

---

## Censo invernol de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis* Linnaeus, 1758) en la provincia de Granada (SE España) (invierno de 2005-2006)

Winter census of cattle egret (*Bubulcus ibis* Linnaeus, 1758) in the province of Granada (SE Spain) (winter of 2005-2006)

J.M. GONZÁLEZ CACHINERO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>E-mail: jmglezcachi@yahoo.es

**Palabras clave:** *Bubulcus ibis*, censo invernol, garcilla bueyera, Granada, SE España.

**Keywords:** *Bubulcus ibis*, winter census, cattle egret, Granada, SE Spain.

---

### INTRODUCCIÓN

La garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) es un ardeido colonial presente en todos los continentes salvo la Antártida. Durante el siglo pasado experimentó una espectacular expansión geográfica y poblacional desde sus áreas originales en África y Asia hasta Europa, América y Australia (del Hoyo *et al.*, 1992). Las mayores poblaciones reproductoras europeas se localizan hoy día en la Península Ibérica. En España se reproducen más de 64000 parejas que se distribuyen sobre todo por el cuadrante suroccidental y el litoral mediterráneo (Garrido, 2003). En la Península es una especie fundamentalmente sedentaria, congregándose en invierno alrededor de dormideros comunales que, en general, siguen un patrón de distribución similar al de las colonias de cría (Díaz *et al.*, 1996).

En la provincia de Granada era un ave rara hace 25 años pero hoy es muy común (J.M. González, datos inéditos; Pérez-Contreras *et al.*, 2002). Se distribuye como invernante por las vegas de Granada y Motril. No anida en la provincia, aunque algunos individuos permanecen durante toda la época de cría y es probable que en poco tiempo comience a reproducirse (Pérez-Contreras *et al.*, 2002). El presente estudio pretende cuantificar la población que

permanece en la provincia durante el invierno.

### ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

La provincia de Granada se sitúa al sureste de la Península Ibérica y ocupa 12531 km<sup>2</sup>. Su orografía es bastante montañosa, surcada de oeste a este por las cordilleras Béticas, entre las que se encuentran depresiones de escaso relieve que se hallan cultivadas en su mayor parte. El rango altitudinal es el mayor de la Península Ibérica (0-3482 m) y la altitud media es elevada, de unos 900 m. El clima es de carácter mediterráneo, con precipitaciones anuales entre 200-1500 mm. La temperatura también es muy variable, desde una media de 18°C en el litoral hasta 4°C en Sierra Nevada. Alberga los cinco pisos bioclimáticos de la región Mediterránea, del termomediterráneo al crioromediterráneo.

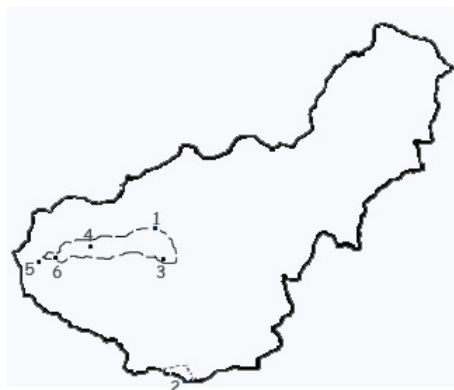
Las garcillas bueyeras se reúnen de noche en dormideros comunales, por lo que el método empleado para censar la población ha sido la localización de estos dormideros y el conteo de los ejemplares que los utilizan, práctica habitual en censos invernales de esta especie (por ej., Sánchez *et al.*, 1992; Román, 1994; Chiclana, 2000). Por observaciones anteriores a este estudio se sabía que, en la

provincia de Granada, la garcilla bueyera frecuente para alimentarse cultivos de regadío, junto con basureros, áreas encharcadas y piscifactorías, tal y como es frecuente en general para la especie (Díaz *et al.*, 1996; Garrido, 2003). La búsqueda de dormideros se inició en estas zonas a partir de septiembre para divisar al atardecer aves en vuelo rumbo a sus dormideros. Se visitaron también embalses, balsas y diversas arboledas en las vegas ocupadas por la especie, así como en zonas próximas.

