

Seguimiento  
de Aves

24

# Pagazas, charranes y fumareles en España

Población reproductora en  
2007 y método de censo



SEO/BirdLife  
[www.seo.org](http://www.seo.org)



## Pagazas, charranes y fumareles en España Población reproductora en 2007 y método de censo

Autores: Casimiro Corbacho, Juan Manuel Sánchez Guzmán y María Auxiliadora Villegas.

Fotografía portada: Ángel Gómez Corral.

Maquetación: Espacio de ideas.

Coordinación de la colección: Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife).

Impresión: Netaigraf, S.L.L.

© Fotografías interior: Beneharo Rodríguez, Casimiro Corbacho, José Luis Ojeda, Juan Bécares, Pep Arcos y Quique Marcelo.

© Dibujos: Juan Varela Simó.

Cita recomendada:

Corbacho, C., Sánchez Guzmán, J. M. y Villegas, M. A. 2009. *Pagazas, charranes y fumareles en España. Población reproductora en 2007 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.

© De la Edición: SEO/BirdLife

C/ Melquiades Biencinto, 34

28053 Madrid

Tel. 914 340 910 – Fax 914 340 911

seo@seo.org – www.seo.org

**Reservados todos los derechos.**

No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenar en cualquier sistema de reproducción, ni transmitir de ninguna forma ni bajo ningún concepto, mecánicamente, en fotocopias, en grabación, digital o de ninguna otra manera sin el permiso de los propietarios de los derechos de autor.

I.S.B.N.: 978-84-936441-7-8

Depósito legal: M-

Impreso en España / Printed in Spain - Julio de 2009

# Pagazas, charranes y fumareles en España

Población reproductora en 2007 y método de censo

**Autores:**

Casimiro Corbacho, Juan Manuel Sánchez Guzmán y María Auxiliadora Villegas (Grupo de Investigación en Biología de la Conservación. Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura).

**Coordinación nacional del censo:**

Juan Carlos del Moral y Blas Molina (SEO/BirdLife)

**Proyecto promovido y publicado por:**



Con la colaboración de:



## ÍNDICE GENERAL

Prólogo .....	4
Agradecimientos .....	6
Introducción .....	8
Metodología de censo empleada .....	10
Pagaza piconegra .....	13
Resultados .....	13
Distribución y tamaño de la población .....	13
Evolución de la población .....	23
Estado de conservación .....	28
Charrán patinegro .....	30
Resultados .....	30
Distribución y tamaño de la población .....	30
Evolución de la población .....	36
Estado de conservación .....	39
Charrán común .....	41
Resultados .....	41
Distribución y tamaño de la población .....	41
Evolución de la población .....	51
Estado de conservación .....	55
Charrancito común .....	57
Resultados .....	57
Distribución y tamaño de la población .....	57
Evolución de la población .....	68
Estado de conservación .....	74

Fumarel cariblanco .....	76
Resultados .....	76
Distribución y tamaño de la población .....	76
Evolución de la población .....	85
Estado de conservación .....	88
Fumarel común .....	90
Resultados .....	90
Distribución y tamaño de la población .....	90
Evolución de la población .....	92
Estado de conservación .....	93
Metodología de censo recomendada .....	94
Resumen .....	96
Summary .....	101
Equipos de censo .....	106
Bibliografía .....	117
Anexos .....	126

## PRÓLOGO

La cría en colonias es una estrategia reproductora frecuente en aves acuáticas o marinas como los charranes, que ofrece una oportunidad muy favorable a los estudios de seguimiento, pues poblaciones de grandes territorios se concentran en unas pocas localidades. Esta característica facilita, sin duda, su estudio ya que reduce de forma notable el esfuerzo de censo si se las compara con aquellas otras especies que nidifican de forma aislada o poco densa repartidas por grandes superficies. No es pues por casualidad que los charranes y otras aves coloniales hayan sido objeto de multitud de proyectos de seguimiento, algunos de ellos ya con una larga tradición a cuestas y que se han mantenido hasta nuestros días.

Pese a todo lo dicho, monitorizar la evolución de las poblaciones ibéricas de estas aves no deja de presentar dificultades. Por un lado no todas intentan criar todos los años y existe un componente de aves no reproductoras muy difícil de evaluar, variable con los años y todavía mal comprendido. Asimismo, estas aves son muy inconstantes y cambian continuamente los emplazamientos de las colonias, desertan, se reinstalan en otras localidades, etc. Todo ello para evitar la depredación y maximizar la supervivencia adulta. Desde el punto de vista de su conservación, esta situación tan «volátil» se ve agravada por dos motivos: por un lado, las zonas adecuadas para establecer las colonias son escasas; por otro, los charranes son de talla mediana o pequeña y acostumbran a criar en las mismas zonas que otras especies mayores (gaviotas, flamencos, garzas, etc.) que resultan dominantes y las relegan a las zonas periféricas de las colonias mixtas o las expulsan hacia zonas menos favorables.

Por otra parte, en el momento de analizar los datos es importante tener presente que la colonia acostumbra a no ser la unidad más adecuada para estudiar la dinámica de las poblaciones de charranes. Son numerosos los datos que indican que las aves de este grupo se organizan en metapoblaciones, es decir que una misma población se distribuye entre diversas subpoblaciones, a veces alejadas entre sí centenares de kilómetros, que mantienen estrechas relaciones mediante el intercambio de ejemplares. Así, cada año las aves se reparten entre las diferentes localidades que albergan a la metapoblación, en función de variables locales diversas. La importancia de los episodios de intercambio entre colonias mediante emigración/inmigración está bien establecida por numerosos estudios y, por ejemplo, en nuestro país es conocida la estrecha relación que mantienen las colonias del delta del Ebro y la albufera de Valencia, pero también la que une a estas dos áreas con otras localidades mediterráneas ibéricas o incluso con la Camarga francesa o las colonias del norte de Italia.

No se puede decir que los charranes hayan gozado de una gran popularidad entre los ornitólogos de nuestro país. Son un grupo de distribución muy local, concentrado mayoritariamente en las costas del este y el sur de la Península y más bien escaso. Las poblaciones ibéricas difícilmente pueden competir en abundancia con las grandes poblaciones de aves marinas (charranes incluidos) de otros entornos marinos más productivos y fruto de ello la tradición de su estudio y seguimiento es aquí escasa y relativamente reciente. De todas formas, algunas cosas se han hecho y, por ejemplo, conviene recordar los trabajos de monitoreo sistemático iniciados a partir de los años 70 en las marismas del Guadalquivir o el delta del Ebro, e iniciativas como la creación del Grupo Ibérico de Aves Marinas de SEO/BirdLife (GIAM) y la celebración del **Simposio Aves marinas del Mediterráneo**, celebrado en Mallorca durante los años 80 que mucho tienen que ver con el auge actual en su estudio.

En este volumen se tratan conjuntamente las cuatro especies de charranes (pagaza piconegra, charrán patinegro, charrán común y charrancito común) y las dos de fumareles (fumarel cariblanco y común) que nidifican habitualmente en la Península. Cabe destacar que este censo de 2007 es el primero de ámbito nacional que utiliza una metodología estandarizada para todas las localidades y supone, por este motivo, un avance importante. Hasta la fecha la casi totalidad de los datos provenían de censos parciales organizados de forma independiente y solo el censo nacional de limícolas coloniales y pagaza piconegra de 1989 puede considerarse un precedente comparable pero para una sola de las especies que aquí nos ocupan.

Debemos felicitarnos por el impulso que SEO/BirdLife está dando a los programas de monitoreo, facilitando primero el intercambio de ideas entre expertos para diseñar las metodologías de censo más adecuadas y, en especial, creando la serie de monografías de Seguimiento de Aves para publicar los resultados. Será muy importante mantener este impulso en el tiempo, algo que no es nada fácil cuando los entusiasmos iniciales flojean, pero de la perseverancia dependerá el éxito real de una iniciativa que si se consolida redundará en un mejor conocimiento de las aves ibéricas y se convertirá en un instrumento básico para su conservación.

*Albert Martínez Vilalta  
Abril de 2009*



## AGRADECIMIENTOS

Este censo ha sido posible gracias a la dedicación, el interés y el esfuerzo de todos los voluntarios que colaboraron en el mismo. Agradecemos enormemente la labor de los coordinadores regionales y de todos los participantes que realizaron el trabajo de campo. Gracias al trabajo de todas las personas incluidas en el apartado de «Equipos de Censo», ha sido posible confirmar la reproducción de las especies aquí incluidas en numerosos puntos y cuantificar sus poblaciones y también obtener el dato negativo de reproducción en los cientos de humedales que han sido censados.

Fue muy importante la participación de las comunidades autónomas que colaboraron en la realización de este censo, y especialmente el trabajo de determinadas personas dentro de la administración que de forma más directa han facilitado información relativa a los censos de aves acuáticas: Antonio Franco y Francisco Romero (Andalucía), Francisco Hernández y Manuel Alcántara (Aragón), Alfonso Balmori (Castilla y León), Javier Espinosa (Cantabria), Juan Jiménez (Comunidad Valenciana), Jesús Santamarina (Galicia), Joan Mayol y Jordi Muntaner (Islas Baleares), Luis Lopo e Ignacio Gámez (La Rioja), Emilio Aledo (Murcia) y José María Fernández (País Vasco). Debemos destacar la aportación de datos realizada por el equipo de seguimiento de los procesos naturales de Doñana (Manuel Máñez), lagunas de Villafáfila (Mariano Rodríguez), el delta del Ebro (Toni Curcó) y P. N. Albufera de Valencia (Juan Antonio Gómez y Juan Jiménez).

Como en otras ocasiones, también expresamos nuestro agradecimiento a Ana Bermejo, Blas Molina y Ana Íñigo por la lectura y propuestas de cambio y correcciones realizadas sobre las primeras versiones de este libro. Así mismo, agradecemos la ayuda prestada por Dolores Hedo para traducir al inglés el resumen aquí incluido. Josefina Maestre facilitó la edición de esta monografía.

La cesión gratuita de las imágenes incluidas de los fotógrafos y el dibujante, hacen más grata la lectura de este libro.

SEO/BirdLife también quiere agradecer a los autores de esta monografía: Casimiro Corbacho, Juan Manuel Sánchez Guzmán y María Auxiliadora Villegas (G.I.C.-UEX), la ayuda prestada en la revisión y análisis de la información obtenida en este censo, por el asesoramiento que siempre han prestado en las consultas que SEO/BirdLife les ha realizado sobre estas especies, y por la elaboración de esta monografía; todo ello de forma totalmente altruista. La información que han aportado estos autores y su equipo: José A. Masero, Francisco Santiago, Noelia Albano, José María Abad, Emilio Costillo y Domingo Rivera ha contribuido de forma considerable a mejorar los análisis que en este libro se exponen.



