

**Seguimiento del núcleo poblacional
de avutarda común (*Otis tarda*)
en la cuenca de Gallocanta y su entorno.
Año 2017.**

**Propuesta:
RB-74006**



RESUMEN

Los censos realizados indican que la población reproductora de avutardas está formada para la temporada reproductiva de 2017 por 10 machos adultos y 21 hembras a los que se suman un macho juvenil, que potencialmente podría incorporarse como reproductor en próximas temporadas. Se calcula una sex-ratio de 2,1 hembras/macho considerando la cifra de machos adultos.

El patrón fenológico observado coincide con el conocido para esta población, sin presencia invernal apreciable (solo dos observaciones recogidas en los meses de enero y febrero) produciéndose una ocupación tardía de los leks por parte de la población reproductora. En el año estudiado la ocupación ha sido completa, con el 100% de la población reproductora, en la última semana de marzo, observándose, al igual que en 2016, cierto adelantamiento en la ocupación de la zona.

En el año 2017 se ha producido de nuevo la ocupación del lek G-1 (Minguillo-Buenos Aires) tras perder su actividad en el año 2010. Dicho lek ha sido ocupado temporalmente, en la fase álgida de actividad en los leks, por un solo macho, siendo el número de hembras contabilizado variable, de hasta 5 ejemplares. En el lek G-2 (laguna de Gallocanta) se ha detectado un abandono precoz del mismo por parte de la fracción de hembras (el 11 de abril solo se contabilizan 6 hembras y ninguna en los dos censos posteriores). Inicialmente acoge a casi la totalidad de avutardas de la población, produciéndose desde el mismo la dispersión al resto de leks.

El número de pollos incorporados a la población es de solo uno (macho), lo que supone una productividad muy reducida de 0,048 pollos/hembra y una tasa de reclutamiento del 3,23% (10% para la fracción de machos). No se ha tenido en cuenta la información transmitida por terceros de la presencia de pollos en el valle del Jiloca.

El máximo poblacional se obtiene como es habitual en verano, al ser receptora estacionalmente de contingentes de avutardas foráneos. La cifra máxima se obtiene en el mes de agosto, con un censo de 171 machos, y en septiembre con un censo de 28 hembras. La cifra total máxima se obtiene en agosto con 197 avutardas contabilizadas, mientras que el máximo absoluto se establece en 200 avutardas. El censo de junio arroja una cifra de machos muy próxima al máximo anual.

Las tendencias observadas en la población reproductora muestran una regresión patente en el caso de los machos y una mayor estabilidad en el caso de las hembras. Las fluctuaciones observadas en el número de hembras pudieran estar relacionadas con el patrón reproductivo o de ocupación de áreas de reproducción ya que no se explica por el crecimiento natural de la población. En el caso de los machos esta

