: Calpe (Anónimo, 1987). Valencia: El Garbí (Anónimo, 1990). Castellón: Penyagolosa (De Juana, 1993).

Madrid: Sierra de Guadarrama (Corley-Smith, 1960), Rivas-Vaciamadrid (Anónimo, 1990), Torreloz (De Juana, 1993), Pedriza del Manzanares (Anónimo, 1989, 1990; De Juana, 1996).

Extremadura: Badajoz: Calera de León (De Juana, 1994), Burguillos del Cerro (De la Puente et al., 1998). Cáceres: Cañamero (Molina et al., 2005b), Guadalupe (Molina et al., 2009), Trujillo (Molina et al., 2010), Monfrague (Anónimo, 1989; Molina et al., 2011, 2013), Valencia de Alcántara (Molina et al., 2013).

Castilla la Mancha: Cuenca: Lagunilbo (Anónimo, 1984a), Hoz del Huécar (Anónimo, 1990), Portilla (Molina et al., 2005b). Guadalajara: Somolinos (Anónimo, 1984a), Entrepeñas (Hiraldo, 1973; De Juana, 1996), Molina de Aragón (Molina et al., 2010). Toledo: Ontígola (Molina et al., 2008a). Albacete: Camarillas (De Juana, 1996), Alcalá del Júcar (Molina et al., 2012).

Andalucía: Almería: Sierra de Gádor (Anónimo, 1985), Almería (De Juana, 1994). Málaga: valle de Abdelagís (Anónimo, 1986), Ardales (Anónimo, 1988), Las Pedrizas (Anónimo, 1988), Sierra Tejada (De la Puente et al., 2003). Jaén: Cazorla (Molina y Lorenzo, 2004), Andújar (Molina et al., 2010), Santuario de la Virgen de la Cabeza (Molina et al., 2010), Jándula (Molina et al., 2011). Cádiz: Grazalema (Molina et al., 2011).

Murcia: Cartagena (De la Puente y De Juana, 1997; Molina et al., 2008b), Cabo Cope (Molina et al., 2013).

Baleares: Mallorca: Felanitx (Ern, 1969). Cabrera (Molina et al., 2005b).

## Ecología trófica

A lo largo de todo el año se alimenta de invertebrados, sobre todo insectos en cualquier fase de desarrollo y arañas. También se alimenta de opiniones, isópodos, quilópodos, ácaros y gasterópodos Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993).

Los fragmentos indigeribles de quitina son expulsados como egagrópilas, bastante secas, de dos centímetros de largo y uno de diámetro, tanto por los adultos como por los jóvenes.

Aprovechan en la montaña las zonas soleadas para visitarlas primero y, más tarde, acuden a los sectores de umbría en busca de presas tórpidas, fáciles de cazar. Caza sobre todo en las rocas (85% del tiempo empleado alimentándose). A veces espanta las presas y las captura después (5%). También captura presas mientras vuela (7%). A veces se cierne junto a las rocas y captura las presas (3%) (Saniga, 2002). Al igual que otras aves alpinas pirenaicas aunque en menor proporción, captura insectos caídos sobre la nieve (Antor, 1995).

Hay pocos datos sobre la dieta en la Península Ibérica. Un ejemplar de Huesca contenía miriápodos, coleópteros y arácnidos en su estómago y un ejemplar de Lleida tenía moluscos y miriápodos (Palau, 1960). Un ejemplar del Alto Aragón occidental contenía un lepidóptero nocturno, un himenóptero y semillas no identificadas (Pedrocchi-Renault, 1987). Un ejemplar de León contenía un Asilidae (Diptera), un Muscidae (Diptera), una larva de díptero, dos Carabidae (Coleoptera), un *Amara* sp. (Carabidae), un Ptinidae (Coleoptera) y 2 Agelenidae (Araneae) (Hernández et al., 1993). Hay observaciones aisladas de captura de un arácnido y de varios lepidópteros nocturnos (Hernández et al., 1993).

## Biología de la reproducción

Poco conocida en España. Ave monógama, aunque Saniga (1995) registra el caso de dos hembras, cuyos nidos se encontraban distante 800 m entre sí, aparentemente apareadas con el mismo macho; este macho cebaba a las dos hembras durante la incubación, pero luego solo ayudó a cebar pollos en un nido.

Los marcajes de Saniga (1999, 2001) en los Cárpatos occidentales de Eslovaquia revelan alta fidelidad al punto de cría y fidelidad de la pareja, y también comprobó retorno de los juveniles al área natal. Dos de las cuatro parejas marcadas criaron en el mismo sitio cuatro años consecutivos, y las otras dos durante cinco años.

