

## **Registros históricos de sisón común (*Tetrax tetrax*) en la provincia de Córdoba, años 1983-2001**

### **Historical records of Little Bustard (*Tetrax tetrax*) in the province of Cordoba, Years 1983-2001**

**Rafael Pulido<sup>1</sup>, Manuel Moral<sup>2</sup> y Antonio Leiva<sup>1</sup>**

(1) Sociedad Cordobesa de Historia Natural – socohina@gmail.com

(2) m.moralcastro@hotmail.com

#### **Resumen.-**

Se han recuperado registros de sisón común (*Tetrax tetrax*) en la provincia de Córdoba correspondientes al periodo 1983-2001, una información de gran utilidad para conocer la presencia histórica de la especie, al tiempo que confirma la disminución poblacional que viene experimentando ya desde esos años. De los 54 registros recopilados, en 39 (72,2%) no hay actualmente presencia de sisón, observándose, además, una disminución en el tamaño de bando si se comparan con los datos históricos (53,7 *versus* 6,6). Por último, se identifican diferentes zonas de la provincia en las que el sisón está actualmente desaparecido.

Palabras clave: sisón común, *Tetrax tetrax*, provincia de Córdoba, distribución histórica, tendencia poblacional

#### **Summary.-**

Populations of Little Bustard (*Tetrax tetrax*) in most part of its range are facing a serious decline since the 80's. Here we present records of the historical presence of this species in Cordoba (Spain) in order to better understand the historical distribution of the species and its population trend. We visited 54 historical plots where the species was recorded between 1983 and 2001 and we found that in 39 of them (72,2%) there is no evidence of Little Bustard presence. We also observed a decrease in flock size when compared with the historical data (53,7 *versus* 6,6). Different areas of Cordoba in which the Little Bustard is currently missing are identified.

Key words: Little Bustard, *Tetrax tetrax*, Cordoba province, historic distribution, population trends

El sisón común (*Tetrax tetrax*) es un ave esteparia cuya población española se encuentra en clara regresión en las últimas décadas (García de la Morena *et al.*, 2018). Ya durante los años noventa y principios de 2000 García de la Morena *et al.* (2004) observaron tendencias negativas en la mayoría de las regiones españolas, Andalucía incluida, llegando a pérdidas del 75% de los efectivos poblacionales en Extremadura (De Juana, 2009), uno de los grandes núcleos tradicionales de sisón en la península ibérica. Se han indicado diversas causas que han contribuido a esta disminución, siendo la principal, la intensificación agrícola (García de la Morena *et al.*, 2007; Martínez, 2011), lo que supone en la práctica una modificación del hábitat, un proceso que va a continuar e incluso a agravarse en los próximos diez años a no ser que cambie la Política Agraria Comunitaria (Morales *et al.*, 2018).

En la provincia de Córdoba, como en el resto de Andalucía, se tiene un conocimiento derivado del seguimiento que lleva a cabo la administración regional (CMA, 2011; CAGPDS, 2019), más allá de datos no sistematizados que se pueden localizar en las plataformas de ciencia ciudadana eBird y Observado.org, o la reciente recopilación de Peinazo y Leiva (2020).

Según los resultados del censo de 2016, CAGPDS (2019) describe para la provincia una disminución de la población superior al 40% en relación al censo anterior de 2010 (n.º machos, que es la unidad de censo), vinculándolo a la pérdida de hábitat, de su calidad y factores de mortalidad no descritos,

y se sugiere también una drástica disminución en la abundancia de insectos ligada a la instensificación de las prácticas agrícolas (Sánchez-Bayo y Wyckhuys, 2019).

Se han recopilado las observaciones realizadas por los autores y por la ya extinta asociación ornitológica GODESA desde los años ochenta del siglo pasado hasta el año 2001, una información de gran interés para mejorar el conocimiento sobre la distribución histórica del sisón común en la provincia de Córdoba, al tiempo que vuelve a poner de manifiesto el declive que se viene observando ya desde esos años. La información se presenta en la tabla 1, en la que se indica además de la fecha, el paraje, el municipio y el número de ejemplares, así como la presencia o ausencia actual de la especie, según datos propios, de eBird, Observado.org y los informes oficiales publicados.