## INTRODUCCIÓN

La presente monografía trata sobre los representantes de la familia *Sternidae* (pagazas, charranes y fumareles) dentro del orden de los *Charadriiformes*, representados en España por seis especies nidificantes: pagaza piconegra, charrán patinegro, charrán común, charrancito común, fumarel cariblanco y fumarel común. Se trata de aves coloniales en su comportamiento reproductor y que se caracterizan por un elevado dinamismo espacio-temporal de sus efectivos poblacionales. Todas ellas se encuentran perfectamente adaptadas a la inestabilidad de los hábitat que ocupan para nidificar, en especial en latitudes mediterráneas (véase por ejemplo Sánchez Guzmán y Fasola, 2002). Este hecho, determina el que tanto la localización de las colonias, como la población reproductora en cada una de ellas, muestre una elevada variabilidad interanual.

Constituyen un grupo de aves acuáticas, similares a los *Laridae* pero de hábitos más aéreos, de pequeño y mediano tamaño, asociadas en la mayor parte de las ocasiones a humedales costero-litorales atlánticos y mediterráneos del sur de la península Ibérica, aunque han colonizado en las últimas décadas aguas interiores (Cramp, 1985). Como todas las aves acuáticas, este grupo de especies ha estado sometido al grave deterioro sufrido por este tipo de hábitats, encontrándose actualmente incluidas en alguna categoría de amenaza (BirdLife International, 2004; De Juana, 2004; Madroño *et al.*, 2004). Por esta razón el valor de conservación de los hábitats (humedales) que ocupan, así como de los propios taxones es muy elevado.

Este censo de charranes y fumareles se encuadra dentro de un censo general de aves acuáticas reproductoras a escala nacional promovido por SEO/BirdLife. Esto origina problemas y beneficios en la calidad final de este trabajo, los más importantes en este caso son:

- Al ser un censo tan genérico (se abordan cerca de 60 especies simultáneamente), no se obtiene una calidad de información enorme para cada una de ellas, pues no se pueden hacer tantas visitas como son necesarias a cada humedal para comprobar la reproducción o no de tantos taxones con fenología tan diferente, ni para obtener adecuadamente los parámetros reproductores, ni para saber si se hace el censo en la época con el total de la población, etc.
- Por otra parte, sí se consigue conocer de forma simultánea lo que ocurre con cada especie a gran escala (poblaciones que no se han encontrado en un lugar,

es esperable que sean detectadas en otra zona, aunque no sea la habitual en ese caso). Habitualmente los censos solo se realizan en espacios protegidos, puntos sometidos a trabajos concretos y locales, etc., que originan una visión muy parcial. Los censos nacionales permiten conocer un dato que habitualmente no se obtiene en censos más locales; obtener el dato negativo o la confirmación de que en un año determinado, con seguridad, no ha criado el taxón en cientos de humedales que han sido revisados esa temporada. Se sabe dónde está presente o ha criado y dónde no está presente o dónde no ha criado.

A diferencia de los contingentes invernantes, el conocimiento de las poblaciones de aves acuáticas nidificantes en España, y de los larolimícolas coloniales en particular, es claramente insuficiente. Hasta la fecha, solo se dispone de datos dispersos, parciales e inconexos, por lo que las diferentes estimas poblacionales llevadas a cabo con anterioridad carecen de una base sólida. En esta ocasión se pretende dar una idea puntual en el tiempo (una temporada) pero completa en el espacio (escala estatal), sobre la población de las pagazas, charranes y fumareles presentes en España en época reproductora. Con la información obtenida y recopilada se realiza la revisión del estado de conservación de la especie.

## METODOLOGÍA DE CENSO EMPLEADA

La metodología que aquí se incluye es la que se ha aplicado para censar de forma genérica con personas voluntarias y algunos profesionales, las colonias de reproducción de gaviotas y charranes; todos los detalles se incluyen en los anexos 1 y 2.

El trabajo se centró en aquellas zonas que, según el último *Atlas de Aves Reproductoras de España* (Martí y Del Moral, 2003), acogen alguna de las especies de las familias de laridae y sternidae: gaviota reidora, gaviota sombría, gaviota patiamarilla, pagaza piconegra, charrán común, charrancito común, fumarel cariblancos, fumarel común, gaviota picofina, gaviota de Audouin, gaviota cabecinegra y gaviota tridáctila. Se trata de especies con fenología y características reproductoras, por lo general, muy diferentes y algunas de ellas han sido censadas con metodologías propias dada su escasez, su grado de amenaza o su localización (véase monografía n.º 22 de esta misma colección).

Dado el elevado gregarismo de cría de todas las especies a censar, se estableció como unidad de estudio la colonia, aunque también se solicitó registrar todas las parejas aisladas. Se consideró «colonia» al grupo de nidos o parejas de la misma especie o grupo de especies ubicados en un mismo punto, siempre que: a) cada una de ellas constase de más de un nido, y b) los nidos más cercanos entre ambas distasen, al menos, 500 m. Se consideró como pareja aislada a cualquier par de individuos con comportamiento reproductor y que se situara a más de 500 m de otra pareja o de una colonia.

El principal objetivo era conocer para cada colonia encontrada:

- Número máximo de nidos ocupados durante el periodo de incubación de cada especie.
- Localización.

Otros parámetros requeridos, para ayudar a precisar esta estima, fueron:

- Número máximo de ejemplares adultos observados en la colonia.
- Número máximo de parejas territoriales (construcción de nido, cortejo, defensa de una parcela, etc.).
- Número máximo de pollos (sólo cuando existían visitas suficientes).

Se facilitó a cada colaborador el mapa con la cuadrícula UTM 10x10 km, a escala 1:50.000, donde se ubicaba la colonia para su delimitación y localización exacta, y una «ficha resumen» por cada colonia o pareja aislada encontrada dentro de la cuadrícula (anexo 2). En cada mapa se marcó el contorno aproximado de cada colonia o el punto de la pareja aislada.

Se recomendó la realización del censo con las siguientes metodologías:

- Censos mediante observación a distancia. El más recomendado para evitar molestias. Se aplicó en colonias pequeñas y/o con baja o moderada densidad de aves, repartidas por zonas extensas pero con buena visibilidad (vegetación poco densa y topografía suave). Los censos consistieron en barridos visuales con telescopio o prismáticos desde uno o varios puntos de observación en la periferia de la colonia, elevados a ser posible. En estos casos es fácil tanto duplicar como dejar de contar ejemplares o nidos al cambiar de observatorio. Como ayuda para evitarlo, se recomendó dividir la colonia en secciones sobre un mapa o esquema, de acuerdo a accidentes reconocibles del terreno. Cuando no era perfectamente visible toda la colonia, se calculó la densidad de nidos en la parte visible, y se estimó el número de nidos de la no visible, pero indicándolo muy claramente al enviar la hoja de resultados.
- Censos dentro de la colonia. Se aplicó en el caso de grandes colonias cuyo censo a distancia era muy dificultoso por causas topográficas o de vegetación y era imprescindible entrar en ellas para contar con precisión el número de nidos. Se intentó hacer al final del periodo de puesta, antes de que eclosionaran los huevos. Se procuró hacer con equipos de censadores que prospectaban la colonia mediante el avance coordinado de una línea de barrido, guardando una distancia de 2-3 m entre sí. Si se necesitaban más de dos personas para realizar este tipo de censo, se aconsejó que solo una de ellas tomara nota de la información «cantada» por el resto de participantes, que se centraban únicamente en la búsqueda de nidos. Es importante no retrasar demasiado este tipo de censo, pues si buena parte de los pollos han nacido y se desplazan ante la presencia de los censadores, no es posible diferenciar los nidos ocupados de los no ocupados. En todo caso, era imprescindible tener muy en cuenta la fenología particular de cada especie en cada localidad, así como el grado de sincronía en las puestas, pues de lo contrario un avance o un retraso en la fecha óptima de censo puede alterar seriamente la estima de la población y el desarrollo de la reproducción, ocasionando molestias innecesarias.

De forma genérica se recomendaron dos o tres visitas a cada localidad, aunque en localidades bien conocidas bastaría con un censo.

- Primera visita, para localizar las colonias mediante la prospección de los hábitats adecuados; entre la segunda quincena de abril y la primera de mayo.
- Segunda visita, para contar las parejas reproductoras; durante la segunda quincena de mayo.

Se solicitó que los censos a distancia se realizaran entre las 8:00 y las 20:00 (hora oficial). Los censos «dentro de colonia», con el fin de perturbar lo menos posible las colonias, sólo se deberían realizar entre las 7:00 y las 10:00 (hora oficial).

Se procuró que todos los participantes tomaran las precauciones debidas para que se produjeran las menores molestias posibles según se detalla en el anexo 1.

## PAGAZA PICONEGRA (*Sterna nilotica*)

---

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

---

La pagaza piconegra se ha reproducido en 2007 en 26 humedales, y su población se estima en 5.764-5.777 parejas reproductoras (tabla 1). Tiene un patrón de distribución muy disperso y localizado; se distribuye casi a partes iguales entre áreas costero-litorales del sur de la Península (costas atlánticas y mediterráneas) y el interior peninsular (figura 1). Está ausente como reproductor de ambos archipiélagos (Islas Baleares y Canarias) y falta también en el tercio norte peninsular. Las comunidades autónomas de Andalucía y Castilla-La Mancha fueron las que albergaron un mayor número de núcleos reproductores (9 en cada caso), seguidas por Extremadura (3) y Cataluña, Murcia y Aragón completan el registro de localidades donde se registró su nidificación durante la temporada (tabla 1). Por provincias, Sevilla cobijó el mayor número de pares reproductores, seguida de Cáceres, Málaga, Tarragona, Valencia, Toledo, Ciudad Real y Murcia, con más de 200 parejas en todos los casos (tabla 1).

Se han localizado varias colonias reproductoras grandes rodeadas por pequeños núcleos satélites. Los efectivos se repartieron entre seis grandes subpoblaciones, localizadas respectivamente y por orden de importancia en las marismas del Guadalquivir (1.500 parejas; 25% de la población nacional), embalses extremeños (1.000 parejas; 17%), laguna de Fuente de Piedra (900 parejas; 15%), La Mancha húmeda (750 parejas; 13%), delta del Ebro (730 parejas; 13%) y humedales levantinos (660 parejas; 11%); el resto, resultaron ser pequeños núcleos reproductores dispersos por otras comunidades (figura 1).

Históricamente, aunque en estas regiones/provincias la pagaza se ha reproducido en otras localidades (véase más adelante), los registros y revisiones disponibles sobre la distribución de la especie indican que fuera de ellas únicamente lo ha hecho en Cantabria, Castilla y León (Zamora y Salamanca) y algunos humedales albacetenses (Martínez Vilalta, 1991; Sánchez Guzmán y Muñoz del Viejo, 1997; Sánchez Guzmán *et al.*, 2004).