El canto y el cortejo se observan en Pirineos y Cordillera Cantábrica entre el 4 de abril y el 6 de julio. La construcción del nido tiene lugar entre el 21 mayo y el 9 de junio (Hernández et al., 1993).

La construcción del nido es realizada por la hembra (Saniga, 1995). El nido se sitúa en un cantil, sobre una pequeña repisa o agujero. Consiste en una base de musgo mezclada con líquenes, hierbas y raíces, incluso acículas de pino, forradas por pelo, plumas, lana y raicillas. Una hembra observada en Hecho (Huesca) recogía pelos de cabra en una pared próxima a una carretera y los llevaba en mechones al nido; esta hembra también recolectaba filtros de cigarrillos recogidos en las cunetas y, después de sujetarlos con el pie y abrir el papel, sacaba las fibras blandas para llevarlas al nido (Crewe, 2007).

Bezzel (1993), en Baviera, observa que los nidos son ocupados a lo largo de muchos años, al igual que en Eslovaquia, donde pueden hacerlo aves diferentes en distintas temporadas (Saniga, 1999).

Puesta de 2 a 5 huevos, piriformes, subelípticos y moderadamente brillantes; color blanco con dispersas y finas motas de rojo a negro, a menudo concentradas en el polo ancho. Tamaño medio de 20,7 x 15 mm (rango= 19,4-22,7 x 14,0-16,0 mm) (Cramp y Perrins, 1993) o bien 21,3 x 14,3 mm (rango= 20-22,7 x 14-15,7 mm) (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993).

Incubación solo por la hembra, entre 18,5 y 20 días, empezándola con el penúltimo huevo (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993).

En Pirineos y Cordillera Cantábrica se observan pollos en el nido entre el 3 de julio y el 13 de agosto y grupos familiares entre el 8 y el 17 de agosto. Se ven jóvenes independizados entre el 26 de julio y el 21 de septiembre (Hernández et al., 1993).

Los jóvenes son alimentados y criados por ambos sexos. Se hacen volanderos a los 26-30 días y se independizan de sus progenitores cinco a doce días más tarde (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993; Saniga, 1995).

Hay información sobre el éxito reproductor, relativamente alto. La media de pollos logrados por nido es de 3,83 en Suiza y la de Eslovaquia de 3.11 (Löhl y Wilson, 2008).

### **Estructura y dinámica de poblaciones**

Apenas hay datos ibéricos. Una hembra marcada como adulta en Picos de Europa en el verano de 2008 fue observada reproduciéndose en la misma zona hasta el verano de 2013 (De Gabriel et al., 2012). La época de la primera reproducción es con un año de edad. Puede alcanzar 12 años de vida (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993).

### **Interacciones con otras especies**

No hay datos ibéricos.

### **Depredadores**

No hay datos ibéricos. En los Cárpatos se citan como depredadores aéreos potenciales del Treparriscos a *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus* y *Accipiter nisus* y como depredadores terrestres potenciales a *Mustela erminea* y *Martes foina* (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Saniga, 2004).

### **Parásitos**

No hay datos ibéricos. Se conoce un caso de puesta de Cuco (*Cuculus canorus*) en un nido de Treparriscos (Dicapi y Maestri, 2004).

Se han descrito dos especies de malófagos encontradas en Treparriscos: *Philoptyerus hungaricus* (Rekasi, 1996-1997) y *Menacanthus tichodromae* (Rekasi, 1995).

### Actividad

El máximo de actividad de canto del macho en los Pirineos durante el periodo de construcción del nido ocurre de nueve a nueve y media de la mañana y a mediodía. Canta el 88% del tiempo (Dorka, 1976).

### Dominio vital

Los territorios de cría son muy extensos, a lo largo y a lo alto. Se ha señalado en Pirineos un tamaño del territorio de 300-400 x 150 m ((Dorka, 1976). En Cataluña los territorios situados en rocas calizas tienen un tamaño medio de 0,12 km<sup>2</sup> y los situados en zonas graníticas tienen un tamaño medio de 0,59 km<sup>2</sup> (Aymerich et al., 2012).

### Comportamiento

Ave normalmente solitaria en invierno, aunque se han observado dos ejemplares observados, separados 100 m en un roquedo del río Guadalupe, Teruel (Aragüés, 1971). Excepcionalmente, se han visto agrupaciones como la de cerca de 70 aves, en dos bandos, a mediados de octubre en Saboya.