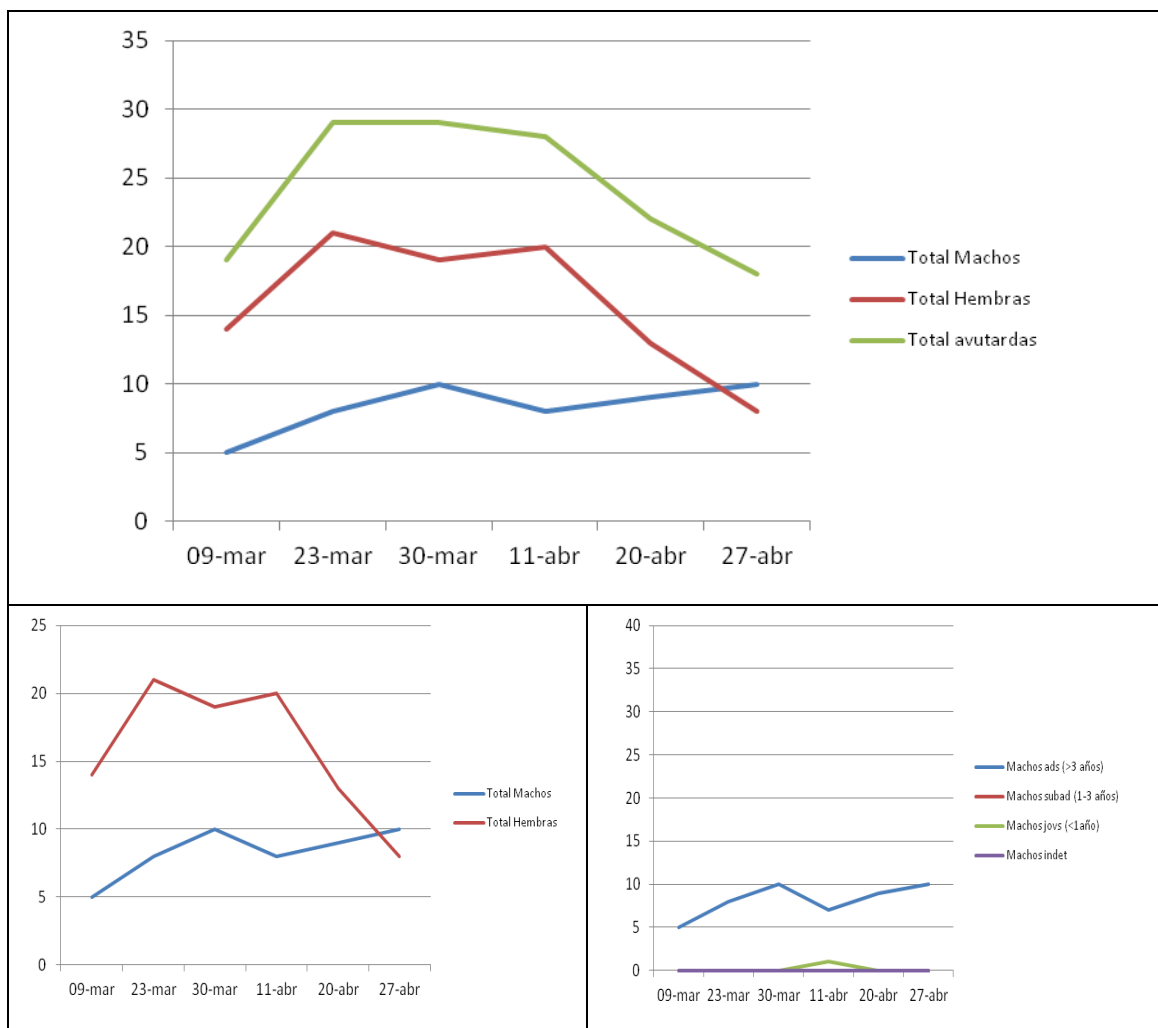
situación ha podido producirse igualmente, pero con menor magnitud, condicionando la tendencia la baja tasa de reclutamiento.

El censo de machos en el periodo estival mantiene una tendencia dominante ascendente aunque se ha reducido en los últimos dos años. De este modo los censos máximos de 2016 y 2017 son inferiores a la media del último decenio aunque están algo por encima del dato de 2014 en el que se produjo un descenso muy marcado. El censo de 2017 es prácticamente idéntico al de 2016. Igual circunstancia se ha producido en el caso de las hembras. Los datos de estos dos años en relación con los de 2015 muestran un descenso del 19% para el caso de los machos, mientras que el censo de hembras es más estable. Estos datos sugieren que la población estival está sometida a fluctuaciones interanuales, que podrían tener su origen en la dinámica de ocupación de otras áreas de dispersión que pudieran estar relacionadas con la de la cuenca de Gallocanta (incluyendo el vecino valle del Jiloca u otras áreas inéditas).

GRÁFICOS

Fecha	Machos adultos	Machos inmaduros	Machos juveniles	Total Machos	Total Hembras	Total avutardas
09-mar	5	0	0	5	14	19
23-mar	8	0	0	8	21	29
30-mar	10	0	0	10	19	29
11-abr	7	0	1	8	20	28
20-abr	9	0	0	9	13	22
27-abr	10	0	0	10	8	18

Censos totales de avutardas obtenidos en cada fecha de censo (año 2017).