No obstante, durante la prospección de los cientos de humedales que se han revisado en este censo, la especie ha sido citada en gran número de ellos (38),



además de las 26 localidades identificadas con reproducción. Estas zonas húmedas, tanto en el interior como en la costa, serían utilizadas únicamente como áreas de paso migratorio prenupcial o de forrajeo-alimentación durante el periodo reproductor.

La pagaza piconegra se comporta como una especie eminentemente estival y en paso migratorio en España (Díaz *et al.*, 1996, Mínguez, 2001b), no conociéndose datos de invernada (Bermejo *et al.*, 1986; Paterson, 1997b). Por otra parte, es considerada «Rara» en Islas Baleares y Canarias (Bernis, 1958; Díaz *et al.*, 1996).

Provincia/Comunidad autónoma	N.º de localidades	N.º de parejas	% Población
Almería	2	52	0,9
Cádiz	4	25	0,4
Málaga	1	892	15,5
Sevilla	2	1.450	25,2
<b>Andalucía</b>	<b>9</b>	<b>2.419</b>	<b>42,0</b>
Zaragoza	1	20	0,3
<b>Aragón</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>0,3</b>
Ciudad Real	3	281	4,9
Cuenca	1	130	2,3
Toledo	5	321-334	5,6
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>9</b>	<b>732-745</b>	<b>12,7</b>
Tarragona	1	731	12,7
<b>Cataluña</b>	<b>1</b>	<b>731</b>	<b>12,7</b>
Alicante	1	3	0,1
Valencia	1	657	11,4
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>2</b>	<b>660</b>	<b>11,5</b>
Badajoz	1	70	1,2
Cáceres	2	920	16,0
<b>Extremadura</b>	<b>3</b>	<b>990</b>	<b>17,2</b>
<b>Región de Murcia</b>	<b>1</b>	<b>212</b>	<b>3,7</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>5.764-5.777</b>	

**Tabla 1.** Estimaciones (en número de localidades y en número de parejas reproductoras) de la población nacional de pagaza piconegra por comunidades autónomas y provincias, en el año 2007. El porcentaje de población de cada región sobre el total nacional se ha calculado sobre el valor mínimo de población.



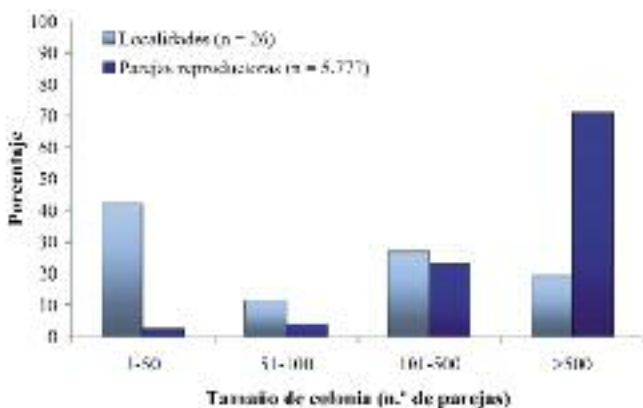
**Figura 1.** Distribución de las localidades de reproducción de la pagaza piconegra en España en 2007.



© Casimiro Corbacho

*Pagaza piconegra transportando alimento al punto de cría.*

Se ha detectado un rango de tamaño colonial muy variable, entre 1 (pareja aislada) y 1.000 parejas; con un promedio de 222 parejas por colonia y un elevado índice de dispersión de valores (DE = 316,7; n = 26). Las colonias de menor tamaño (1-50 parejas) resultaron las más numerosas (11; 42%), aunque fueron las que albergaron un menor porcentaje de población (136 parejas; 2,5%). Al contrario, las agrupaciones con mayor número de parejas (>500), escasas en términos numéricos, concentraron gran parte del contingente reproductor nacional, más del 70% (4.100 parejas). Las colonias de tamaño intermedio (100-500 parejas) resultaron igualmente representativas, tanto en número de localidades como de efectivos reproductores (más del 20% en ambos casos; figura 2).

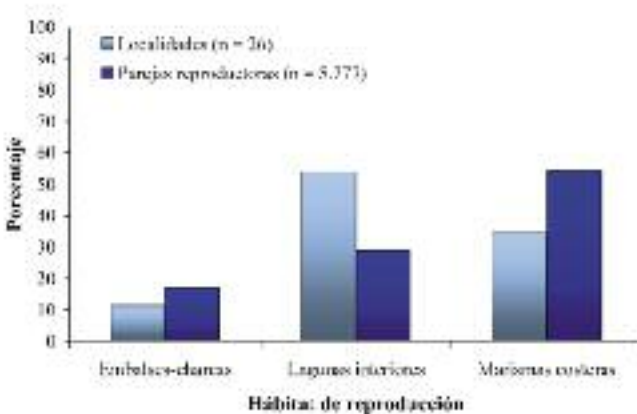


**Figura 2.** Importancia relativa (%) del número de localidades y parejas reproductoras según los diferentes tamaños de colonia de pagaza piconegra durante el año 2007.

La pagaza piconegra, al igual que el resto de especies de estérnidos, muestra un gran dinamismo espacial, de tal modo que la población nidificante en cada una de las localidades, así como la localización de éstas, sufre grandes variaciones de una temporada a otra. El cambiante nivel hídrico de los distintos humedales cada primavera, condicionado por la irregularidad de las precipitaciones en áreas mediterráneas, determina anualmente la disponibilidad y calidad de los lugares de nidificación, mostrando por ello el número de efectivos reproductores en las distintas colonias gran variabilidad de un año a otro (Sánchez Guzmán y Muñoz del Viejo, 1997; datos propios inéditos). Generalmente, las grandes colonias reproductoras de la especie en áreas litorales (marismas del Guadalquivir, albufera de Valencia y delta del Ebro), constituyen áreas donde se reproduce regular-

mente año tras año. Sin embargo, en el caso de lagunas endorreicas de carácter natural (laguna de Fuente de Piedra o lagunas manchegas) o grandes embalses extremeños, en función de su nivel de agua cada temporada, tiene lugar un gran cambio en la disponibilidad y calidad del hábitat para su nidificación (Sánchez Guzmán y Muñoz delViejo, 1997; Sánchez Guzmán, 2003a, 2004a; datos propios inéditos). En cualquier caso, estos tres tipos de medios (lagunas naturales o seminaturales, humedales costeros-litorales, y grandes embalses y charcas), constituyen los principales hábitats de nidificación de la pagaza piconegra en España (figura 3).

Durante la temporada reproductora de 2007, el grueso de la población de pagazas (más del 50%) se asentó en deltas, marismas, salinas o albuferas litorales, aunque ninguno de ellos individualmente fue el hábitat más utilizado (figura 3). Fueron las lagunas endorreicas de carácter natural las que albergaron el mayor número de colonias (54%), aunque sólo concentraron un 30% de la población reproductora. Por otra parte, los humedales artificiales como los grandes embalses y charcas, donde la especie no se reproducía en el pasado (Pérez-Chiscano, 1975; De Lope, 1983), pero donde se ha instalado como reproductora en las últimas décadas (Cramp, 1985; Sánchez Guzmán y Sánchez, 1991; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002), fueron los menos utilizados, aunque dieron refugio casi a un 20% de los efectivos.



**Figura 3.** Importancia relativa (%) del número de localidades y parejas reproductoras según los distintos hábitats de reproducción utilizados por la pagaza piconegra durante la temporada reproductora de 2007.

En todos estos medios, la pagaza puede constituir densas agrupaciones coloniales, mixtas con otras especies (*Laridae*, *Sternidae*, *Recurvirostridae* o *Charadriidae*), segregándose espacial y temporalmente dentro de la colonia (Vargas *et al.*, 1978; Sánchez Guzmán y Blasco, 1986; Sánchez Guzmán *et al.*, 1989). En todos los casos selecciona para instalar sus nidos espigones o islas de pequeño tamaño, casi desnudos de vegetación (1-20% de cobertura), aunque selecciona preferentemente la cercanía de pequeños arbustos para localizar el nido (Sánchez Guzmán *et al.*, 1991; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002).

Como se comentó anteriormente, existen registros de pagazas durante la época reproductora en otro gran número de humedales españoles, los cuales serían utilizados únicamente como áreas de reposo y paso migratorio prenupcial y/o áreas de alimentación. Las pagazas se alimentan tanto en la misma masa de agua (orillas) de los humedales donde nidifica, como en áreas secas (pastizales, cultivos extensivos e intensivos) y arrozales, del entorno y área de influencia de las colonias (Vargas *et al.*, 1978; Cramp, 1985; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002). En general, se alimenta en zonas más secas que otros charranes (Sánchez Guzmán, 2003). En su espectro trófico se incluyen gran variedad de presas, tanto vertebrados como invertebrados, estando la identidad de éstas determinada por los hábitats de alimentación (Vargas *et al.*, 1978; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002; datos propios inéditos). En el listado de presas se incluyen invertebrados (crustáceos, ortópteros, coleópteros, odonatos, etc.), pequeños peces, anfibios y sus larvas, reptiles (lacértidos), pequeños mamíferos (roedores e insectívoros) y aves (huevos y pollos de especies de larolímícolas, incluso de su misma especie; véanse Cramp, 1985; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002). Se ha registrado una marcada evolución estacional de la dieta (Sánchez Guzmán *et al.*, 1993), así como una neta segregación alimentaria entre adultos y pollos (Sánchez Guzmán *et al.*, 1996).