Ambos sexos defienden territorios de alimentación individuales. Estos territorios suelen establecerlos hacia el último tercio de octubre y mediado noviembre. Hay observaciones de agrupaciones de ejemplares, a veces hasta de una docena, posiblemente de un par de grupos familiares, a finales del verano. Los adultos abandonan las áreas de cría antes que los juveniles y estos llevan vida solitaria una vez que rompen el lazo de familia.

Suelen dormir en solitario, en pequeñas cavidades de paredes verticales, bien resguardadas del viento. Demora entrar a dormir si hay cerca halcones peregrinos (*Falco peregrinus*) o cuervos (*Corvus corax*). Suele inmovilizarse con la cabeza hacia arriba si ve depredadores aéreos. No duda en hostigar al cernícalo común (*Falco tinnunculus*) y al colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*) cerca del nido.

Ave muy confiada que se deja acercar hasta a 10-15 m por el hombre.

Las aves son más agresivas en otoño, cuando establecen los territorios invernales, que en primavera, cuando se preparan para criar.

La agresión hacia conespecíficos u otras aves como el acentor alpino (*Prunella collaris*) se expresa con una postura de amenaza similar a la del trepador azul (*Sitta europaea*), con alas ligeramente caídas, cola elevada sobre la horizontal y manchas carmín más conspicuas. Si incrementa su posición defensiva eleva la cabeza y levanta hacia arriba las alas, aunque no muestra los óvalos alares. Por lo general no pelea con otras aves, sean pequeñas o grandes. Suele hostigar al armiño (*Mustela erminea*) con vuelos por encima si se aproxima al agujero de cría.

Ambos sexos eligen el lugar de cría. Por lo general prospeccionan el cantil en vuelo y cuando un miembro de la pareja encuentra un lugar propicio llama al otro para examinar el agujero. El cortejo consiste en el macho moviéndose en círculo alrededor de la hembra, dejando caer las alas, agitando la cola y con extensión de la cabeza hacia delante y atrás, emitiendo variedad de cantos. A veces, cuando la hembra construye el nido, el macho realiza vuelos circulares alrededor. El vuelo de cortejo, mariposeante y con rápido batir de alas, se realiza mucho durante la incubación y la primera fase de la crianza (Glutz von Blotzheim y Bauer, 1993; Cramp y Perrins, 1993; Löhrl y Wilson, 2008).

### Bibliografía

Anónimo (1977). Noticiario breve. *Ardeola*, 23: 236-243.



- Anónimo (1983). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 29: 177-193.
- Anónimo (1984a). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 30: 115-124.
- Anónimo (1984b). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 31: 141-147.
- Anónimo (1985). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 32 (2): 409-424.
- Anónimo (1986). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 33 (1-2): 203-213.
- Anónimo (1987). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 34 (2): 275-292.
- Anónimo (1988). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 35 (2): 297-316.
- Anónimo (1989). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 36 (2): 231-264.
- Anónimo (1990). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 37 (2): 325-352.
- Antor, R. J. (1992). *Ecología de las comunidades de paseriformes alpinos*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- Antor, R. J. (1995). The importance of arthropod fallout on snow patches for the foraging of high-alpine birds. *Journal of Avian Biology*, 26 (1): 81-85.
- Aragués, A. (1961). Volviendo al Treparriscos, en Aragón. *Ardeola*, 7: 266.
- Aragués, A. (1971). Algunas observaciones de *Tichodroma muraria* en Aragón. *Ardeola*, 15: 155.
- Aymerich, P., Capdevila, F., Canut, J., Roig, J., Santandreu, J. (2012). Distribució i abundància de la població reproductora de Pela-roques *Tichodroma muraria* a Catalunya. *Revista Catalana d'Ornitologia*, 28: 1-19.
- Bernis, F., Maluquer, J. (1955). Datos sobre *Tichodroma muraria* en la Península Ibérica. *Ardeola*, 2 (1): 1-11.
- Bezzel, E. (1993). Der Mauerläufer *Tichodroma muraria* im Werdenfelser Land, Oberbayern. *Limicola*, 7: 35-48.
- BirdLife International (2014). *Tichodroma muraria*. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2014.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- Corley-Smith, G. T. (1960). Estancia otoñal del Treparriscos en la Sierra de Guadarrama. *Ardeola*, 6: 393.
- Cramp, S., Perrins, C. M. (1993). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Volume VII. *Flycatchers to Shrikes*. Oxford University Press, London.
- Crewe, M. (2007). Some observations on wallcreeper nest material. *British Birds*, 100 (7): 444.
- De Gabriel, M., Miguélez, D., Fuertes, B., Zumalacárregui, C., Roa, I. (2012). Aportaciones a la biometría, sexado y datado del treparriscos (*Tichodroma muraria*) en los Picos de Europa (Norte de la Península Ibérica). *Revista de Anillamiento*, 29-30: 56-61.
- De Juana, E. (1993). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 40 (1): 87-104.
- De Juana, E. (1994). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 41 (1): 91-102.
- De Juana, E. (1996). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 43 (2): 239-259.
- De la Puente, J., de Juana, E. (1997). Noticiario ornitológico 1997. *Ardeola*, 44 (2): 243-261.
- De la Puente, J., Moreno-Opo, R., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C., Torralvo, C. A. (2003). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 50 (1): 151-169.