La mayoría de los registros históricos (n= 37) son de invernada, sin embargo también los hay que corresponden con la época reproductora. Siguiendo a García de la Morena *et al.* (2018), los censos de reproducción en Andalucía se extienden desde el 21 de marzo al 10 de mayo, por lo que si incluimos a partir de esas fechas y hasta el mes de junio la época reproductora, cuando entran en la fase de estivada (García de la Morena *et al.* 2007), se constatan únicamente 9 registros.

De los 54 registros históricos, en 39 (72,2%) no hay actualmente presencia de sisón, lo cual es un dato por sí mismo preocupante. Los parajes en los que actualmente ha desaparecido el sisón

FECHA	PARAJE	MUNICIPIO	N.º INDIVIDUOS	PRESENCIA ACTUAL
18/01/83	Villaseca	Almodóvar del Río	40	NO
10/01/84	Los Transes	Almodóvar del Río	14	NO
14/01/84	Villaseca	Almodóvar del Río	80	NO
18/02/84	Villaseca	Almodóvar del Río	25	NO
28/02/85	Los Transes	Almodóvar del Río	35	NO
12/12/86	Mingaobes	Posadas	120	SI
09/12/87	Rodriguillo	Almodóvar del Río	70	NO
07/07/89	El Viso-Alcaracejos		1	SI
27/09/89	Río Guadajoz	Córdoba	¿?	NO
29/11/89	La Granjuela-Los Blázquez		100-150	SI
17/01/90	La Grana	Fuente Obejuna	30	NO
21/01/90	Río Guadajoz	Córdoba	30	NO
28/01/90	Río Guadajoz	Córdoba	50	NO
14/02/90	La Granjuela-Los Blázquez		20	SI
04/03/90	Las Cintas	Valsequillo	150-200	NO
27/05/90	Entorno de Santa Eufemia	Santa Eufemia	1	NO
06/10/90	Río Guadajoz	Córdoba	35	NO
04/12/90	Vega de El Carpio	El Carpio	100	NO
03/02/91	Río Guadajoz	Córdoba	30	NO
23/02/91	La Coronada	Fuente Obejuna	25	NO
28/03/91	Los Santos-Cerro Castaño	Fuente Obejuna	4	NO
28/09/91	Santa Eufemia-El Viso		1	NO
19/01/92	Embalse de Cogollarta	Belalcázar	200	NO
26/01/92	Matallana/Peñalazorra	La Granjuela	150	SI
10/12/92	Vega de El Carpio	El Carpio	20	NO
27/12/92	Arroyo de la Parrilla	La Granjuela	¿?	SI
27/12/92	Río Zújar, Cuenca	Fuente Obejuna	6	SI
07/01/93	Río Guadajoz	Córdoba	84	NO
16/03/93	La Moraleja	Belalcázar	20	NO
11/04/93	La Solana del Guadamatilla	Belalcázar	6	SI
21/04/93	Prado de Doña Ana	Cañete de las Torres	1	NO
15/05/93	El Cachiporro	Belalcázar	¿?	NO
30/12/93	La Solana del Guadamatilla	Belalcázar	20	SI