En **Andalucía** la población se estima en cerca de 2.500 parejas (42% del nacional) y se concentran en 9 colonias reproductoras. Se distribuye por las provincias de Cádiz, Sevilla, Málaga y Almería (tabla 2). Destaca la existencia de dos grandes núcleos reproductores y una serie de pequeñas colonias dispersas por el resto de la región. Las marismas del Guadalquivir, fundamentalmente en el Parque Natural de Doñana, en las áreas de Las Nuevas y Veta la Palma (Sevilla), con 1.000 y 450 parejas respectivamente, albergaron casi el 60% de la población regional; la otra gran colonia se asentó en la laguna de Fuente de Piedra (Málaga), donde se censaron cerca de 900 parejas (tabla 2). El resto de colonias se localizaron en humedales costeros almerienses (2 colonias, 52 parejas) y humedales gaditanos (4 colonias, 25 parejas), tanto del área de influencia de Doñana, como interiores (La Janda).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Almería	Cañada de las Norias-Balsa del Sapo	1	0,0
	Charcones de Punta Entinas-Sabinar	51	2,1
Cádiz	Depresión tectónica de La Janda I	3	0,1
	Depresión tectónica de La Janda II	4	0,2
	Marisma seca de Trebujena-Sanlúcar	15	0,6
	Humedal de Mesa de Asta	3	0,1
Málaga	Laguna de Fuente de Piedra	892	36,9
Sevilla	Doñana: Las Nuevas	1.000	41,3
	Doñana: Veta La Palma	450	18,6
<b>Andalucía</b>		<b>2.419</b>	

**Tabla 2.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en los humedales de Andalucía en 2007.

Tanto las marismas del Guadalquivir, donde la especie parece haber sido tradicionalmente abundante, aunque sujeta a eventos de alteración-recuperación (Valverde, 1960), como la laguna de Fuente de Piedra, donde existen datos históricos de reproducción desde mediados del siglo XIX (Sánchez Guzmán, 2004), representan localidades «históricas» en cuanto a su nidificación. En las marismas del Guadalquivir las colonias de pagaza han registrado numerosas ubicaciones (Marisma Gallega, Entremuros, Isla Mayor, salinas de Sanlúcar, etc.), aunque hoy en día parece preferir áreas exteriores del espacio, en hábitats más antropogénicos (arrozales). El resto de localidades andaluzas donde hoy se reproduce (tabla 2) debe ser resultado de colonizaciones recientes en las últimas décadas (véase Martínez Vilalta, 1991). Fuera de éstas, apenas ha sido citada como reproductora en otros humedales de la región.

En Aragón se detectó únicamente en la laguna de Gallocanta (20 parejas, tabla 3), que constituye un bastión reproductor de la especie en la Meseta Norte, siendo el núcleo más septentrional de la península Ibérica. No ha sido citada como reproductora, aunque sí visitante ocasional, en otros humedales aragoneses.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Zaragoza	Laguna de Gallocanta	20	100
<b>Aragón</b>		<b>20</b>	

**Tabla 3.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en Aragón en 2007.

En Castilla-La Mancha hay un núcleo tradicional de reproducción que existe desde hace décadas. En la primavera de 2007 se detectaron en 9 localidades, con

cerca de 750 parejas. Esta población se agrupa en torno a una serie de lagunas naturales de carácter endorreico en los límites de las provincias de Toledo (5 colonias; 321-334 parejas; 45% de la población regional), Cuenca (1 colonia; 130 parejas; 17%) y Ciudad Real (3 colonias; 281 parejas; 18%). Las colonias más importantes (>100 parejas) se localizaron en la laguna del Camino de Villafranca (161), laguna de Peñahueca (153-160), laguna de Manjavacas (130), laguna de Salicor (105) y laguna de la Albardiosa (102). El resto de efectivos se repartió por otras zonas húmedas pero próximas a las anteriores (tabla 4).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Ciudad Real	Laguna Camino de Villafranca	161	22,1
	Laguna de Pajares	15	2,1
	Laguna de Salicor	105	14,4
Cuenca	Laguna de Manjavacas	130	17,8
Toledo	Laguna de El Vegazo	8-10	1,2
	Laguna de El Longar de Lillo	36-40	5,2
	Laguna de La Albardiosa	102	14
	Laguna de Peñahueca	153-160	21,5
	Laguna Salina de Quero	22	3,0
<b>Castilla-La Mancha</b>		<b>732-745</b>	

**Tabla 4.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en Castilla-La Mancha en 2007.

La población castellano-manchega está sometida a fuertes fluctuaciones poblacionales y cambios de localización entre distintas temporadas en función del nivel hídrico de las lagunas. Así, han sido muy numerosas las localidades en las que ha nidificado en las últimas décadas (López de Carrión *et al.*, 2006). Destacan las lagunas de Petróla (Albacete), las del Camino de Villafranca o la de Alcázar de San Juan (Ciudad Real) entre otras, donde no se ha citado como reproductora en 2007.

En **Cataluña** la población ascendió en 2007 a más de 731 parejas reproductoras, todas ellas localizadas en una gran colonia en el delta del Ebro (tabla 5). Este área constituye otra de las localidades tradicionales de nidificación de la especie en nuestro país y sus primeros registros datan desde mediados del siglo pasado (Maluquer y Pons, 1961). No existen citas de reproducción en otras zonas húmedas del litoral o interior de la región (Bertolero, 2004). La población ha crecido considerablemente, posiblemente más de un 800% en los últimos 20 años (Estrada *et al.*, 2004).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Tarragona	Delta del Ebro	731	100,0
<b>Cataluña</b>		<b>731</b>	

**Tabla 5.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en Cataluña en 2007.

En la **Comunidad Valenciana** la pagaza piconegra se reprodujo únicamente en dos localidades durante el año 2007, concentrando 660 parejas reproductoras (tabla 6). Casi la totalidad de los efectivos reproductores (>99%) nidificó en la albufera de Valencia, mientras que únicamente tres parejas lo hicieron en el P. N. Lagunas de La Mata-Torrevieja (Alicante).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Alicante	P. N. Lagunas de La Mata-Torrevieja	3	0,5
Valencia	P. N. de la Albufera de Valencia	657	99,5
<b>C. Valenciana</b>		<b>660</b>	

**Tabla 6.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en humedales de la Comunidad Valenciana en 2007.

Aunque existen citas históricas de reproducción de la especie en los marjales de La Albufera durante el siglo XIX (Arévalo Baca, en Dies *et al.*, 1999), el área fue posteriormente abandonada durante gran parte del siglo XX (véase Pechuán, 1965), para ser posteriormente recolonizada en 1994 tras la restauración ecológica del Racó de l'Olla (Dies *et al.*, 1999). Junto a este área, la pagaza ha nidificado esporádicamente desde los años 80 en localidades del Bajo Vinalopó como la laguna de la Mata, salinas de Santa Pola, el embalse de La Pedrera o El Hondo (1997). Actualmente no se reproduce en estas tres últimas localidades.

**Extremadura** es una de las regiones con mayor importancia para la pagaza en el contexto nacional, tanto en términos cuantitativos como cualitativos (es la principal población asentada en humedales del interior peninsular). Durante 2007, fueron localizados tres núcleos reproductores, todos ellos en zonas húmedas de carácter artificial (dos grandes embalses) pertenecientes a la cuenca hidrográfica del río Guadiana y uno en el río Tajo (embalse de Valdecañas). Se reprodujeron en esta subpoblación casi 1.000 parejas, distribuidas por ambas provincias (Cáceres: 2 colonias, 920 parejas; Badajoz: 1 colonia, 70 parejas; tabla 7). Más del 80% de los efectivos se asentó en el embalse de Sierra Brava (820 parejas), que constituye una de las mayores colonias reproductoras de la especie en España en



los últimos años (datos propios inéditos). Junto a este gran núcleo, hay otras dos pequeñas colonias satélites: embalse de Valdecañas (100 parejas) y embalse de Alange (70 parejas).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Cáceres	Embalse de Valdecañas	100	10,1
	Embalse de Sierra Brava	820	82,8
Badajoz	Embalse de Alange	70	7,1
<b>Extremadura</b>		<b>990</b>	

**Tabla 7.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en Extremadura en 2007.

La nidificación de la pagaza piconegra en Extremadura es un hecho relativamente reciente, ya que los primeros datos de cría datan de finales de los años 80 (embalse de Orellana; Sánchez Guzmán y Sánchez, 1991). Desde entonces, esta población interior no ha dejado de aumentar numéricamente (Martínez Vilalta, 1991; Sánchez Guzmán y Sánchez, 1991; Sánchez Guzmán y Muñoz del Viejo, 1997; Sánchez Guzmán y Fasola, 2002; Sánchez Guzmán, 2003a, 2004a; Sánchez Guzmán *et al.*, 2004). Cada temporada crían en 1-2 grandes colonias (especialmente, en los embalses de Sierra Brava y Los Canchales) y en algunos pequeños núcleos (de localización variable; datos propios inéditos). La localización de las mismas y el número de pares reproductores, tanto en cada localidad como en el conjunto de la región, está sujeta, sin embargo, a una gran variación interanual. Este fenómeno, que también afecta a otras especies de estérnidos (charrancito especialmente), tiene que ver con la diferente disponibilidad y calidad de los hábitats de nidificación en función del nivel hídrico de las zonas húmedas. Como resultado, y aparte de las citadas, un buen número de localidades (embalses y grandes charcas de riego) de la región, especialmente en la cuenca media del río Guadiana, han albergado ocasionalmente colonias reproductoras de la especie: embalses de Orellana, Alcántara, Los Canchales, Arroyo Conejo, Cubilar o las charcas de Gorbea y Casas de Hito (Sánchez Guzmán, 2003a; GIC, 2007; Prieta, 2007; datos propios inéditos).

En **Murcia** se censaron 212 parejas reproductoras, lo que representaría casi un 4% de la población nacional (tabla 8). La única colonia se localizó en las salinas de San Pedro del Pinatar, una localidad tradicional de nidificación de la especie desde 1995, donde los efectivos reproductores no han dejado de incrementarse desde entonces. En esta comunidad, en la última década (2000-2002) también existen citas de nidificación en la depuradora de los Alcázares (Ballesteros, 2006).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Murcia	Salinas de San Pedro del Pinatar	212	100,0
<b>Murcia</b>		<b>212</b>	

**Tabla 8.** Estima de la población reproductora de pagaza piconegra en la Región de Murcia en 2007.

## Evolución de la población

La población española de pagaza piconegra muestra una tendencia poblacional definida por un continuo incremento, al menos desde la década de 1970 (figura 4). Actualmente constituye la principal población de la ruta de migración occidental de la especie (BirdLife International, 2004; Sánchez Guzmán *et al.*, 2004). Las tasas de crecimiento de la población ibérica han sido espectaculares en la última década (mayores al 10% de promedio anual), tras un periodo de crecimiento inferior (5%) en la década de 1980-1990. Como resultado, los contingentes poblacionales estimados hoy en día en España (cerca de 6.000 parejas reproductoras) parecen constituir entre el 45-50% de la población del Paleártico occidental y, dentro de ésta el 75-80% de la población que utiliza la ruta de migración occidental.



© Casimiro Corbacho

Colonia de cría de pagaza piconegra en «Los Canchales».

La evolución de la población española contrasta con el fuerte declive sufrido por las poblaciones del este y de Centroeuropa en los últimos decenios (BirdLife International, 2004; Sánchez Guzmán *et al.*, 2004). Sánchez Guzmán y Fasola (2002) señalan que la especie habría abandonado en Europa nada menos que el 75% de los lugares de nidificación tradicionales desde principios del siglo pasado.