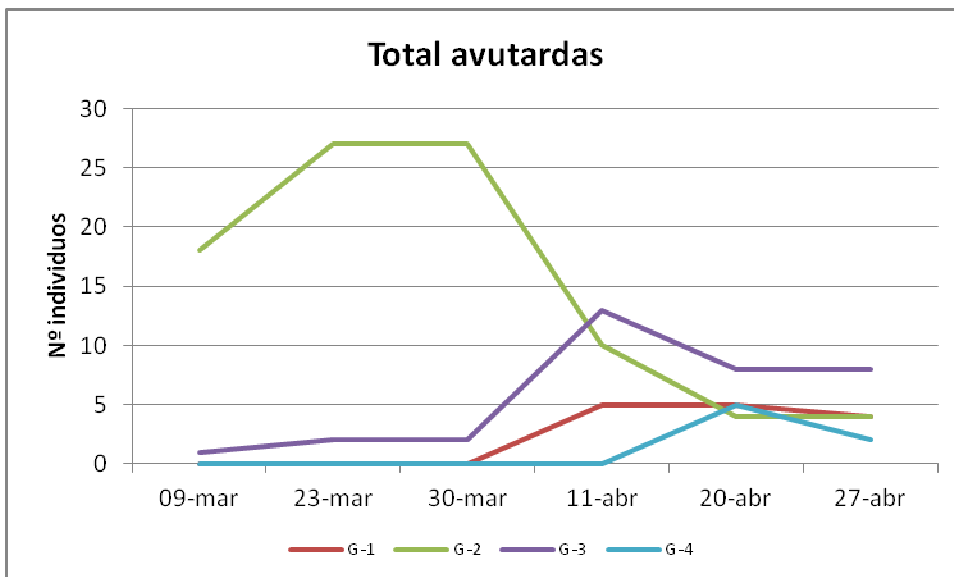
Variación de los censos de avutardas (nº de individuos) a lo largo del seguimiento de la población reproductora (año 2017).



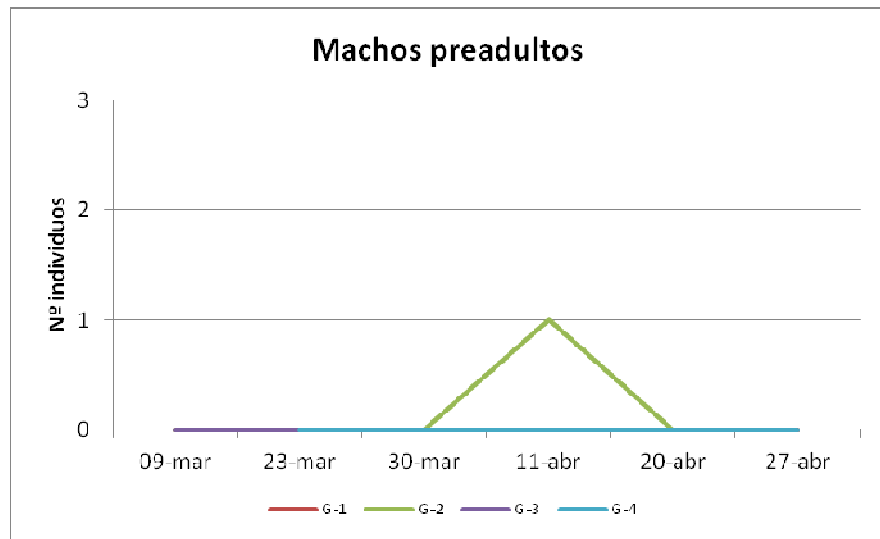
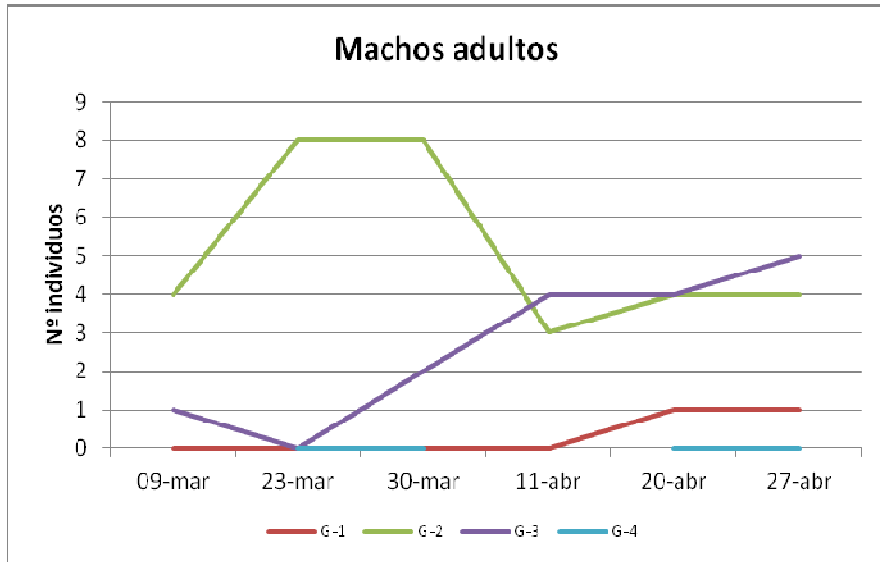
Porcentaje de machos adultos (n=10) y hembras (n=21) presente en cada fecha de censo.

