

CENSO DE LAS POBLACIONES
REPRODUCTORAS DE AGUILUCHO
CENIZO (*Circus pygargus*)
Y PÁLIDO (*C. cyaneus*)
EN LA COMUNIDAD DE MADRID.
1998

SEO/BirdLife

C/ Melquiades Biencinto 34.
28053 Madrid.

E-mail: seo@seo.org

I N T R O D U C C I Ó N

El censo de las poblaciones reproductoras de Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*) y Pálido (*C. cyaneus*) en la Comunidad de Madrid ha sido realizado por la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), por encargo de Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid, en el marco del Convenio de Colaboración vigente entre ambas instituciones. Dicha Consejería ha cedido la información para que se presente en este Anuario de manera resumida.

El Aguilucho Cenizo se distribuye fundamentalmente por la franja húmeda septentrional, desde el norte de Portugal hasta los Pirineos catalanes y el Sistema Ibérico norte, existiendo además núcleos aislados en el centro de España (Alytes 1995; Díaz *et al.* 1997; SEO/BirdLife 1997), entre los que cabe resaltar uno en Madrid.

El Aguilucho Pálido está ampliamente distribuido por toda la Península Ibérica, aunque el grueso de la población se encuentra en el cuadrante sudoccidental (SEO/BirdLife 1997).

La población reproductora en la CAM de estas dos especies está bastante bien conocida desde el censo realizado en 1988 (Fernández *et al.* 1989) y, posteriormente, por diversas campañas de manejo y salvamento de nidos.

M E T O D O L O G Í A

La selección de zonas a censar se basó en el conocimiento previo de la distribución de estas especies según trabajos anteriores (Hernández y Fernández 1995), y de la experiencia del equipo de coordinación y de campo. Finalmente, se seleccionaron cinco zonas:

- ✎ Zona 1: terrenos de cultivo situados entre los cursos del río Henares y Jarama, hasta los límites de la provincia de Guadalajara.
- ✎ Zona 2: terrenos de cultivo situados al este de Campo Real y al sur de Loeches.
- ✎ Zona 3: término municipal de Torrejón de Velasco y sur del término municipal de Pinto.
- ✎ Zona 4: término municipal de Pinto, al este de la N-IV, y zonas altas de San Martín de la Vega.
- ✎ Zona 5: sudeste de Valdelaguna, desde Chinchón y Villarejo de Salvanes hasta Villamanrique del Tajo.

En total se han requerido 145 jornadas para la realización del censo, desarrolladas por los diferentes equipos entre mediados de marzo a finales de julio de 1998.

Con el fin de hacer comparables los distintos censos realizados, se ha utilizado un método propuesto por Underhill y Prys-Jones (1994), que permite comparar censos de distintos años aunque existan localidades sin censar. Este método se basa en el supuesto de que el número de parejas que crían en un término municipal, está en función de la "calidad" de ese municipio para acoger esas parejas y en la "calidad" de cada año. De esta forma, por ejemplo, se puede extrapolar el número de parejas de aguiluchos presentes en 1996 en cada localidad, a partir de un censo



realizado exclusivamente en las estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares. Este método asume que las localidades censadas están bien muestreadas, ya que no corrige este tipo de errores.

Una vez obtenidas las estimas del número de parejas reproductoras, la evolución se representa mediante el índice de Underhill y Prys-Jones, que consiste en expresar la población de un determinado año respecto a un año de referencia, de tal forma que si se considera la estima de 1998 como año de referencia, el valor del índice para 1996 será el obtenido tras el cociente de la estima de 1996 y la de 1998. Por este motivo, el índice tomará el valor 1 en el año de referencia.

RESULTADOS DEL CENSO

El resultado del censo de parejas reproductoras de Aguilucho Cenizo y Aguilucho Pálido ha sido el siguiente:

- ✍ Aguilucho Cenizo: 106 parejas seguras y 18 probables
- ✍ Aguilucho Pálido: 26 parejas seguras y 3 probables

En la tabla I se muestra su distribución según las zonas muestreadas. La Zona I (stepas cerealistas del noreste de la CAM) es la que mantiene la mayor parte de las parejas de aguiluchos de la región (78,3% de Aguilucho Cenizo y el 100% de Aguilucho Pálido). La segunda zona en importancia es la de Torrejón de Velasco (Zona 3), al sur de la cual se censaron 14 parejas seguras de Aguilucho Cenizo (13,2%) y ninguna de Aguilucho Pálido. Todo el resto de zonas prospectadas apenas suponen un 8% de la población de Aguilucho Cenizo.