**Figura 4.** Evolución de la población de pagaza piconegra en España en las últimas décadas.

Los primeros datos globales sobre estimaciones de la población española corresponden a Moller (1975), quien cifraba para 1972 sus efectivos en unas 900 parejas reproductoras. Algunos años más tarde, sin embargo, Vargas *et al.* (1978) estimaron sólo para la laguna de Fuente de Piedra una población de 3.500 aves, a la vez que Cramp (1985) apuntó también, junto a la estima anterior, una colonia reproductora en el delta del Ebro de 20-60 parejas, hecho éste registrado ya anteriormente por Maluquer (1971) y Maluquer y Pons (1961).

Con posterioridad, en el primer, y probablemente único, censo coordinado llevado a cabo sobre la especie a escala nacional hasta el presente estudio, Martínez Vilalta *et al.* (1991) cifró la población española en 1.869 parejas. Sin embargo, el número real del contingente reproductor debía ser realmente algo mayor, ya que para la población extremeña se señaló entonces una población de 275 parejas, cuando Sánchez Guzmán para ese mismo año (1989) registró una población mínima de 400 parejas para esta región. Por tanto, a finales de 1990 la población de pagaza piconegra española debía rondar, al menos, las 2.000 parejas reproductoras. Martínez Vilalta (1991) definió la especie como el «charrán más localizado, con la cría localizada en unas pocas localidades», éstas eran: marismas del Guadalquivir (700

parejas), la laguna de Fuente de Piedra (300 parejas), lagunas manchegas (40 parejas; con colonias en las lagunas de Camino de Villafranca, Manjavacas, Longar de Lillo, Albardiosa, Quero y Pétrola), los embalses extremeños (300 parejas) de Orellana y Valdecañas, el delta del Ebro (167 parejas) y la laguna de Gallocanta (60 parejas). En la albufera de Valencia, en años anteriores a 1990 se localizaba en cifras muy bajas (1-10 aves; Dies *et al.*, 1999). No se reproducía aún en humedales actualmente clásicos para la especie, como los humedales costeros levantino-murcianos, litoral almeriense o Villafáfila. Tucker y Heath (1994) asumieron la estima anterior, señalando únicamente para la población ibérica una ligera tendencia regresiva, tanto en número de efectivos, como en su área de distribución.

Posteriores revisiones sobre el estatus poblacional y de conservación de la pagaza en las décadas de 1990-2000 han sido llevados a cabo respectivamente por Sánchez Guzmán y Muñoz del Viejo (1997), Sánchez Guzmán y Fasola (2002), Sánchez Guzmán (2003a, 2004a) y Sánchez Guzmán *et al.* (2004). Los datos aportados por estos autores indican que para 1995 (Sánchez Guzmán y Muñoz del Viejo, 1997) el número de efectivos reproductores habría ascendido hasta cerca de 2.500 parejas (marismas del Guadalquivir: 500-1.000; Fuente de Piedra: 680 parejas; embalses extremeños: 600 parejas; lagunas manchegas: 500 parejas; delta del Ebro: 225 parejas, albufera de Valencia: 100 parejas, entre otras). Nidificaban también por entonces algunas decenas de parejas en la laguna de Gallocanta, salinas de Santa Pola y humedales del Bajo Vinalopó. La población española representaba entonces entre un 15 y un 40% de la población europea, estimada ésta en unas 6.000-18.000 parejas reproductoras (Tucker y Heath, 1994).

Una revisión posterior para el último *Atlas de las Aves Reproductoras de España* (Sánchez Guzmán, 2003a) y el último *Libro Rojo de las Aves de España* (Sánchez Guzmán, 2004b), así como de los trabajos de Sánchez Guzmán y Fasola (2002) y Sánchez Guzmán *et al.* (2004), incrementaron aún más la estima para la población nacional de pagazas para comienzos del siglo XXI: 3.000-3.500 parejas. Las marismas del Guadalquivir serían el principal bastión de la especie, con poblaciones altamente fluctuantes (400-2.300 parejas) en función del nivel hídrico del humedal, prefiriendo la marisma natural si las condiciones hídricas son propicias; aunque en su defecto selecciona la marisma transformada (véase García *et al.*, 2000). Este mismo patrón altamente cambiante en los efectivos poblacionales mostraría el otro punto de nidificación tradicional andaluz para la especie: la laguna de Fuente de Piedra, donde se alcanzan poblaciones de entre 200-800 parejas según el nivel hídrico de la laguna. Así, la media de parejas reproductoras de los últimos 10 años (1990-1999) ha sido de unas 400, alcanzándose un máximo de 789 en 1999 y un



© Quique Marcelo

*Ejemplar juvenil de pagaza piconegra.*

mínimo de 53 en 1997; en 1995, debido a la sequía, no crió ninguna. Aquí se ha encontrado una clara tendencia negativa, ya que la población actual dista de las 1.000-1.600 parejas en la década de 1970 (Vargas *et al.*, 1978) y además es necesario resaltar que en la actualidad su productividad es muy baja (M. Rendón, com. pers.).

La segunda población en importancia sería el conjunto de núcleos reproductores asentados en los embalses y charcas extremeñas (1.100 parejas), beneficiados por determinadas medidas de gestión y manejo del hábitat en los mismos (azudes de cola, islas artificiales, etc.; Sánchez Guzmán y Rodríguez, 1994) que habrían incrementado notablemente los contingentes reproductores y el éxito reproductor de la especie. La población del sistema de lagunas de La Mancha se cifraba en unas 500 parejas, aunque en algunos años (2001) este número podía ser algo mayor (615-631; véase Velasco, 2002). Esta población estaría sometida, al igual que las marismas del Guadalquivir, a un fuerte dinamismo temporal con elevadas fluctuaciones poblacionales interanualmente por la irregularidad de los ciclos hídricos de las lagunas naturales. En la albufera de Valencia se reprodujo

por primera vez en 1994, tras su restauración, y se alcanzaron entonces las 350 parejas. También la restauración del saladar del Racó de l'Olla en 1993, permitió el asentamiento de 34 parejas en 1994 y un continuo incremento del número de reproductores hasta alcanzar las 182 parejas en 1997, 218 en 1998, 353 en 2000 y 485 en 2003 (Dies, 2004a). Pequeñas agrupaciones reproductoras se habrían asentado también en otros humedales litorales murcianos, como el Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (1995) y la depuradora de los Alcázares (1999). La población de la región mostró un continuo incremento desde entonces (Ballesteros, 2006); así, desde las 25 parejas iniciales de 1995, se ha pasado a 95 en 2002 y a 11 en 2003, tendencia que continúa en la actualidad (212 en 2007).

La población más antigua del litoral mediterráneo, asentada en el delta del Ebro, ascendería a comienzos de la presente década a unas 200-300 parejas reproductoras, número de efectivos que se mantienen más o menos estables. Pequeñas colonias reproductoras, aunque regulares en su asentamiento años tras año se reproducían en Gallocanta (10-13 parejas) y laguna de Villafáfila (10-13) parejas.

Esta tendencia al alza continua y sostenida de los efectivos poblacionales en España se mantiene, acentuándose incluso en los últimos años, cuando la especie ha alcanzado máximos poblacionales y rangos de distribución históricos. No en vano, tanto el número de efectivos nidificantes actuales (cerca de 6.000 parejas reproductoras), como el número y área de distribución de las colonias, es muy superior a las estimas anteriormente citadas. Ha colonizado en los últimos años nuevas áreas de reproducción, como el azud de Rioloobos (Salamanca) o determinados humedales litorales almerienses.

El incremento no parece ser fruto de las características fluctuaciones poblacionales a que está sujeta la especie, ya que estos datos son muy parejos a los obtenidos en algunas regiones en años anteriores. Así, por ejemplo, entre 2000 y 2005, sólo para el área de Doñana, se han obtenido promedios de 1.000-1.500 parejas reproductoras. Durante la temporada 2006 se alcanzaron más de 2.000 parejas para toda Andalucía (entre otras, 570 en Fuente de Piedra, 97 y 50 en los humedales gaditanos y almerienses respectivamente) y cerca de 800 en la Comunidad Valenciana (albufera de Valencia: 764 parejas y lagunas de La Mata: 13 parejas). En el sistema de grandes embalses extremeños se reprodujeron 850 parejas en el año 2000, 912 en 2001, 810 en 2002, 1.008 en 2003, 611 en 2004 y 905 en 2006, manteniendo, por tanto, esta subpoblación una estabilidad manifiesta (datos propios inéditos).

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial la pagaza piconegra se halla incluida en la categoría de «No Amenazada» (UICN, 2001). En Europa, se la cataloga como «Vulnerable» y «SPEC 3», debido al fuerte descenso sufrido por su poblaciones entre las décadas 70-90 y su relativamente escasa población (12.000-22.000 parejas; BirdLife International, 2004). Se halla asimismo incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

A escala nacional, fue clasificada como «De Interés Especial» en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* e incluida en la categoría de «Vulnerable» en el primer *Libro Rojo de los Vertebrados* de España (Blanco y González, 1992). Calificó también como «Vulnerable» en el último *Libro Rojo de las Aves de España* (2004), siguiendo los criterios establecidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), debido a su reducida y fragmentada área de distribución, sus fluctuaciones poblacionales extremas en núcleos reproductores importantes, el escaso número de localidades con reproducción regular (<10) y una tendencia fuertemente regresiva de otras poblaciones vecinas (Francia, Italia, Alemania, Grecia o Turquía; Sánchez Guzmán 2004).

La revisión de este status a la luz de los nuevos datos aportados en este censo, permite matizar en cierto grado alguno de los distintos criterios de amenaza por los cuales clasificó como «Vulnerable». Así, la población ibérica sigue estando definida por un área de distribución y ocupación pequeñas (criterios B1 y B2), aunque en la actualidad se conocen un mayor número de localidades reproductoras (26 en 2007, si bien la especie tan solo se reproduce regularmente en una decena de ellas). Continúa asimismo mostrando ciertas fluctuaciones poblacionales en los últimos años, aunque éstas parecen ser de magnitud inferior a las mostradas anteriormente. En esta circunstancia de mayor estabilidad poblacional y menor grado de fluctuación de los efectivos poblacionales, podrían haber influido las medidas de conservación y gestión del hábitat llevadas a cabo en determinadas localidades de reproducción (albufera de Valencia, Fuente de Piedra, embalses extremeños o algunas lagunas manchegas); la existencia de grandes superficies de «marisma transformada» en el entorno de las marismas del Guadalquivir también parece haber beneficiado a la pagaza piconegra. En conjunto, esta serie de actuaciones habrían permitido una ocupación más regular de estas localidades y, por ende, contribuido a una relativa estabilidad de sus poblaciones, así como de otras especies de charranes y fumareles (presente censo). No obstante, serían necesarias series temporales más largas para definir con claridad esta dinámica.