G-2: Laguna de Gallocanta									
Fecha	Machos ads ¹	Machos subad ²	Machos jovs ³	Machos indet	Total Machos	Total Hembras	Indet	Total	Sex/Ratio (H/M)
09-mar	4	0	0	0	4	14	0	18	3,50
23-mar	8	0	0	0	8	19	0	27	2,38
30-mar	8	0	0	0	8	19	0	27	2,38
11-abr	3	0	1	0	4	6	0	10	1,50
24-abr	4	0	0	0	4	0	0	4	0
27-abr	4	0	0	0	4	0	0	4	0

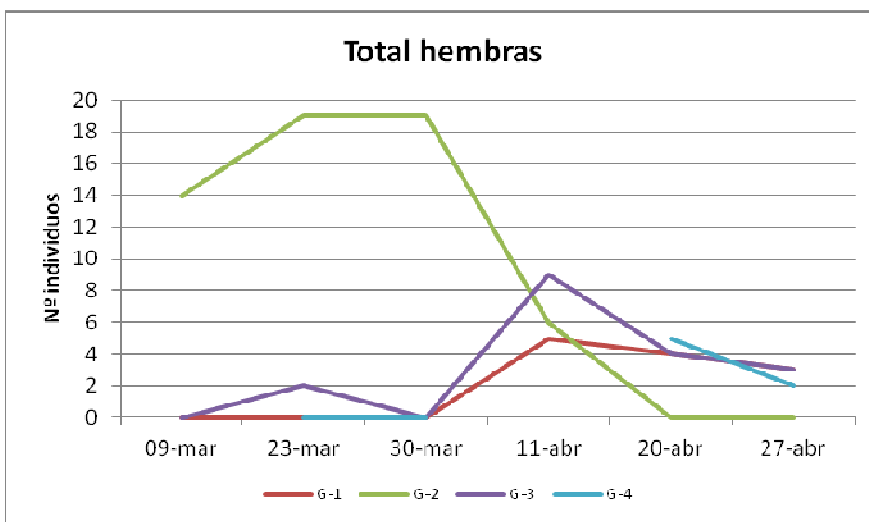
Resultados de los censos en el lek Laguna de Gallocanta.



Variación del número de avutardas presente en cada lek.



Variación del número de machos adultos y preadultos presente en cada lek.



Variación del número de hembras contabilizadas en cada lek.