- De la Puente, J., Pinilla, J., Lorenzo, J. A. (1998). Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 45 (2): 241-253.
- Dicapi, C., Maestri, F. (2004). Deposizione accertata di Cuculo, *Cuculus canorus*, in un nido di Picchio muraiolo, *Tichodroma muraria*. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 74 (2): 154-155.
- Dorka, V. (1976). Beobachtungsnotizen zum Nestbau und Lautverhalt einer Pyrenäen-Mauerläufers. *Anz. Orn. Ges. Bayern*, 15: 202-215.
- Ern, H. (1969). Una nueva observación de *Tichodroma muraria* en Mallorca. *Ardeola*, 13: 261.
- Espejel, J. A., Jaén, M. (1971). Datos sobre *Tichodroma muraria* en Castilla la Vieja. *Ardeola* 15: 155.
- Fernández González, A., Aymerich Boixader, P. (2012). Treparriscos. *Tichodroma muraria*. Pp. 468-469. En: Del Moral, J. C., Molina, B., Bermejo, A., Palomino, D. (Eds.). *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife, Madrid.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. (1993). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 13/II. Passeriformes (4. Teil). Sittidae-Laniidae. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Heim de Balsac, H. y Mayaud, N. 1962. *Les Oiseaux du Nord-Ouest de L'Afrique*. Paul Lechevalier, Paris.
- Hernández, A. (1997). Treparriscos *Tichodroma muraria*. Pp. 456-457. En: Purroy, F. J. (Coord.) *Atlas de las aves de España (1975-1995)*. SEO-BirdLife – Lynx Edicions, Barcelona.
- Hernández, A., Alegre, J., Velasco, T., Casas, V. M. (1992). El Treparriscos en la Península Ibérica. *Quercus*, 71: 16-22.
- Hernández, A., Alegre, J., Velasco, T., Casas, V. M. (1993a). Hábitat del Treparriscos *Tichodroma muraria* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Butlletí Grup Catalá d'Anellament*, 10: 39-45.
- Hernández, A., Alegre, J., Velasco, T., Casas, V. M. (1993b). Fenología de reproducción del Treparriscos *Tichodroma muraria* en la Península Ibérica. *Butl. Grup Catalá d'Anellament*, 10: 47-49.
- Hernández, A., Sauri, R., Saniga, M. (1997). *Tichodroma muraria*, Wallcreeper. Pp. 651. En: Hagemeyer, W. J. M., Blair, M. J. (Eds). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance*. T. & A. D. Poyser, London.
- Hernández, M. A., Salgado, J. M., Alegre, J. (1993). Datos sobre la dieta del Treparriscos *Tichodroma muraria* en la Cordillera Cantábrica. *Butl. Grup Catalá d'Anellament*, 10: 51-53.
- Herrero Calva, A. (2003). Treparriscos. *Tichodroma muraria*. Pp. 520-521. En: Martí, T., del Moral, J. C. (Eds). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- Hiraldo, F. (1973). Observación de *Tichodroma muraria* en Guadalajara. *Ardeola*, 19: 36.
- Löhrl, H., Wilson, M. G. (2008). Family Tichodromidae (Wallcreeper). Pp. 146-165. En : Del Hoyo, J., Elliot, A., Christie, D. (Eds.). *Handbook of the Birds of the World*. Volume 13. Penduline-tits to Shrikes. Lynx Edicions, Barcelona.
- Madroño, A., González, C., Atienza, J. C. (Eds.) (2004). *Libro Rojo de Las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad - Seo/BirdLife, Madrid.
- Maluquer Maluquer, S. (1968). Observación de *Tichodroma muraria* en Salamanca. *Ardeola*, 12: 241.
- Maluquer Sostres, J. (1952). Notas para el estudio de las aves de Lérida. *Pirineos*, 25: 421-470.