© Quique Marcelo

*Las pagazas piconegras son mucho más insectívoras que otros charranes.*

Por tanto, según la información disponible la pagaza piconegra seguiría catalogándose como «Vulnerable» por lo reducido de su área de distribución (B1) y ocupación regular (número de colonias; B2), manteniendo fluctuaciones poblaciones de gran entidad en algunas localidades importantes (c, iii+iv). En conjunto, la categoría de amenaza recomendada sin corrección alguna a escala regional por el mal estado de conservación de otros núcleos de la metapoblación europea, sería la de «Vulnerable» [B1(ciii+iv)+2(ciii+iv)].



## CHARRÁN PATINEGRO (*Sterna sandvicensis*)

---

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

---

Los efectivos reproductores de charrán patinegro durante el año 2007 en España se estimaron en 3.796 parejas, las cuales se distribuyeron exclusivamente por humedales litorales-costeros fundamentalmente del mar Mediterráneo y en uno del mar Cantábrico. Está ausente como reproductor de los archipiélagos Balear y Canario respectivamente (tabla 9, figura 5). Este contingente poblacional se repartió por sólo 5 localidades reproductoras o colonias pertenecientes a 4 provincias y 3 comunidades autónomas: Asturias, Cataluña y Comunidad Valenciana.



© Juan Bécares

*Es frecuente observar a los charranes patinegros volando a lo largo de las costas.*

Provincia/Comunidad	N.º de localidades	N.º de parejas	% Población
Asturias	1	7	0,2
Tarragona	1	1.744	45,9
Cataluña	1	1.744	45,9
Alicante	2	43	1,1
Valencia	1	2.002	52,7
Comunidad Valenciana	3	2.045	53,9
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3.796</b>	

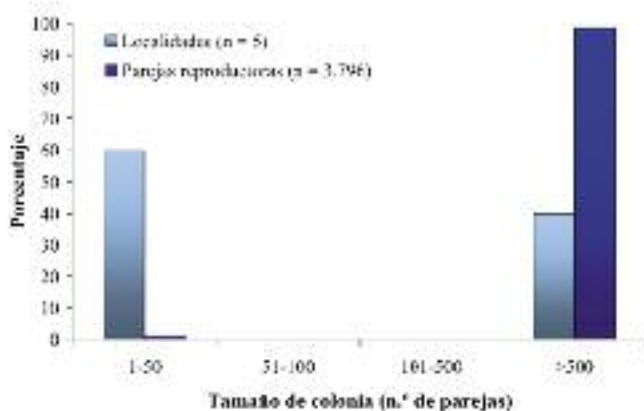
**Tabla 9.** Estimaciones (en número de localidades y en número de parejas reproductoras) de la población de charrán patinegro por comunidades autónomas y provincias, en el año 2007.



**Figura 5.** Distribución de las localidades de reproducción del charrán patinegro en España en 2007.

La población reproductora se repartió casi a partes iguales entre las comunidades de Cataluña (1.744 parejas; 45,9%) y Valenciana (2.045; 53,9%), con una pequeña agrupación reproductora en Asturias (7 parejas; 0,2%). Al igual que otras especies de charranes y fumareles, muestra un elevadísimo grado de concentración en muy pocos puntos, de tal modo que dos grandes colonias reproductoras (delta del Ebro y albufera de Valencia) albergan la casi totalidad de la población (98,6%). Junto a ellas, únicamente un par de colonias satélites de pequeño tamaño en Alicante y otro núcleo reproductor totalmente aislado del resto en Asturias (figura 5).

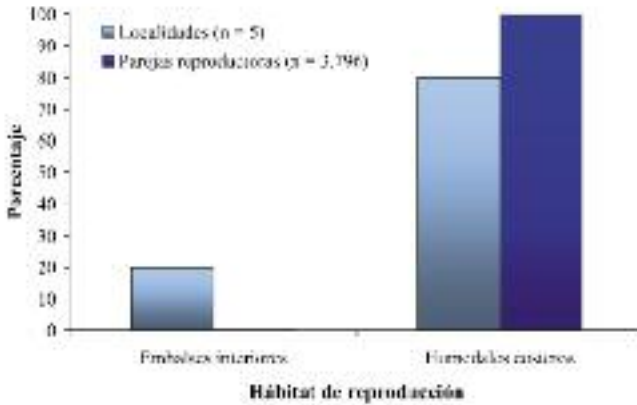
Siguiendo la división según el tamaño de colonia que se ha hecho para el resto de especies en esta monografía, no existe representación de colonias de tamaño intermedio (50-100, 100-500 parejas; figura 6). El 99% de la población española se hallaba concentrada únicamente en las dos grandes colonias mencionadas, mientras que el resto de efectivos poblacionales se repartían por 3 pequeñas colonias (1-50 parejas). El tamaño promedio de colonia para la especie en el año de estudio fue de 759 parejas, con un índice de dispersión enorme (DE = 1.021; n = 5).



**Figura 6.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los diferentes tamaños de colonia de charrán patinegro durante el año 2007.

Según la información obtenida, el charrán patinegro selecciona preferentemente humedales litorales de transición (salinas, marjales, dunas en playas arenosas y marismas), instalando las colonias en isletas relativamente altas, desnudas, sin vegetación o con vegetación halófila muy rala; también nidifica en playas rocosas (Cramp, 1985; Dies *et al.*, 2003a). Un factor importante que determina la ubicación de las colonias es un rápido acceso a masas de aguas limpias, de elevada productividad biológica y ricas en recursos tróficos (pequeños peces de superficie; Cramp, 1985); casi siempre se alimenta en la costa, aunque ocasionalmente puede hacerlo en lagunas litorales (Dies y Dies, 2004a). En España y durante la temporada del 2007, cuatro de las cinco colonias reproductoras

(80%) se asentaron sobre humedales costero-litorales (deltas, albuferas, salinas o playas), dando refugio a más del 99% de la población (figura 7). El único humedal «interior» de carácter no natural que acogió a un núcleo reproductor (embalse de la Pedrera, Alicante), se encuentra muy próximo a una de las anteriores zonas húmedas mencionadas (lagunas de La Mata-Torrevieja), por lo que la pequeña población allí instalada (10 parejas; 0,5% del total nacional) es, con toda probabilidad, un satélite de las anteriores.



**Figura 7.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los distintos hábitats de reproducción utilizados por el charrán patinegro durante la temporada reproductora de 2007.

Debido a esta colonización reciente, además de las localidades reproductoras registradas en este censo, son muy escasas las localidades donde el charrán patinegro ha sido registrado como nidificante en alguna ocasión; es el caso del delta del Llobregat (Cataluña), las salinas de Santa Pola (Alicante), bahía de Cádiz y la ría de Villaviciosa (Asturias; Martínez Vilalta, 1997a; Dies *et al.*, 2003a; Dies y Dies, 2004a).

Dentro de los grandes humedales donde cría en España, en especial en el delta del Ebro, manifiesta un cambio local en los lugares de nidificación de año en año, habiendo ocupado desde su colonización todo tipo de hábitat según los emplazamientos de cada temporada de las colonias de cría: lagunas litorales,

salinas, playas arenosas con dunas y marismas de inundación; en la albufera de Valencia nidifica tradicionalmente en un saladar de la restinga (Díez y Díez, 2004b). En ambos casos, la especie forma colonias mixtas interespecíficas, compartiendo el hábitat y los lugares de nidificación con otras especies de láridos y estérnidos como la gaviota picofina (*Larus genei*), el charrán común (*Sterna hirundo*), o la avoceta (*Recurvirostra avoceta*; Díez y Díez, 2004a, 2004b). En estas agrupaciones reproductoras simpátricas, el charrán patinegro ocupa siempre las cotas más altas de las isletas donde nidifica, siendo éstas siempre de tamaño medio (2.000 m<sup>2</sup> aproximadamente, véanse Díez y Díez 2004a, 2004b).

Fuera de la época reproductora muestra una selección de hábitat muy similar, aunque a lo largo de sus desplazamientos migratorios puede ser observado en otros puntos y muy raramente en zonas húmedas interiores (Díaz *et al.*, 1996). Muy común durante los pasos migratorios pre- y postnupcial, cuando las costas ibéricas recogen el grueso de la población europea, especialmente de las Islas Británicas (Díaz *et al.*, 1996). Varios miles de ejemplares verifican igualmente su invernada en las costas mediterráneas (delta del Ebro, albufera de Valencia, mar Menor o bahía de Rosas, entre otros humedales), y en menor número en las rías atlántico-cantábricas (rías Bajas, estuario del Tajo), marismas del Guadalquivir y el golfo de Cádiz; también es común durante los pasos e invernada en Baleares y Canarias (Bernis, 1958; Bermejo *et al.*, 1986; Díaz *et al.*, 1996; Díez *et al.*, 1999).

En Asturias en 2007 el charrán patinegro se reprodujo en la playa de Merón, donde se instaló una pequeña colonia de 7 parejas (tabla 10). Con anterioridad había sido citada como reproductora en la ría de Villaviciosa (3 parejas en 1975; datos de Noval en Díez y Díez, 2003), siendo éstas las únicas referencias de reproducción en humedales cantábricos.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Oviedo	Playa de Merón	7	100,0
<b>Asturias</b>		<b>7</b>	

**Tabla 10.** Estima de la población reproductora de charrán patinegro en Asturias en 2007.

Cataluña representa sin duda alguna, junto a la subpoblación valenciana, uno de los dos principales refugios de la especie en nuestro país, albergando casi la mitad de los efectivos poblacionales (1.744 parejas, 46% del total; tablas 9 y

11). Su reproducción tiene lugar exclusivamente, aunque con regularidad desde la década de 1970, en el delta del Ebro. Este gran humedal de ambiente sedimentario litoral, mantiene año tras año importantes poblaciones reproductoras de la especie, siendo considerado uno de los principales cuarteles mediterráneos para la misma, junto a otros grandes humedales europeos anteriormente citados como los deltas del Ródano (Camarga, Francia) y Evros (Grecia), y la laguna de Comaccio (Italia), todas ellas las únicas áreas estables de nidificación en la cuenca mediterránea (Martínez Vilalta, 1997a); actualmente habría que sumar a estas áreas la albufera de Valencia.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Tarragona	Delta del Ebro	1.744	100,0
<b>Cataluña</b>		<b>1.744</b>	

**Tabla 11.** Estima de la población reproductora de charrán patinegro en Cataluña en 2007.

También ha sido citada como reproductora en otro humedal costero catalán, el delta del Llobregat, donde llevó a cabo un intento malogrado de nidificación (25 parejas en 1988; Martínez Vilalta, 1997a). Fuera de estas localidades, es citado únicamente como visitante común en los pasos migratorios e invernante en algunas bahías y zonas húmedas costeras (Bermejo *et al.*, 1986). La tendencia de la población ha sido claramente positiva desde los primeros censos (Ferrer y Martínez Vilalta, 1993, 2004).