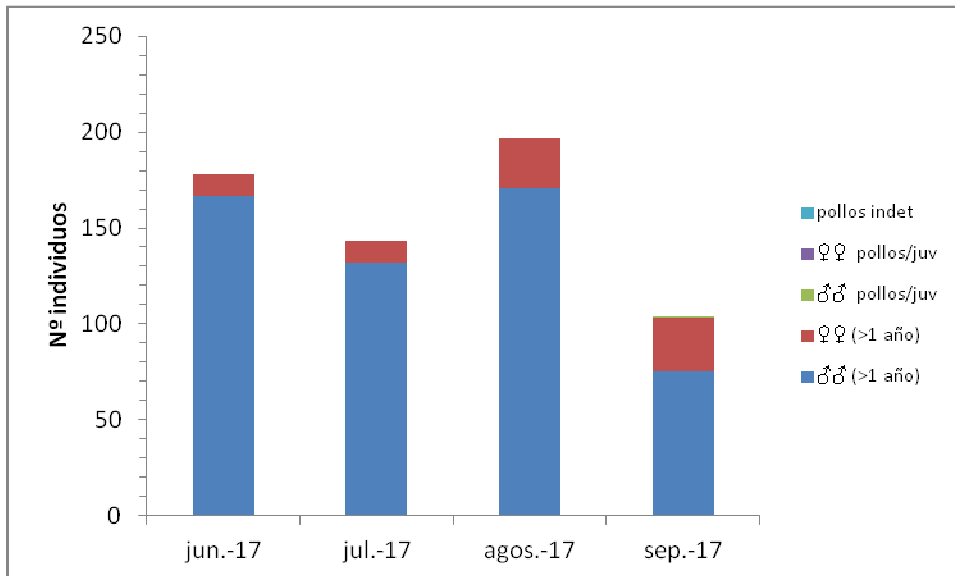
- Nº de pollos desarrollados

- Nº de pollos macho 1
- Nº de pollos hembra 0
- Nº de hembras exitosas 1
- Porcentaje de hembras exitosas (%) 4,76
- Productividad (pollos/hembra) 0,048
- Tamaño medio del grupo familiar (pollos/hembra) 1
- Tasa de reclutamiento en la población (%) 3,23
- Tasa de reclutamiento en la fracción de machos (%) 10,00
- Tasa de reclutamiento en la fracción de hembras (%) 0

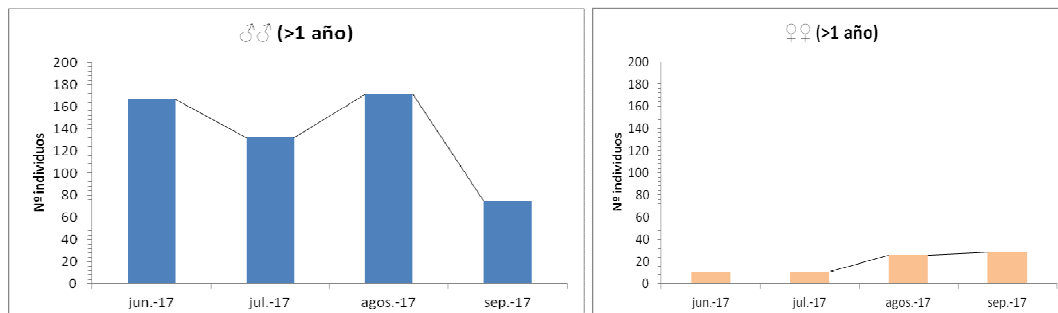
Éxito reproductor

CENSO	FECHA	PERIODO	♂♂ (>1 año)	♀♀ (>1 año)	Indet (no pollos)	♂♂ poll/juv	♀♀ poll/juv	pollos indet	Total pollos	Total adultos ¹	TOTAL
1	27-06	jun-17	167	11	1	0	0	0	0	179	179
2	27-07	jul-17	132	11	0	0	0	0	0	143	143
3	24-08	ago-17	171	26	0	0	0	0	0	197	197
4	18-09	sep-17	75	28	0	1	0	0	1	103	104

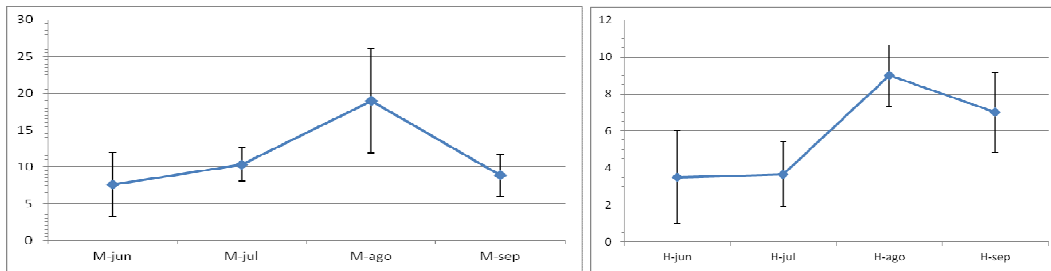
Resumen de los resultados de los censos de avutardas realizados durante el seguimiento estival de 2017.