08/01/94	Picacho/La Africana	Posadas	220	SI
16/01/94	Convento de Santa Clara	Belalcázar	50-60	SI
05/02/94	Vega Serrano. Puente Sifón	Hornachuelos	150/180	NO
13/02/94	Entorno de la Chica Carlota	La Carlota	1	NO
23/02/94	Vega del Carpio	El Carpio	80	NO
07/05/94	Escorial/Guadalmazán	Guadalcazar	1	NO
19/06/94	Gil Pérez/Guadalmazán	Guadalcazar	2	NO
14/01/95	Guadalmazán, El Arrecife	La Carlota	148	NO
15/01/95	Laguna del Salobral	Luque	12	NO
09/02/95	Arroyo Valdecolmenas	Fuente Obejuna	30	NO
28/02/95	Estrella/ Mingaobes	Posadas	80	SI
13/05/95	El Cachiporro	Belalcázar	¿?	NO
13/01/96	Guadalmazán, El Arrecife	La Carlota	46	NO
14/01/96	Laguna del Salobral o del Conde	Luque	14	NO
15/06/96	La Palmosa	Palma del Río	2	NO
07/01/97	Laguna Rincón del Muerto	Baena	16	NO
12/01/97	Hinojosa-El Viso		1	SI
25/02/97	La Reina (Guadajoz)	Córdoba	40	NO
22/05/97	Los Felipes	Los Blázquez	¿?	SI
11/12/99	La Africana	Guadalcazar/ Fuente Palmera	150	SI
28/05/01	Picacho	Posadas	50	NO

Tabla 1. Recopilación de datos de sisón común en la provincia de Córdoba correspondientes al periodo 1989-2001

son: Vega y campiña del Guadajoz en el término de Córdoba, entorno de la Sierra de las Cintas (Valsequillo), entorno de Santa Eufemia, Los Santos-Cerro Castaño (Fuente Obejuna), entorno del embalse de Cogollarta (Belalcázar), La Moraleja (Belalcázar), Cahiporro (Belalcázar), proximidades de la Chica Carlota (La Carlota), arroyo Guadalmazán en El Arrecife, Laguna del Salobral o del Conde (Luque), alrededores de La Coronada (Fuente Obejuna), Vega de El Carpio, Palmosa

(Palma del Río), diferentes enclaves de la zona de Posadas, Almodóvar del Río, Guadalcazar y Fuente Palmera (La Africana, Gil Pérez, Escorial, Villaseca, Rodriguillo, Los Transes, Valdecolmenas, Picacho) y Vega Serrano (Hornachuelos).

Para hacerse una idea gráfica de la distribución de los registros históricos, en la figura 1 se representan todos en el contexto provincial. Si se compara con el mapa de distribución de García

de la Morena *et al.* (2018) y con el Atlas de Aves Reproductoras (García de la Morena *et al.*, 2003) se observa que hay una coincidencia en el área de distribución general, si bien el sisón ya no está presente en los mencionados enclaves.

Hay que destacar asimismo el número de individuos en los bandos históricos,

con un máximo estimado de 200, y con 18 registros que tienen 50 o más ejemplares, lo cual contrasta con las observaciones recientes. Peinazo y Leiva (2020) solo constatan un bando de 60 ejemplares en 2018, y en los registros de Observado.org para la provincia los más altos son de 31 (22/10/2017 – José Márquez y Diego Peinazo) y 28 (10/01/2019 - Frank van Duivenvoorde



Figura 1. Localización de los registros de sisón en el contexto provincial



y Reinder Genuit). El resto (n=72) se corresponden con observaciones de pocos individuos (entre 1 y 17), con 29 registros de un solo individuo (31,2%). García de la Morena *et al.* (2018) señalan para la población invernante de Andalucía tamaños de bando medio de 10 individuos o menos, marcando una excepción en la provincia de Córdoba de 53 ejemplares.

Las dos circunstancias descritas, la pérdida de lugares y tamaños de bando cada vez menores, abundan en la idea de la regresión poblacional detectada. Conocer los parajes de presencia histórica resulta de utilidad para que en aquellos casos que aún mantienen unas características de hábitat *a priori* favorables para la especie, puedan

	TAMAÑO DE BANDO (n.º individuos)				
	1	2-10	11-20	21-30	>30
Registros históricos (1983-2001), n= 26 (datos propios)	11 (19,2%)	6 (11,5%)	8 (19,2%)	6 (7,7%)	23 (38,5%)
Registros recientes (2009-2021), n= 74 (datos Observado.org)	29 (39,2%)	27 (36,5%)	12 (16,2%)	4 (5,7%)	2 (2,7%)