En la **Comunidad Valenciana** se localiza el principal refugio de la población reproductora en España. Durante 2007, el 60% de las localidades y más del 50% de los efectivos reproductores, se localizaban en esta región (tabla 12). Cuenta aquí con una de las mayores colonias de la población de la cuenca mediterránea, y un par de pequeñas colonias satélites (P. N. Lagunas de La Mata-Torreveja y embalse de la Pedrera, ambas en Alicante) que, en conjunto, albergan más de 2.000 parejas reproductoras (tabla 12). Su reproducción en la región es relativamente reciente (1984, albufera de Valencia; 1994, Salinas de Santa Pola), aunque desde entonces cría con regularidad en el primero de los humedales, en especial tras la restauración llevada a cabo en el Racó de l'Olla. Más esporádicamente lo hace en el resto, cuya colonización se ha producido en los últimos cinco años. En el caso del embalse de la Pedrera, tal fenómeno ha de considerarse excepcional, al constituir el primer humedal de carácter artificial seleccionado por la especie para nidificar.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Alicante	P. N. Lagunas de La Mata-Torrevieja	33	1,6
	Embalse de la Pedrera	10	0,5
Valencia	P. N. de la Albufera de Valencia	2.002	97,9
<b>Comunidad Valenciana</b>		<b>2.045</b>	

**Tabla 12.** *Estima de la población reproductora de charrán patinegro en humedales de la Comunidad Valenciana en 2007.*

Tal y como se ha comentado, también se reprodujo en el pasado reciente (1994) en las salinas de Santa Pola, cuando 28 parejas formaron una interesante agrupación reproductora que fracasó por eventos de predación (Dies y Dies, 2004a). Hasta la actualidad no ha sido citado como reproductor en otros humedales de la región como el Marjal del Moro o el embalse de El Hondo, aunque pudiera hacerlo en un futuro.

## Evolución de la población

El charrán patinegro es un colonizador reciente de los humedales españoles como especie reproductora, fenómeno éste denominador común al conjunto de la cuenca mediterránea (Ferrer y Martínez Vilalta, 1993). Colonizó la Camarga (Francia) en 1956, el valle de Comaccio (Italia) en 1979 y el delta del Evros (Grecia) en 1981. Las primeras citas de reproducción para los humedales españoles datan de mediados del siglo pasado (1961) en el delta del Ebro, estableciéndose definitivamente como reproductor regular a partir de principio de 1970 (Maluquer y Pons, 1961; Maluquer, 1971). Con posterioridad ha colonizado la albufera de Valencia (1993), que junto al Delta constituyen las únicas áreas de reproducción regular de la especie. La ocupación del resto de localidades se ha producido en años muy recientes y su nidificación tiene lugar sólo de forma irregular.

Las poblaciones ibéricas de charrán patinegro, junto con otras localizadas en humedales de la cuenca mediterránea, constituyen una única metapoblación con estrecha relación y conexión espacial y ecológica mediante patrones de inmigración-extinción-recolonización (Dies y Dies, 2004a). Desde su aparición como reproductora en esta región en general y en España en particular, a mediados del siglo pasado, su población ha experimentado un continuo y exponencial crecimiento demográfico, como así lo atestiguan los datos disponibles (figura 8). Este patrón de incremento de los contingentes poblacionales ha de ser aplicado

tanto al conjunto de la población nacional como de las diferentes regiones o localidades implicadas.

Las primeras estimas para la población española, partiendo de la base de las cuatro parejas inicialmente establecidas en 1971, datan de mediados de los años 80 (Cramp, 1985, sobre referencias de A. Noval), cuando ésta era cifrada en poco más de 150 parejas reproductoras, todas ellas localizadas en el delta del Ebro.

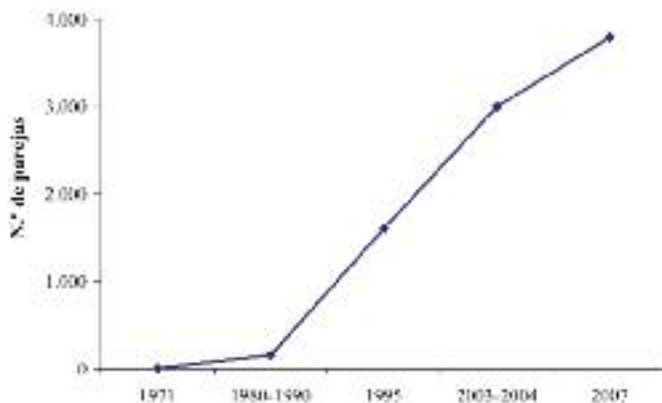
Con posterioridad, la revisión del estatus de la especie con motivo del *Atlas de las Aves Reproductoras en España* (Martínez Vilalta, 1997a), cifró la población entre 1.500 y 1.700 parejas reproductoras, habiéndose por tanto multiplicado por diez en un periodo de poco menos de 10 años; tal hecho supone un crecimiento exponencial bajo tasas de incremento de casi el 25% de promedio anual en esta década (1985-1995; figura 8). En esta fase de crecimiento, casi toda la población se asentaba en el delta del Ebro, donde tras su colonización en los años 70, sufrió un fuerte incremento hasta los años 90, cuando pareció estabilizarse en torno a las 1.200 parejas. El otro gran núcleo reproductor, la albufera de Valencia, fue colonizado en 1984 por cuatro parejas que criaron inicialmente; en años posteriores se reprodujo esporádicamente y se asentó a mediados de 1990 (160 parejas en 1995 y 471 en 1996). Otras zonas húmedas donde la especie nidificó a final de la década de 1980 o primeros de la de 1990 corresponde a los casos ya citados del delta del Llobregat (15 parejas en 1988) y las salinas de Santa Pola (1994). La colonización de nuevas áreas por parte de la especie parece producirse cuando colonias anteriores llegan a un nivel de «saturación» y producen excedentes poblacionales (Martínez Vilalta, 1997a).

A comienzos del siglo XXI se realizaron nuevas estimas para la población española (Dies *et al.*, 2003a; Dies y Dies, 2004a), cifrándola en este caso en 3.000 parejas reproductoras, con dos únicos grandes núcleos reproductores. La población del delta del Ebro continuaba siendo el principal refugio para la especie (1.899 parejas en 1996; 1.487 en 1988; 1.666 en 2001), mientras la albufera de Valencia experimentó un notable incremento, en especial tras la restauración del saladar del Racó de l'Olla (1.355 parejas en 2001).

Por último, los datos de este censo permiten seguir afirmando que la especie se encuentra todavía en fase expansiva, tanto poblacional como geográficamente, habiendo colonizado en los últimos años nuevos humedales costeros. Nuestra estima de 3.800 parejas reproductoras (figura 8), se reparte ahora entre cinco localidades de nidificación, sumándose a las dos tradicionales ya citadas, las



nuevas áreas aquí registradas (playa de Merón en Asturias, y lagunas de La Mata-Torreveja y embalse de la Pedrera en Alicante). La albufera de Valencia (con máximo en 2006 de 2.586 parejas) habría superado por primera vez al delta del Ebro en número de efectivos.



**Figura 8.** Evolución de la población del número de parejas reproductoras de charrán patinegro en España en las últimas décadas.

Las tasas de crecimiento de su población se han ralentizado. Las grandes tasas registradas entre los años 80 y primeros de los 90 (25%) han descendido a poco más del 8% entre mediados de los 90 y comienzos del 2000. A partir de este año se registra un aumento anual del 6% de promedio. Tal circunstancia podría indicar que la evolución mostrada durante estas últimas décadas presenta un cierto grado de saturación, registrándose en los últimos años una tendencia en cierto grado asintótica (figura 8). Podría, no obstante, esperarse un nuevo proceso de crecimiento por la colonización reciente de nuevas localidades reproductoras.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial el charrán patinegro se halla incluido en la categoría de «Casi Amenazado» (UICN, 2001). Las poblaciones de charrán patinegro del Mediterráneo occidental, las cuales constituirían una única metapoblación biogeográfica, han de ser muy valoradas en términos de conservación en un contexto internacional. No en vano, en estas últimas décadas (1970-2007) las poblaciones de la Europa atlántica y mediterránea, entre las que se encuentran las españolas, han experimentado un incremento sustancial, mientras que los principales efectivos europeos localizados en la costa ucraniana del mar Negro, sufrieron un fuerte declive de hasta el 50% durante el mismo periodo (BirdLife International, 2000; Dies y Dies, 2004a). Con posterioridad y aunque fluctúa en estas áreas, parece mantenerse estable, siendo las poblaciones españolas las únicas que continúan bajo una tendencia creciente (BirdLife International, 2004).

En Europa se encuentra incluido en el Anexo I de la Directiva Aves y está catalogada como «SPEC 2», figura reservada para aquellas especies que «tienen un estado de conservación desfavorable y su población global se concentra en Europa» debido al moderado declive histórico que sufrió en el pasado (BirdLife



© Pep Arcos

*El charrán patinegro vuela sobre los observadores cuando se aproximan a la colonia de cría.*

International, 2004). En España se encuentra catalogada como «De Interés Especial» en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*. En el antiguo *Libro Rojo de las Aves de España* está clasificada como «Rara» (Blanco y González, 1992) y en el último como «Casi Amenazada» (Dies y Dies, 2004b).

El charrán patinegro presenta una elevadísima concentración de sus efectivos reproductores en un número muy escaso de localidades (2 localidades con el 99% de los reproductores). Además, el número total de puntos de cría es muy escaso (5), lo cual hace al grueso de la población española extremadamente vulnerable a cualquier proceso de alteración de estas localidades (Martínez Vilalta, 1997a; Dies y Dies, 2004a; presente censo). La protección a ultranza de estos humedales, hoy en día incluidos dentro de la red de Espacios Naturales Protegidos es necesaria, pues en grado extremo, ante la «supuesta» carencia de nuevas áreas de reproducción; en su defecto y al igual que para otras especies de aves de esta familia, las medidas de gestión, manejo y conservación del hábitat se muestran altamente eficaces.

En base a los criterios de UICN, aplicados a esta población regional, la especie podría ser catalogada como «Vulnerable», en base al criterio D2 (Población muy pequeña o restringida; 2. Población con un área de ocupación muy restringida <20 km<sup>2</sup> o número de localidades normalmente <=5, siendo por ello muy susceptible al efecto de actividades humanas o eventos estocásticos, etc.). Sin embargo, la población española representa un escaso porcentaje (5%) de la población europea (BirdLife International, 2004), con una tendencia estable en la actualidad, por lo que pudiera sucederse un efecto rescate de las poblaciones y recibir inmigrantes de otras áreas-fuente vecinas. Por ello la población española rebaja en una categoría de amenazada en esta catalogación calificando en la categoría de «Casi Amenazada».