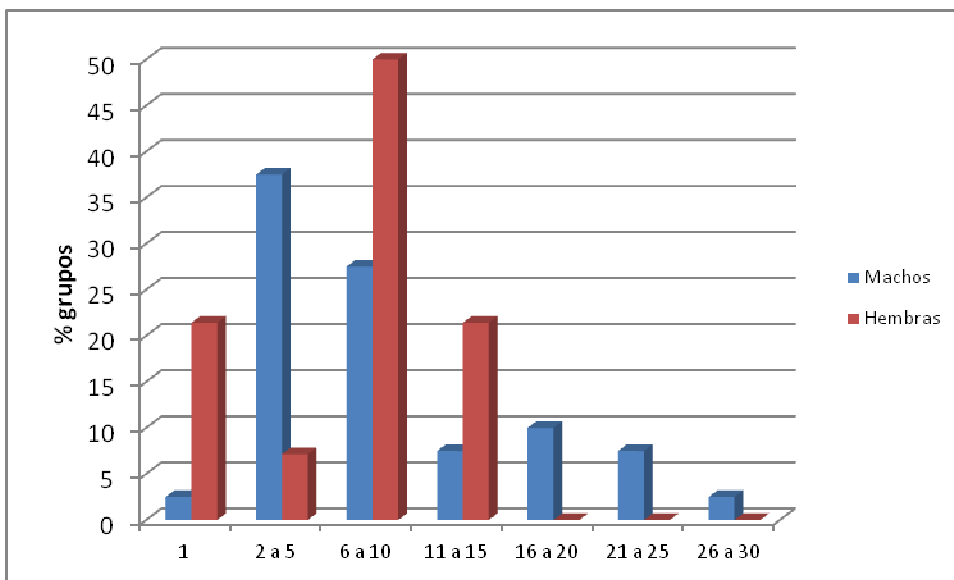
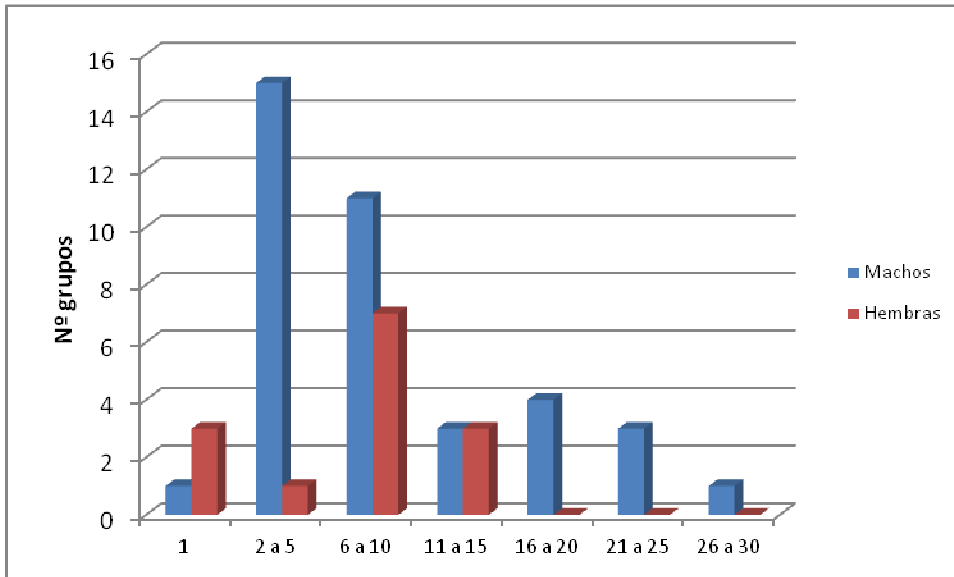
Evolución de la población de avutardas en el periodo estival.



Evolución numérica de la fracción de machos y hembras en el periodo estival (se emplea el mismo eje de ordenadas para comparación).



Variación del tamaño de bando en machos y hembras.