Entre los términos municipales con mayor número de nidos de aguiluchos destacan Talamanca de Jarama con 19 nidos, Daganzo de Arriba con 12 nidos y Ajalvir, Algete y Torrejón de Velasco con 10 nidos.

| | <i>C. pygargus</i> | <i>C. cyaneus</i> |
|--------------|--------------------|-------------------|
| Zona 1 | 83-92 | 26-29 |
| Zona 2 | 4 | 0 |
| Zona 3 | 14-19 | 0 |
| Zona 4 | 0-2 | 0 |
| Zona 5 | 1-3 | 0 |
| Otras zonas | 4 | 0 |
| Total | 106-124 | 26-29 |

Tabla 1. Resultados del censo de Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*) y de Aguilucho Pálido (*C. cyaneus*) por zonas de censo en que se dividió la CAM (detalladas en la metodología). Las cifras son el total de parejas, tanto seguras como probables.

Evolución de las poblaciones reproductoras de Aguilucho Cenizo y Pálido

Hasta la fecha sólo se han realizado dos censos regionales de estas especies de aguiluchos, uno en 1988 (Fernández *et al.* 1989a y b) y otro en la presente temporada de cría. Entre estos dos censos regionales se han realizado 4 censos parciales con el motivo de diferentes campañas de seguimiento y de salvamento de nidos (FAT 1990; Hernández y Fernández 1995; Marchamalo 1996).

Aguilucho Cenizo

Las estimas del número de parejas reproductoras de Aguilucho Cenizo se presenta en la tabla 2. En el censo de 1988 (Fernández *et al.* 1989a y b) se contaron 56-61 parejas de Aguilucho Cenizo, cifra que los mismos autores consideran el 80% del número real de parejas, lo que equivale a una población de 70-77 parejas. Sin embargo, otro censo paralelo realizado ese año estimó el número de parejas en 98 (Arroyo *et al.* 1995). El índice de Underhill y Prys-Jones sólo pudo ser calculado para el censo de Fernández *et al.* (1989a), al ser el único publicado por términos municipales, obteniéndose una estima para la población de Aguilucho Cenizo

en 1988 de 61-68 parejas. Esta estima sigue siendo inferior al censo de Arroyo *et al.* (1995), lo que sugiere que la diferencia entre ambos censos no se debe a que en el realizado por Fernández *et al.* (1989a) se prospectaran menos términos municipales (nótese que el índice utilizado solventaría esta cuestión), sino a algún otro problema metodológico (que el índice no puede corregir), por lo que se considerará la cifra de 98 parejas como mejor aproximación al valor real en 1988.

Se observa que la población se mantiene relativamente estable a lo largo del periodo analizado (figura 1), ya que, exceptuando 1996 que destaca como año muy bueno para la especie en la CAM, todas las estimas se mueven en un margen de un 17%.

Aguilucho Pálido

La estima del número de parejas reproductoras de Aguilucho Pálido en la Comunidad de Madrid (tabla 3) no difiere mucho del número publicado para cada uno de los censos, lo que se debe a que todos los censos abarcaron toda o la mayor parte del área de distribución de esta especie en la CAM.

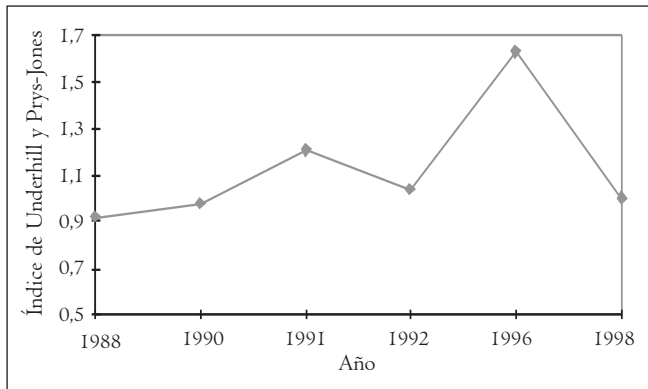


Figura 1. Evolución de la población reproductora de Aguilucho Cenizo mediante el índice de Underhill y Prys-Jones. El año de referencia (índice=1) tomado para este estudio es el censo de 1998.

| Año | Estima de parejas |
|------|-------------------|
| 1988 | 98 |
| 1990 | 104-129 |
| 1991 | 129-144 |
| 1992 | 111-124 |
| 1996 | 174-174 |
| 1998 | 107-130 |

Tabla 2. Estima, según el método propuesto por Underhill y Prys-Jones (1994), del número de parejas de Aguilucho Cenizo en la CAM. El número de parejas de 1988 se obtuvo de la estima de Arroyo *et al.* (1995).

| Año | Estima de parejas |
|------|-------------------|
| 1988 | 17-18 |
| 1990 | 22-24 |
| 1991 | 21 |
| 1992 | 7-11 |
| 1996 | 22-23 |
| 1998 | 26-29 |

Tabla 3. Estima, según el método propuesto por Underhill y Prys-Jones (1994), del número de parejas de Aguilucho Pálido en la CAM.