Tabla 2. Comparación entre los tamaño de bando de sisón común en el periodo 1983-2001 con las observaciones disponibles más recientes en la plataforma Observado.org

Comparando el número total de individuos observados en todos los registros (en aquellos casos en los que había una horquilla estimativa se ha cogido el valor central) para los dos periodos (histórico/reciente), se observa una diferencia importante en el tamaño medio de bando, de 6,6 individuos en base a los datos de Observado.org, y de 53,7 en la información histórica, estadísticamente significativa (U=668,  $p < 0.001$ , prueba U de Mann-Whitney). Esta diferencia se mantiene si se comparan solo los registros correspondientes a invernada (U=91,  $p < 0,001$ ), pero no cuando se comparan los de primavera (U=70,  $p > 0,05$ ), un resultado esperado ya que los grupos invernantes desaparecen durante el periodo reproductor (Martínez, 2011).

implementarse medidas de conservación y/o recuperación de dichos enclaves, aún reconociendo la dificultad que tiene el sisón común de colonizar nuevas zonas (Bota *et al.*, 2020). Esta recuperación sería importante no solo para la especie en sí sino por su funcionalidad como especie paraguas (Morales, 2020), viéndose, por tanto, beneficiadas otras que ocupan el mismo hábitat.

### Bibliografía.-

Bota, G., García de la Morena, E., Traba, J., Mañosa, S. y Morales, N.B. 2020. *Bases científicas para la elaboración de la estrategia nacional de conservación del sisón común (Tetrax tetrax)*. MITECO y Fundación Biodiversidad.

- CMA. 2011. *Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Seguimiento de Aves Terrestres Amenazadas de Andalucía. Reproducción de 2010. Informe Regional*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CAGPDS. 2019. *Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Seguimiento de Aves Terrestres Amenazadas de Andalucía. Reproducción de 2016 y 2017. Informe Regional*. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.
- De Juana, E. 2009. Preocupante situación del sisón común (*Tetrax tetrax*) en Extremadura (España). *Ardeola*, 56: 119-125.
- García de la Morena, E. L.; de Juana, E.; Martínez, C.; Morales, M. B. y Suárez, F. 2003. Sisón Común, *Tetrax tetrax*. En: Martí, R. y del Moral, J. C. (Eds.). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. pp: 232-233. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - SEO/Birdlife. Madrid.
- García de la Morena, E.; de Juana, E.; Martínez, C.; Morales, M. B. y Suárez, F. 2004. sisón común, *Tetrax tetrax*, pp. 202- 207. En *Libro Rojo de las Aves de España*, Editado por A. Madroño; C. González. y J. C. Atienza. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- García de la Morena, E. L, Bota, G., Ponjoan, A., Morales, M. B. 2007. *El sisón común en España. I Censo Nacional (2005)*. SEO/Birdlife, Madrid.
- García de la Morena, E., Morales, M.B., De Juana, E. y Suárez, F. 2007. Surveys of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in central Spain: Distribution and population estimates at a regional scale. *Bird Conservation International*, 17(1): 23-34.
- García de la Morena, E. , Bota, G., Mañosa, S. y Morales, M. B. 2018. *El sisón común en España. II Censo Nacional (2016)*. SEO/BirdLife. Madrid.
- Martínez, C. 2011. Sisón común – *Tetrax tetrax*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Morales, M. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Morales, M. B., De Juana, E., Arroyo, B., Bota, G., García de La Morena, E. L. y Silva, J.P. 2018. El declive del sisón pide a gritos una agricultura más sostenible. *Quercus*, 387: 80-82.
- Morales, M. B. 2020. *El sisón común*. Congreso LIFE Estepas La Mancha, Conservación de Aves Esteparias y Agricultura Sostenible.
- Peinazo, D. y Leiva, A. 2020. Anuario ornitológico 2018. Córdoba. *Trianoi*, 2: 3-145.
- Sánchez-Bayo, F. y Wyckhuys, K.A.G. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biological Conservation*, 232: 8-27