- Mestre Raventós, P. (1968). Notas inéditas sobre *Tichodroma muraria* (L.) en el NE. de España. *Miscel·lània Zoològica*, 2-3: 173-176.
- Molina, B., Lorenzo, J. A. (2004). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 51 (1): 245-254.
- Molina, B., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2005a). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 52 (2): 423-435.
- Molina, B., Moreno-Opo, R., Lorenzo, J. A. (2007). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 54 (1): 169-183.
- Molina, B., Moreno-Opo, R., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2006). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 53 (2): 377-393.
- Molina, B., Moreno-Opo, R., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2005b). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 53 (2): 377-393.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A. (2010). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 57 (1): 215-241.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A. (2012). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 59 (1): 167-194.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A. (2013). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 60 (1): 151-188.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2008a). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 55 (2): 289-307.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2008b). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 55 (1): 131-151.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2009). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 56 (2): 345-367.
- Molina, B., Prieta, J., Lorenzo, J. A., López-Jurado, C. (2011). Noticiario ornitológico. *Ardeola*, 58 (1): 193-220.
- Palaus, F. J. (1960). Notas ornitológicas del noreste de España (con algunos datos de Levante). *Ardeola*, 6: 221-234.
- Pedrocchi-Renault, C. (1987). *Fauna ornítica del Alto Aragón Occidental*. CSIC, Jaca.
- Rekasi, J. (1995). *Menacanthus tichodromae* sp. n. (Mallophaga) from the wallcreeper (*Tichodroma muraria* L. 1766). *Parasitologia Hungarica*, 28: 101-105.
- Rekasi, J. (1996-1997). Description of a new species of feather lice (Mallophaga) *Philopterus hungaricus* sp. n. from the wallcreeper (*Tichodroma muraria* L., 1766) with additional notes on the description of *Menacanthus tichodromae* Rekasi, 1995. *Aquila*, 103-104: 73-85.
- Sampietro, F. J., Pelayo, E., Hernández, F., Cabrera, M., Guiral, J. (1998). *Aves de Aragón. Atlas de especies nidificantes*. Diputación General de Aragón e Ibercaja, Zaragoza.
- Saniga, M. (1995). Recent knowledge of the breeding biology of Wallcreeper (*Tichodroma muraria*) in the Malá and Vel'ká Fatra mountains. *Sylvia*, 31: 26-37.
- Saniga, M. (1999). *An Ecological and Ethological Study of Wallcreeper (Tichodroma muraria) in the Slovak Carpathians*. Folia Zoologica Monograph 2. Institute of Vertebrate Biology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Brno.
- Saniga, M. (2000). Characteristic types of flight and climbing and variability in coloration of the throat and breast of the wallcreeper *Tichodroma muraria*. *Monticola*, 8 (88): 225-233.
- Saniga, M. (2001). Successful breeding of very close relatives in the Wallcreeper *Tichodroma muraria*. *Vogelwelt*, 122 (2): 101-103.
- Saniga, M. (2002). Foraging habits of the Wallcreeper (*Tichodroma muraria*). *Vogelwelt*, 123 (3): 161-164.

Purroy, F. J. (2014). Picamaderos negro – *Dryocopus martius*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Morales, M. B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Saniga, M. (2004). Features of the wallcreeper *Tichodroma muraria* breeding habitat in the West Carpathians. *Monticola*, 9 (95): 222-227.

Sanz-Zuasti, J., Velasco, T. (1999). *Guía de las aves de Castilla y León*. Ed. Carlos Sánchez, Medina del Campo.

Suárez Cardona, F., Nozal, F. (1972). Una observación de *Tichodroma muraria* en Soria. *Ardeola*, 16: 273.

Tellería, J. L. (1982). *La migración de las aves en el Estrecho de Gibraltar. Volumen II: Aves no planeadoras*. Universidad Complutense; Madrid.

Vaurie, C. (1950). Notes on some Asiatic nuthatches and creepers. *American Museum Novitates*, 1472: 1-39.

Villasante, F. J. (1974). Observación de Treparriscos (*Tichodroma muraria*) en Burgos. *Ardeola* 20: 382.