En la evolución de la población (figura 2) se observa un ligero aumento del número de parejas a lo largo del periodo analizado, alcanzando el máximo en 1998.

CONCLUSIONES

Finalmente se puede afirmar que las poblaciones de las dos especies de aguiluchos no ha decrecido en los once años analizados. Así, mientras el Aguilucho Cenizo mantiene sus poblaciones, en el número de aguiluchos pálidos se observa un ligero aumento. Las variaciones anuales que sufren ambas poblaciones pueden estar ligadas a la composición de edades de la población (Arroyo *et al.* 1995).

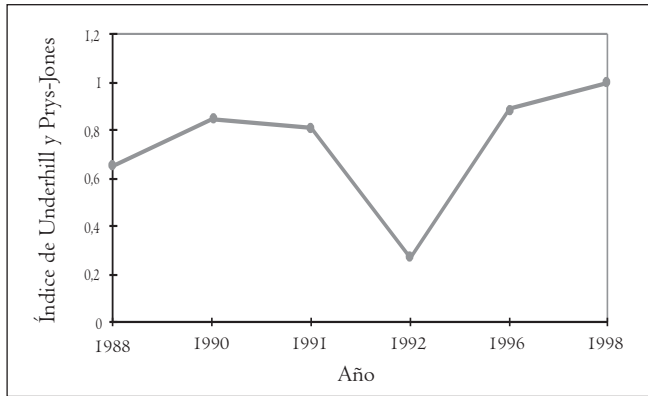
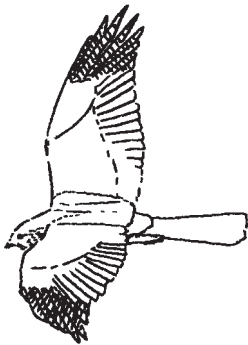


Figura 2. Evolución de la población reproductora de Aguilucho Pálido mediante el índice de Underhill y Prys-Jones. El año de referencia (índice=1) tomado para este estudio es el censo de 1998.

AUTORES DEL TRABAJO

El equipo de trabajo ha sido el siguiente: Dirección: Ramón Martí. Coordinación: Jesús T. García y Juan Carlos del Moral. Elaboración del informe: Juan Carlos Atienza. Elaboración del censo: Beatriz Arroyo, Roberto Carbonel, Daniel Fernández, Juan Carlos del Moral, Jesús T. García, Pablo García, Tomás Gómez, Javier Marchamalo y Luis E. Palomares.



BIBLIOGRAFÍA

- ✍ Alytes 1995. Aguiluchos Ibéricos. *Alytes*, 7: 1-573.
- ✍ Arroyo, B.; Palomares, L. y Pinilla, J. 1995. Situación y problemática de los Aguiluchos Cenizo *Circus pygargus* y Pálido *C. cyaneus* en la Comunidad de Madrid. *Alytes*, 7: 365-371.
- ✍ Díaz, M.; Asensio, B. y Tellería, J.L. 1996. *Aves Ibéricas. I. No passeriformes*. J.M. Reyero Editor. Madrid.
- ✍ FAT 1990. *Estudio sobre la conservación y manejo de los Aguiluchos Cenizo y Pálido en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito realizado para la Agencia de Medio Ambiente. Madrid.
- ✍ Fernández, M.; Hernández, M.A. y Ortega, A. 1989a. *Situación de los aguiluchos (Circus) en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito realizado para la Agencia de Medio Ambiente. Madrid.
- ✍ Fernández-García, M.; Ortega, A.; Pérez de la Fuente, E.; Hernández, M.A.; Casado, S. y Vega, C. 1989b. Los aguiluchos en la provincia de Madrid. *Quercus*, 36: 27-33.
- ✍ Hernández, M.A. y Fernández, M. 1995. Informe sobre las campañas de conservación y manejo de las poblaciones de Aguilucho Cenizo, Aguilucho Pálido y Aguilucho Lagunero en la Comunidad de Madrid. *Alytes*, 7: 381-407.
- ✍ Marchamalo, J. 1996. *Asistencia técnica de la campaña de protección de los Aguiluchos Cenizo, Pálido y Lagunero de la ZEPA denominada "Estepa cerealista de los ríos Jarama y Henares"*. Informe inédito realizado para la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- ✍ Underhill, L.G. y Prys-Jones, R.P. 1994. Index numbers for waterbird populations. I. Review and methodology. *Journal of Applied Ecology*, 31: 463-480.
- ✍ SEO/BirdLife. 1997. *Atlas de las Aves de España (1975-1995)*. Lynx Edicions. Barcelona.