

## Especie A022. *Ixobrychus minutus* (avetorillo)

En Cantabria *Ixobrychus minutus* aparece mayoritariamente en espacios acuáticos litorales, ya que el único espacio continental en el que se ha citado la especie es la ZEPA Embalse del Ebro. Actualmente se desconoce si la especie utiliza el embalse como zona de cría, mientras que diversas citas corroboran su reproducción en distintas áreas litorales (Bahillo & Alonso, 1998). Debido a que todos los ejemplares que recalán en Cantabria pertenecen a una misma población, el diagnóstico propuesto a continuación considera todas las localizaciones con asentamientos de la especie en la región, tanto en zonas correspondientes a espacios acuáticos continentales (Embalse del Ebro), como litorales.

### Área de distribución

El área de distribución de *I. minutus* se evalúa atendiendo a su área de distribución actual, con respecto a su área de distribución potencial o de referencia, considerándose “insuficiente” cuando el área de distribución actual es inferior al 60% del área de distribución potencial.

La distribución actual del avetorillo en Cantabria se ha estimado a partir de distintas fuentes bibliográficas (Bahillo & Alonso, 1998; Aransay & Díaz, 2003; Navedo, 2008) y de recientes observaciones realizadas por ornitólogos y técnicos de campo. Los datos indican que esta especie, presente en Cantabria únicamente durante el estío, en época de cría, aparece en las marismas de Victoria y Santoña, en los cuerpos de agua localizados en el entorno de la Bahía de Santander (Marismas de Alday, Pozón de La Dolores, Parque de las Llamas), en el entorno de la Ría de Suances y en el Embalse del Ebro.

Para estimar el rango de distribución potencial de *I. minutus* en Cantabria se ha considerado que la especie aparece ligada a hábitats palustres, básicamente carrizales (Snow & Perrins, 1998). Así, para determinar su distribución potencial en la región se han considerado todas aquellas masas de agua litorales someras (hábitats 1110, 1130, 1140 y 1150; ver Anejo II), así como cualquier superficie litoral ocupada por carrizo (hábitats 73N4, 73N5, 73N6 y 73N7; ver Anejo II). Por el contrario, no se han considerado los carrizales correspondientes a riberas fluviales, puesto que, aunque esta especie puede utilizar los ríos como corredores para su migración, se asocia generalmente a ecosistemas predominantemente lénticos, no existiendo citas de la especie en ríos de la región con abundancia de carrizo, como por ejemplo, el Río Camesa.

Así, se obtiene que actualmente la especie ocupa una superficie de unas 6.000 hectáreas frente a las más de 7.000 hectáreas que constituyen su área de distribución potencial en la región (Figura III.36), lo que supone una reducción del 22% de su área de distribución potencial. Por lo tanto, siguiendo la metodología de diagnóstico descrita, el área de distribución actual del avetorillo en Cantabria recibe una valoración “**favorable**”.