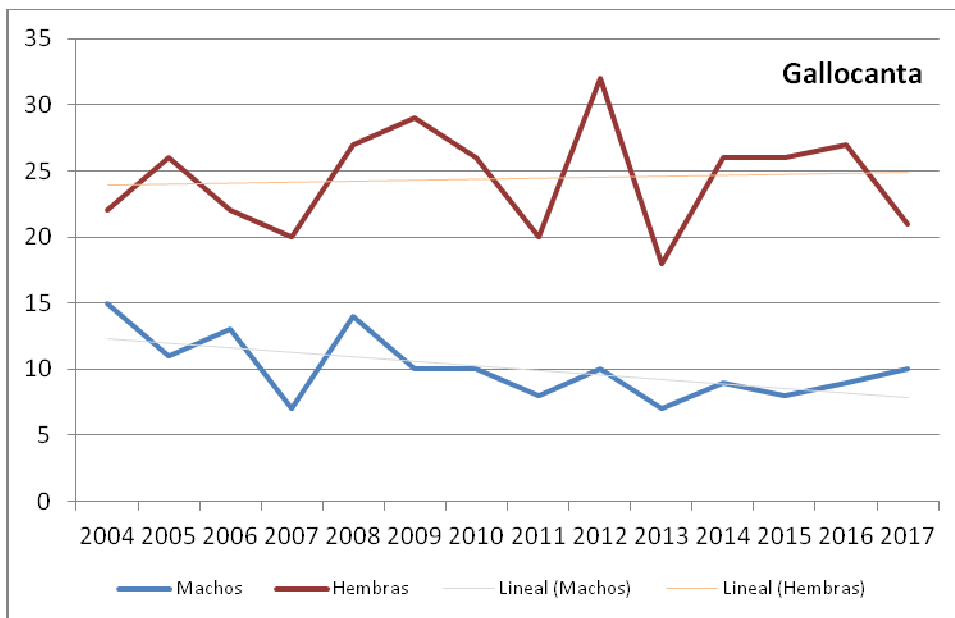


Distribución de frecuencias del tamaño de grupo de machos y hembras durante la fase estival.

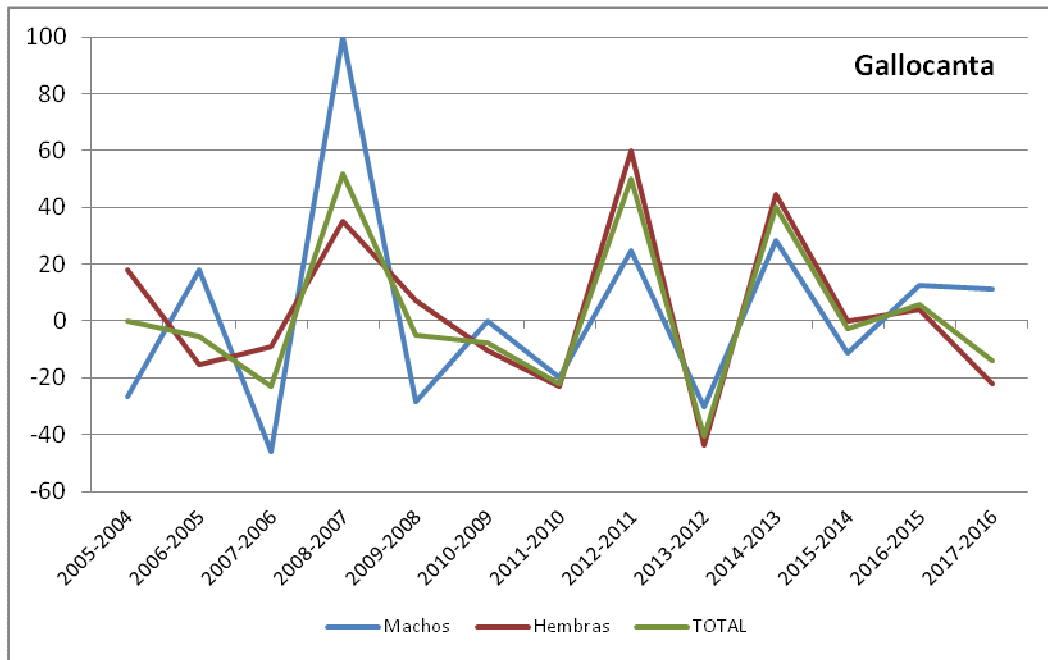
Año	Machos	Hembras	TOTAL
2004	15	22	37
2005	11	26	37
2006	13	22	35

2007	7	20	27
2008	14	27	41
2009	10	29	39
2010	10	26	36
2011	8	20	28
2012	10	32	42
2013	7	18	25
2014	9	26	35
2015	8	26	34
2016	9	27	36
2017	10	21	31