Una vez localizados los dormideros se realizaron conteos al atardecer, cuando las aves llegaban volando, o al amanecer, cuando salían del dormidero, siempre en el mismo momento del día para cada localidad. Previo a los censos se observó que el comportamiento de las aves durante la entrada y la salida de los dormideros variaba entre localidades, lo cual hizo que también la dificultad de los conteos fuese diferente. En Cubillas, las garcillas abandonaban el dormidero al amanecer cuando las condiciones de luz eran ya óptimas y, normalmente, en grupos reducidos, lo que posibilitó un fácil conteo. Por el contrario, las aves de Motril empezaban a salir cuando todavía era de noche, formando la mayoría una única bandada difícil de censar debido a su gran tamaño, lo que aconsejó contarlas por la tarde. Aún así, los resultados de este último lugar pueden estar infravalorados ya que la llegada al atardecer era masiva desde varias direcciones, y la existencia de predormideros (ver Resultados) dificultaba los conteos al haber intercambio de individuos entre ellos. En el resto de localidades no se presentaron problemas.

Se censaron los cuatro dormideros principales al menos una vez al mes, desde noviembre de 2005 hasta enero de 2006, ambos inclusive. No obstante, los problemas meteorológicos y las dificultades en los conteos de Cubillas y Motril para noviembre hicieron que no se obtuvieran estimas fiables para esas localidades en ese mes. Con objeto de evitar el solapamiento de individuos en

los conteos de dormideros diferentes, en el mes de diciembre se ha procurado censar las localidades de Cubillas y Armilla (los más cercanos entre sí de los dormideros principales: 16 km; Fig. 1) de forma consecutiva, esto es, una al atardecer y la otra al amanecer del día siguiente. Todos los recuentos fueron realizados por el mismo observador utilizando prismáticos 7x35 y un contador manual.



**Figura 1.** Localización de los dormideros de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) en la provincia de Granada durante el invierno de 2005-2006: 1, Cubillas; 2, Motril; 3, Armilla; 4, Regidor; 5, Riofrío; 6, Los Infiernos. Línea discontinua rayada: límites de la vega de Granada. Línea discontinua punteada: límites de la vega de Motril.

**Figure 1.** Location of the roosts of cattle egret (*Bubulcus ibis*) in the province of Granada in the winter of 2005-2006: 1, Cubillas; 2, Motril; 3, Armilla; 4, Regidor; 5, Riofrío; 6, The Infiernos. Discontinuous striped line: limits of the fertile plain of Granada. Discontinuous dotted line: limits of the fertile plain of Motril.

## RESULTADOS

Se localizaron cuatro dormideros principales (Fig. 1; Tabla 1): (1) Cubillas (término municipal de Albolote), situado en el embalse de Cubillas, sobre pequeños

árboles secos que sobresalen del agua; (2) Motril (término municipal de Motril), situado en la vega de este municipio. En septiembre las aves dormían en unos pequeños cinamomos (*Melia azedarach*) entre cultivos de regadío junto a una charca pero después se instalaron en un cultivo de caña de azúcar abandonado e inundado, utilizándolo todo el invierno; (3) Armilla (término municipal de Armilla), situado en un cañaveral (*Arundo donax*) entre cultivos de regadío, olivar y urbanizaciones; (4) Regidor (término municipal de Moraleda de Zafayona), situado en la balsa del Regidor, sobre sauces (*Salix babylonica*) casi secos en la orilla. Además de éstos, se han detectado dos dormideros de menor importancia: (5) Riofrío (término municipal de Loja), situado en un fresno (*Fraxinus angustifolia*) de la piscifactoría de Riofrío; (6) Los Infernos (término municipal de Loja), situado en el bosque de ribera del río Genil, junto al paraje “Los Infernos”.

Exceptuando el de Armilla, todos los dormideros están en zonas húmedas. Tres de los principales (Cubillas, Armilla y Regidor) y los dos menores (Riofrío y Los Infernos) se sitúan en la vega de Granada o sus proximidades, mientras que el restante

(Motril) se localiza en la vega de Motril, muy alejado de los anteriores (Fig. 1).

Respecto a los dormideros principales, el número de garcillas osciló entre las 119 y las 1722. El número máximo de individuos censados en cada uno de estos dormideros se alcanzó a mediados y finales del mes de diciembre, apreciándose un aumento progresivo desde principios de noviembre y un descenso a partir de enero. En Riofrío y Los Infernos se censó un número muy bajo de individuos (5 y 1, respectivamente; Tabla 1). En caso de no haber desplazamientos entre dormideros, el número máximo de garcillas invernantes en la provincia de Granada ascendería a 3826.

Los dormideros de Regidor y Motril son compartidos con algunos individuos de garceta común (*Egretta garzetta*), mientras que los de Cubillas y Armilla son monoespecíficos. En Motril y Armilla se ha detectado la existencia de predormideros, es decir, lugares muy próximos al dormidero donde las aves se concentran momentos antes de entrar al dormidero. Estos predormideros no se utilizaron todos los días.