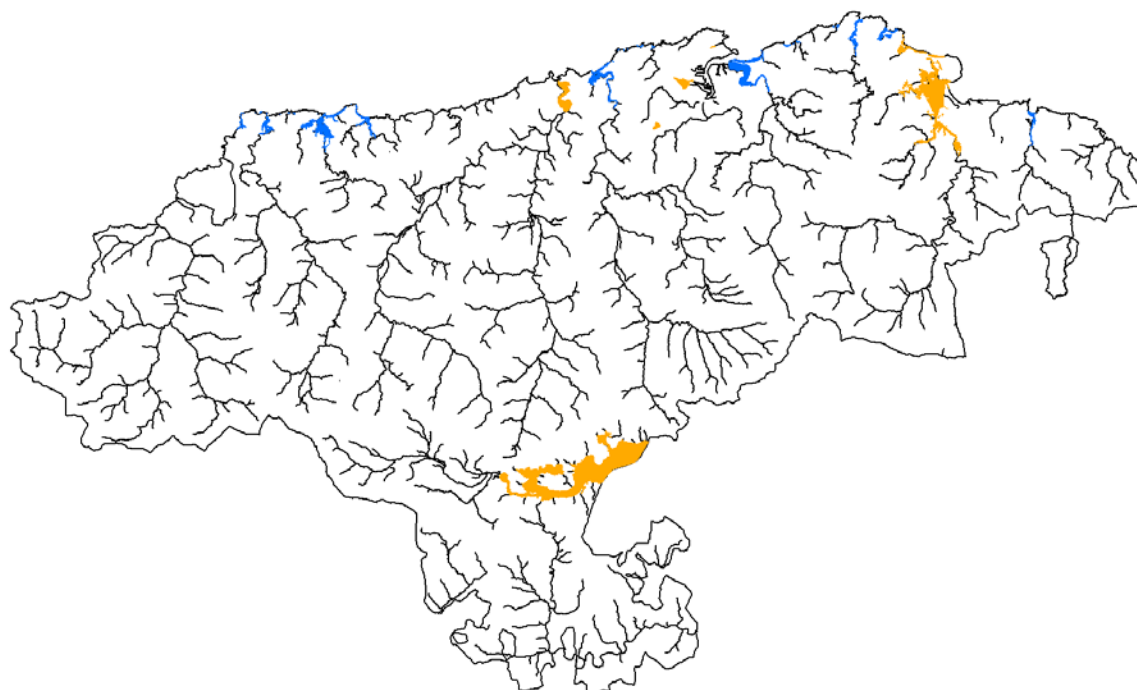


Figura III.36. Área de distribución actual del avetorillo (*Ixobrychus minutus*; naranja), frente a su área de distribución potencial, en azul. En negro se representa el resto de la red hidrográfica de Cantabria.

## **Tamaño y estructura de la población**

### **Tamaño**

El tamaño de las poblaciones de *I. minutus* se considera “insuficiente” si se da alguna de las siguientes circunstancias:

1. Que el número de parejas reproductoras de la población actual sea inferior al tamaño mínimo viable de la especie.
2. Que el tamaño de la población actual, entendido como número de parejas reproductoras, sea inferior al tamaño de la población en el año en el que la Directiva entró en vigor.
3. Que la dinámica temporal marque una tendencia negativa en la que el tamaño poblacional, entendido como número de parejas reproductoras, disminuya más de un 5% anual.

La tendencia de la población se caracteriza a través de la tasa media de crecimiento anual ( $\lambda$ ), la cual se calcula a partir de la siguiente relación matemática:

$$\lambda(\%) = (\lambda - 1) * 100; \lambda = e^r$$

$$r = (\ln N_t - \ln N_0) / t$$

Donde  $N_t$  = nº parejas finales;  $N_0$  = nº parejas iniciales;  $t$  = nº años

Según la bibliografía consultada, la población de avetorillo en Cantabria se estima en 2-4 parejas reproductoras (Navedo, 2008). Sin embargo, al ser una especie migradora que inverna en tierras africanas, el número de ejemplares que llegan a la región puede mostrar una amplia variabilidad en años consecutivos, como consecuencia de los eventos ocurridos en las áreas de invernada. Por lo tanto, para evaluar adecuadamente el tamaño de población en Cantabria se requiere información referida a una serie temporal de años suficientemente representativa. Aunque diversos autores han descrito que el número de parejas reproductoras se mantuvo relativamente constante en la región en el periodo comprendido entre 1997-2004 (Herrero & González, 2004), actualmente no se dispone de la información necesaria para determinar si la dinámica poblacional que sigue la especie en Cantabria presenta una tendencia positiva o negativa (Aransay & Díaz, 2003), por lo que el tamaño de la población se ha diagnosticado como **"desconocido"**.

## Estructura

En cuanto a la estructura de la población de avetorillo, este indicador se evalúa atendiendo a las siguientes variables poblacionales:

1. Productividad
2. Supervivencia de adultos

### *Productividad*

La productividad se evalúa a partir del éxito reproductor. Éste se caracteriza a partir del índice de eclosión (proporción de pollos que nacen en cada nido con puesta) y el índice de productividad (proporción de pollos que sobreviven). Los umbrales mínimos para que estos índices se valoren favorablemente se deben determinar a partir de la obtención de datos en el área de estudio o de referencias bibliográficas correspondientes a zonas cercanas, o con características ambientales similares. Hay que considerar que Cantabria cuenta con un escaso número de parejas reproductoras, por lo que la aplicación de este indicador sería muy reducida.

Ante el déficit actual de información, la productividad del avetorillo se evalúa como **"desconocida"**.