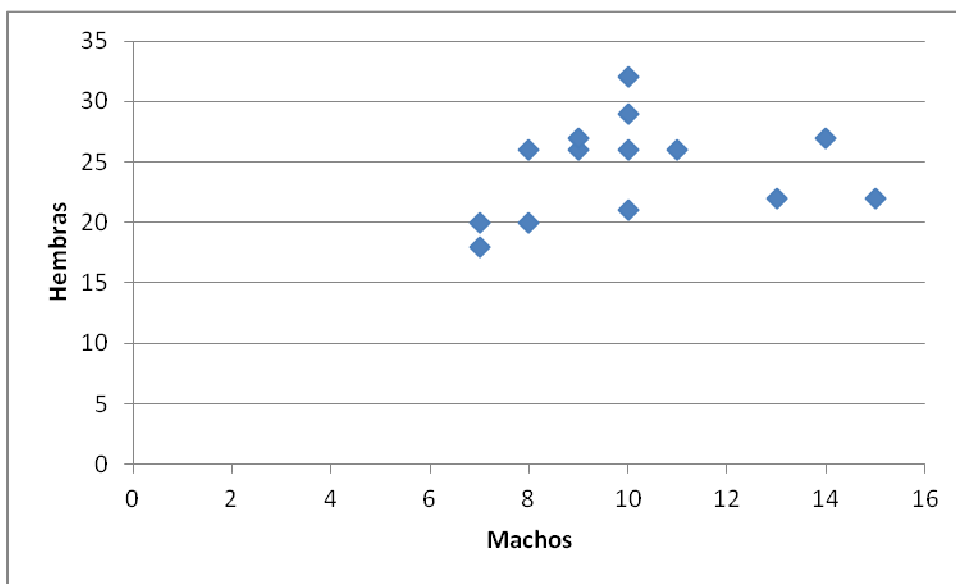
Tamaño poblacional del núcleo reproductor de avutardas de Gallocanta (periodo 2004-2017). Las cifras de machos están referidas a ejemplares maduros.



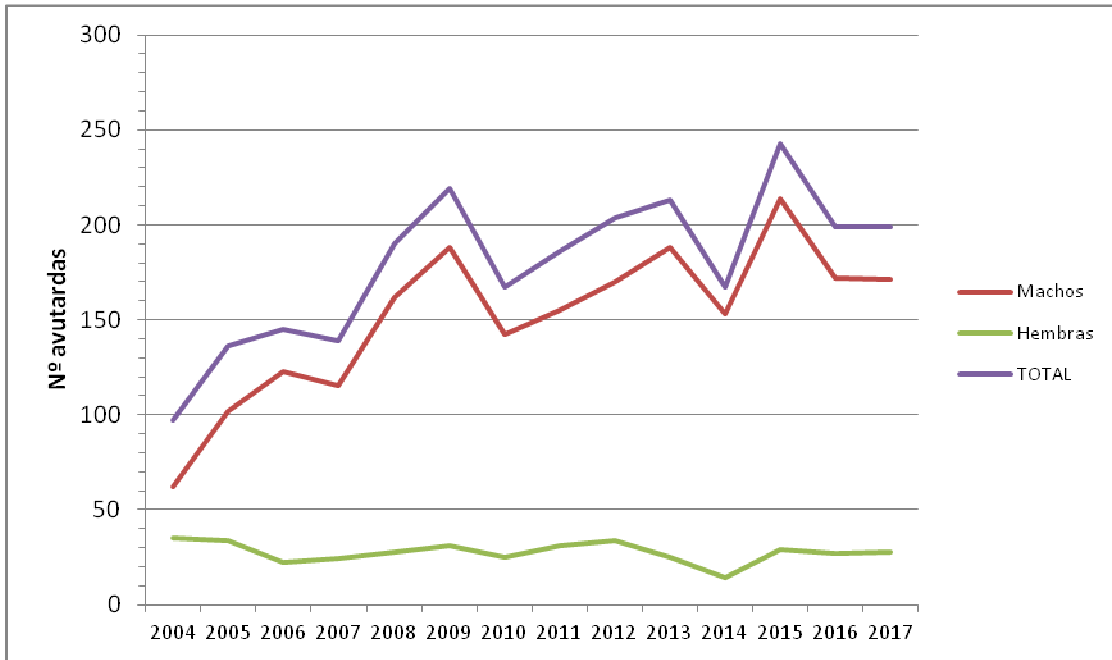
Variación anual del tamaño de la población reproductora del núcleo de avutardas de Gallocanta (periodo 2004-2017). Las cifras de machos están referidas a ejemplares adultos en todos los casos.



Porcentaje de variación interanual en el tamaño de población del núcleo reproductor de avutardas de Gallocanta.



Relación encontrada en la abundancia entre machos y hembras para el periodo 2004-2017.



Variación anual obtenida del censo máximo de avutardas durante el periodo estival (periodo postnupcial). Se indica la evolución en machos, hembras y el total de la población.