	Noviembre		Diciembre			Enero	
<b>Cubillas</b>			776 5.XII	821 6.XII	1722 23.XII	737 21.I	
<b>Motril</b>				1256 12.XII		1083 3.I	974 19.I
<b>Armilla</b>	204 16.XI	295 24.XI	393 5.XII		606 22.XII	550 9.I	
<b>Regidor</b>		216 27.XI		227 6.XII		178 1.I	119 24.I
<b>Riofrío</b>						5 17.I	
<b>Los Infernos</b>				1 8.XII			

**Tabla 1.** Número de individuos de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) en dormideros de la provincia de Granada durante el invierno de 2005-2006. Se indica la fecha de cada censo.

**Table 1.** Number of individuals of cattle egret (*Bubulcus ibis*) censused in the roosts of the province of Granada in the winter of 2005-2006. The date of each census is indicated.

## DISCUSIÓN

Aunque no puede descartarse la existencia de otros dormitorios en las vegas de Granada y Motril, la aparición de congregaciones de este tipo fuera de las mismas parece poco probable, ya que la especie apenas está presente en otras comarcas; el 2.XII.2005 se avistaron dos individuos en la Hoya de Baza (J. López Moreno, com. pers.), que no se volvieron a ver en visitas posteriores.

El dormitorio de Armilla ha surgido hace menos de un lustro y, al situarse cerca del de Cubillas, es posible que recoja parte de las aves que antes se concentraban sólo en este último. En efecto, en el dormitorio de Cubillas se contaron 2255 aves el 1.XII.2001 (F.J. Molina y J.M. González, datos inéditos), cuando no existía aún el de Armilla, y los máximos actuales de diciembre en ambos lugares (1722 en Cubillas y 606 en Armilla) suman una cantidad parecida.

La población invernante de garcilla bueyera en la provincia de Granada alcanza su máximo nivel a finales de diciembre. El patrón fenológico detectado, con un aumento a partir de noviembre y un descenso en enero podría estar causado por tres factores fundamentales. Por un lado, la fase de aumento podría deberse a la llegada de individuos desde otras poblaciones más septentrionales, que irían buscando climas más benignos conforme descendiera la temperatura. Por su parte, la migración hacia nuevas zonas más cálidas de garcillas empujadas por el frío no parece ser causante del descenso en enero, ya que en Motril (localidad termomediterránea) se detectó un patrón similar al existente en la vega de Granada (mesomediterránea). En su lugar, la fase de descenso podría estar motivada por el inicio del regreso hacia las colonias de cría. Por último, ambas fases podrían guardar relación con la existencia de dormitorios alternativos cuya utilización se incrementara en esas épocas, si bien esta tercera hipótesis parece, *a priori*, menos plausible, al menos

como motor principal de los patrones observados.

Aunque son necesarios futuros muestreos para confirmar la repetición anual de la fenología observada en el presente estudio, censos realizados en el dormitorio de Motril durante el invierno de 1993-94 mostraron un descenso de diciembre a enero similar al expuesto aquí, con 1474 aves en el primer mes y 1191 en el segundo (Rodríguez y Tarragona, 1995). Además, las cifras son parecidas a las representadas en la Tabla 1, lo que indica una cierta estabilidad poblacional durante la última década en este dormitorio.

Por otro lado, al no haber realizado censos simultáneos en todos los dormitorios, no se puede asegurar que la cifra mínima de 3826 garcillas invernantes sea totalmente correcta, aunque, dada la relativa lejanía del dormitorio de Motril y los censos realizados en días consecutivos del mes de diciembre en Cubillas y Armilla, esta cifra debe situarse cerca de la real. Esta circunstancia indica la necesidad futura de efectuar los censos de forma simultánea.

Los censos invernales realizados por la Administración medioambiental entre los años 1991-1997 ofrecen para la provincia de Granada cifras muy bajas, con un máximo de 64 individuos en 1995 (Gómez y Norman, 1997). En los años 1998-2003 los valores anuales ascienden a 1000-1500 ejemplares, mientras que en 2004 se alcanzan ya los 2726 individuos (Consejería de Medio Ambiente, 2006). Aunque se aprecia claramente que la población invernante ha aumentando en los últimos 15 años, las cifras han de tomarse con cautela. Los recuentos anteriores se realizaron sobre todo en zonas húmedas durante el periodo de alimentación, y no en dormitorios, puesto que su objetivo era determinar las poblaciones invernantes de aves acuáticas (Gómez y Norman, 1997; Consejería de Medio Ambiente, 2006). Estos censos no tienen en cuenta, por tanto, que esta especie no se alimenta en ese tipo de hábitat en la provincia de Granada, al menos de modo preferencial. Por otro lado, estos