### *Supervivencia de adultos*

La tasa de supervivencia adulta se define como la probabilidad de que un ejemplar adulto de la población siga con vida al año siguiente. Actualmente no se dispone de información al respecto, por lo que, para poder evaluar este parámetro, se deberían llevar a cabo programas de marcaje de individuos con dispositivos de seguimiento satelital.

Ante el déficit actual de información este parámetro se ha evaluado como **"desconocido"**.

## **Vulnerabilidad**

Debido a la naturaleza migradora de la especie, las alteraciones antrópicas que más amenazan a su conservación no parecen estar especialmente vinculadas a los medios acuáticos de la región. Así, los principales factores de amenaza se encuentran en las zonas africanas de invernada, habiéndose relacionado la reciente dispersión de la especie por Europa con las prolongadas sequías que se sucedieron en la región sahariana y en el oriente Africano en la década de los 90 (Kushlan & Hafner, 2000; Zwarts *et al.*, 2008).

En España se ha descrito que la contaminación del agua, las luminarias, las especies exóticas, además de otras presiones, actúan como factores que pueden afectar negativamente a las poblaciones de avetorillo. Sin embargo, atendiendo a su distribución en Cantabria se puede concluir que el avetorillo puede habitar zonas sometidas a un elevado grado de antropización, como son las Marismas de Alday o el Parque de Las Llamas, situado dentro de la ciudad de Santander. Una amenaza que pudiera ejercer una mayor afección sobre esta especie es la pérdida y degradación de los hábitats más apropiados para su reproducción (Purroy, 1997). Así, se ha achacado a este factor la pérdida, tanto de efectivos de la especie como de su área de distribución, entre los años 1970 y 1980, aunque actualmente no existe información suficiente para confirmar esta tendencia (Aransay & Díaz, 2003).

Para adecuar el diagnóstico de la vulnerabilidad en futuras revisiones del estado de conservación de esta especie, se debe evaluar su vulnerabilidad a partir de la tasa de pérdida de su hábitat preferente, el carrizal (hábitats 73N4, 73N6 y 73N7). Esta tasa se calcula comparando el área que cubre dicho hábitat en revisiones cartográficas sucesivas, valorando la especie como vulnerable frente a estos cambios cuando la superficie ocupada por el carrizal, en el área de distribución del avetorillo, muestre una tasa de reducción superior al 5% anual. En la cartografía de hábitats litorales (Anejo II Plan Marco), las teselas donde los carrizales constituyen la formación vegetal dominante suman 70 ha., mientras que en la cartografía de hábitats acuáticos continentales no se han identificado carrizales en el embalse del Ebro. Estos datos servirán para determinar la pérdida de vegetación palustre tras la siguiente revisión cartográfica.

Debido a estas consideraciones, actualmente no se dispone de una base de datos de presiones antrópicas adecuado para evaluar la vulnerabilidad de *I. minutus* en Cantabria, por lo que este indicador se ha evaluado como “**desconocido**”.

## **Diagnóstico del estado de conservación**

Tras los resultados expuestos, se considera que el estado de conservación de *Ixobrychus minutus* en Cantabria es **DESCONOCIDO**.

## **Bibliografía**

Aransay, I.F. & J.A. Díaz, 2003. Avetorillo común *I. minutus*. In: Martí, R. y del Moral, J.C. (eds.). Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Ed. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Herrero, A. & González, F. 2004. El Atlas de las aves reproductoras. Una herramienta de conservación en Cantabria. *Locustella* 3: 90-97.

Kushlan, J.A. & Hafner, H. (eds.) 2000. Heron conservation. Academic Press. London.

Navedo, J.G. 2008. Monografía XII. Avetorillo (*Ixobrychus minutus*). [En:](#) Plan marco de gestión de los LICs fluviales de la Comunidad Autónoma de Cantabria. GESHA, 2008. Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.

Purroy, F.J. 1997. Atlas de las Aves de España (1975-1995). SEO/BirdLife. Lynx Edicions. Barcelona.

Snow, D.W. & Perrins, C.M. 1998. The Birds of the Western Palearctic. Concise edition. Vol. 1. Ed. Oxford University Press. New York.

Zwarts, L., Bijlsma, R.B., Van der Kamp, J. & Wymenga, E. 2008. Living on the edge: wetlands and birds in a changing Sahel. Zeist, The Netherlands: KNNV Publishing.