censos oficiales se realizaron a mediados de enero, mes en el que, según el presente estudio, se observa una disminución de ejemplares invernantes respecto al número máximo. Así, el censo oficial de 2002 ofrece la cifra de 1089 aves para toda la provincia (Consejería de Medio Ambiente, 2006), mientras que el uno de diciembre de 2001, un mes antes, se contaron 2255 aves sólo en el dormitorio de Cubillas (F.J. Molina y J.M. González, datos inéditos). No obstante, y a pesar de las diferentes metodologías, no se puede descartar que en la última década y media se haya producido un cierto incremento poblacional de garcillas bueyeras invernantes en la provincia de Granada, en especial en la vega del Genil (ver más arriba datos sobre estabilidad para la vega de Motril).

Comparando la estima global en Granada con otras provincias andaluzas próximas parece apreciarse un incremento poblacional en áreas más occidentales a Granada (por ej. Consejería de Medio Ambiente, 2006). Por ejemplo, la provincia de Málaga sumó 7480 ejemplares en enero de 1994 (Román, 1997) y en un solo dormitorio de Córdoba había más de 6000 aves en el invierno de 1990-91 (Sánchez *et al.*, 1992), aunque en enero de 2004 se contaron 5928 para toda la provincia (Consejería de Medio Ambiente, 2006). En otro dormitorio de Los Palacios y Villafranca (Sevilla) había 13000 aves en diciembre de 1999 (Chiclana, 2000).

En un censo realizado en Málaga se señala la idoneidad de efectuar los censos invernales a mediados de enero, antes de que se inicie el retorno hacia los lugares de cría (Román, 1997), si bien los datos expuestos en la Tabla 1 cuestionan esta interpretación para Granada y aconsejan adelantar los recuentos en esta provincia a mediados de diciembre. Como último apunte, se recomienda para futuros censos invernales de garcillas que se cuenten las aves en los dormitorios, por lo que también hay que considerar que no todos ellos se localizan en humedales (ver caso de Armilla).

**Agradecimientos.** Francisco Javier Molina Jiménez colaboró en dos censos en la balsa de Regidor, dibujó la Figura 1 y realizó una primera revisión de esta nota. Un último y anónimo revisor aportó acertadas sugerencias que mejoraron el texto final.

## BIBLIOGRAFÍA

- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2006. Censos invernales de aves acuáticas en Andalucía. Estadísticas de Medio Ambiente. Biodiversidad. Fauna. [juntadeandalucia.es/medioambiente](http://juntadeandalucia.es/medioambiente) (Consultado el 1.II.2006)
- CHICLANA, F. 2000. Garcilla bueyera. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 47 (1): 162.
- DEL HOYO, J., ELLIOT, A. y SARGATAL, J. 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 1*. Lynx Edicions. Barcelona. 696 pp.
- DÍAZ, M., ASENSIO, B. y TELLERÍA, J.L. 1996. *Aves Ibéricas. I. No Paseriformes*. J. M. Reyero Editor. Madrid. 303 pp.
- GARRIDO, J.R. 2003. *Garcilla Bueyera (Bubulcus ibis)*. Pp. 112-113. En: R. Martí y J.C. del Moral (eds.). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid. 733 pp.
- GÓMEZ, F. y NORMAN, C. 1997. *Censos de aves acuáticas invernantes y nidificantes en la provincia de Granada (1991-97)*. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Granada. 51 pp.
- PÉREZ-CONTRERAS, J., GONZÁLEZ, J.M. y RIVAS, J.M. 2002. Inventario Ornitológico de la provincia de Granada (1993-2002). *Acta Granatense*, 1 (1 y 2): 39-76.
- RODRÍGUEZ, E. y TARRAGONA, F. 1995. La Garcilla Bueyera en el delta del Guadalfeo. *El Colorín*, 1: 30-35.
- ROMÁN, A. 1997. Censo invernal (1993-94) de Garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*) en dormitorio, en la provincia de Málaga (sur de España). *Actas de las XII Jornadas ornitológicas españolas*. Pp. 273-277. Instituto de Estudios Almerienses.
- SÁNCHEZ, F., AYALA, J.M. y JIMÉNEZ, L. 1992. Evolución del dormitorio de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) de Córdoba: 1982-1990. *Oxyura*, VI, n° 1: 67-71.