La especie manifiesta una elevada sensibilidad a las molestias humanas o naturales (predadores) en sus colonias de nidificación, especialmente durante las fases iniciales de ocupación de la colonia y puesta de huevos, siendo propensa a las deserciones masivas en estas fases iniciales del ciclo reproductor (Martínez Vilalta, 1997a). Es muy sensible, como todas las especies de charranes, a la contaminación por biocidas organoclorados, los cuales pueden condicionar la disponibilidad de recursos tróficos, al igual que la sobrepesca en áreas de la plataforma continental seleccionadas como zonas de alimentación por la especie (Dies y Dies, 2004a). En ambos casos, la aplicación de normativas comunitarias para mitigar sendos impactos potenciales parecen haber tenido éxito.

## CHARRÁN COMÚN (*Sterna hirundo*)

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

Durante el año 2007 la población reproductora de charrán común en España se estimó en 3.196-3.204 parejas, distribuidas tanto por el territorio peninsular como por los dos archipiélagos (islas Baleares y Canarias; tabla 13; figura 9). El censo realizado ha permitido localizar 27 colonias reproductoras, repartidas por 12 provincias pertenecientes a 8 comunidades autónomas (tabla 13).

Como se observa en la figura 9, y con la única excepción de una pareja que se reprodujo en un humedal del interior (Salada de Chiprana, Aragón), el resto de la población española se asocia a humedales y hábitats litorales-costeros, en especial de la costa del mar Mediterráneo, que acoge más del 98% de la población. Pequeñas subpoblaciones o colonias se asientan también en las costas del mar Cantábrico (Santander) y el océano Atlántico (Canarias; tabla 13).



© Juan Bécarrés

Charrán común en plumaje de adulto.

Provincia/Comunidad	N.º de localidades	N.º de parejas	% Población
Almería	3	86	2,7
<b>Andalucía</b>	<b>3</b>	<b>86</b>	<b>2,7</b>
Zaragoza	1	1	0,0
<b>Aragón</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>
Gran Canaria	4	5-6	4,0
Tenerife	6	6-8	0,2
La Palma	2	2-5	0,1
Hierro	2	3-5	0,1
<b>Canarias</b>	<b>14</b>	<b>16-24</b>	<b>0,5</b>
<b>Cantabria</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>1,0</b>
Tarragona	1	2	0,1
<b>Cataluña</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0,1</b>
Alicante	2	499	15,6
Valencia	2	2.358	73,8
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>4</b>	<b>2.857</b>	<b>89,4</b>
Mallorca	1	7	0,2
<b>Islas Baleares</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0,2</b>
<b>Murcia</b>	<b>2</b>	<b>194</b>	<b>6,1</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>3.196-3.204</b>	

**Tabla 13.** *Estimas (en número de colonias y de parejas reproductoras) de la población de charrán común por comunidades autónomas y provincias, en el año 2007. El porcentaje de población de cada región sobre el total nacional se ha calculado sobre el valor mínimo de población.*

La población nidificante de charrán común en España en 2007 estuvo formada por un gran núcleo reproductor centrado en los humedales levantinos (Valencia y Alicante), y una serie de pequeñas colonias en regiones próximas (Cataluña, Islas Baleares, Murcia y Andalucía oriental; figura 9). El antiguo gran núcleo poblacional mediterráneo, el delta del Ebro, sólo acogió durante esta temporada un par de parejas nidificantes (tabla 13); aunque fue ocupado de nuevo por unas 2.000 parejas, la inundación de la zona de nidificación impidió la misma. El resto del contingente se instala en pequeñas colonias o subpoblaciones aisladas en otras regiones españolas (figura 9).

En base a estos datos, la Comunidad Valenciana, con cerca de 2.900 parejas reproductoras, albergó el 90% de la población española de charrán común durante esa temporada, nidificando en cuatro grandes agrupaciones reproductoras (15% de total de colonias de la especie). La segunda población en importancia

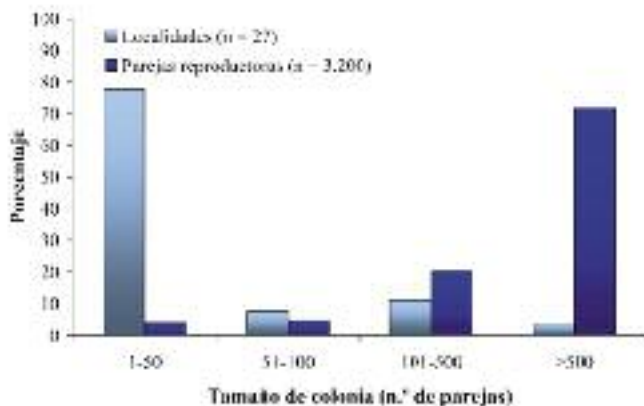
en términos numéricos fue la asentada en humedales de la Región de Murcia (2 colonias; 7,5%), que dieron refugio a casi 200 parejas reproductoras (6% del total nacional). Mientras, la población andaluza, localizada en humedales almerienses (3 colonias; 11%) resultó la tercera en número de parejas (86; 2,7%). Cabría señalar desde un punto de vista cualitativo la colonia situada en la bahía de Santander (Cantabria; 33 parejas), la única asentada sobre el litoral septentrional de la península Ibérica. El resto de colonias y localidades donde se reprodujo albergaron agrupaciones reproductoras de muy escaso número en todos los casos, en especial en las islas Canarias (tabla 13, figura 9).



**Figura 9.** Distribución de las localidades de reproducción del charrán común en España durante la temporada de 2007.

El 75% de la población española se asentó en una única gran colonia de cría (2.300 parejas, figura 10) y el 80% de las localidades donde se reprodujo cobijaron un muy pequeño número de parejas, por lo que en conjunto no representan más que un pequeño porcentaje del total (figura 10). Baste señalar que 16 localidades (60%) albergaron colonias que estaban compuestas por menos de 5 parejas. Las colonias de tamaño intermedio resultaron muy poco representativas en términos cuantitativos (2 colonias entre 50-100 parejas y 3 entre 100-500), aunque dieron

refugio a una cuarta parte de la población. El tamaño de colonia mostró un enorme índice de dispersión (entre 1 y 2.292 parejas; DE = 497), con un promedio de 152 parejas (n = 27).

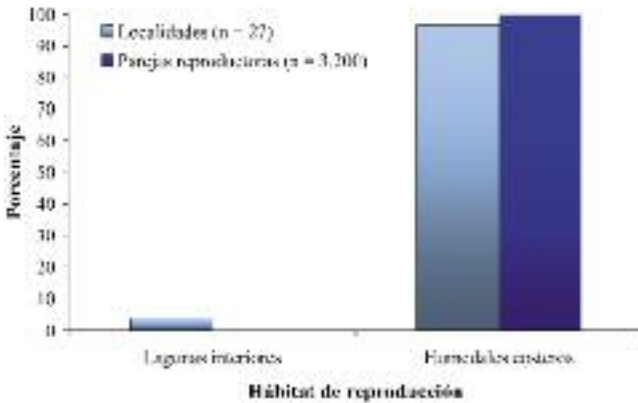


**Figura 10.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los diferentes tamaños de colonia de charrán común durante el año 2007.

Las localidades donde se ha reproducido en el 2007, aunque bajo un modelo altamente fluctuante interanualmente en cuanto al número de parejas nidificantes en cada una de ellas, constituirían las áreas de reproducción regular y tradicional para el charrán común en nuestro país. Fuera de ellas, ha sido citado como reproductor de forma muy ocasional y escasa en algunas otras pocas localidades tanto del litoral (Asturias, Andalucía, Cataluña, etc.), como del interior español (Castilla-La Mancha, Castilla y León o Madrid), hecho este último que cabe considerarlo como excepcional. Así, mostraría un menor dinamismo y variación espacial en las localidades donde se reproduce que otras especies de charranes y fumareles, más sujetas a este tipo de cambio en las colonias de reproducción (véanse Ferrer, 1997; Dies *et al.*, 2003b, 2004). El charrán común fue citado durante este censo en un número relativamente escaso de localidades no reproductoras, las cuales durante los periodos migratorios son utilizadas como áreas de alimentación y sedimentación (ciertas rías y playas cantábricas, salinas mediterráneas, etc.). Fuera del periodo reproductor es rara en España, aunque varias decenas de ejemplares invernan en las costas y rías atlántico-cantábricas y, en menor grado en las mediterráneas (Bermejo *et al.*, 1986; De Juana y Varela, 2001).

Casi todas las colonias (96%), y por tanto la mayoría de la población reproductora (99,9%) se asentaron sobre humedales litorales (bahías, salinas, albuferas, marjales, deltas, costas rocosas, o roques en Canarias, etc.; figura 11). La única excepción (4%), lo constituyó la Salada de Chiprana (Zaragoza), humedal interior donde una sola pareja se reprodujo en 2007.

Esta selección de hábitat por parte del charrán común estaría determinada por la abundancia de sus principales recursos tróficos (pequeñas especies de peces marinos fundamentalmente, crustáceos y otros invertebrados; Cramp, 1985); es por ello que prefiere tramos de costa baja, con un extenso talud continental y una elevada productividad trófica (Ferrer, 1997).



**Figura 11.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los distintos hábitats de reproducción utilizados por el charrán común durante la temporada de 2007.

En **Andalucía** la población reproductora de charrán común durante el año 2007 se localizó exclusivamente en humedales costeros en el extremo oriental de la región, en la provincia de Almería, totalizándose un contingente de 86 parejas nidificantes (2,7% de la población nacional). Tres fueron las colonias registradas, dos en las salinas del cabo de Gata y una en los charcones de Punta Entinas-Sabinar. Esta última, con una población estimada de 70 parejas, representó más del 80% de la población regional, mientras las colonias marinas del cabo de Gata, muy pequeñas en tamaño, albergaron menos de 10 parejas reproductoras cada una (tabla 14).



Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Almería	Charcones de Punta Entinas-Sabinar	70	81,4
	Salinas de Cabo de Gata I	8	9,3
	Salinas de Cabo de Gata II	8	9,3
<b>Andalucía</b>		<b>86</b>	

**Tabla 14.** Estima de la población reproductora de charrán común en Andalucía en 2007. Se indica el número de parejas en cada una de las localidades (colonias) por provincia.

Desde el año 2000 la especie se reproduce únicamente en las localidades citadas, aunque con anterioridad y ocasionalmente lo ha hecho en otros humedales andaluces. Entre éstos destacaban las colonias de las marismas del Guadalquivir que contaban con buenas poblaciones nidificantes (hasta 350 parejas en algunos años) en la década de los 80-90; asimismo, en el pasado la especie ha nidificado en las salinas de Cerrillos (Almería), la bahía de Cádiz y las salinas de Bonanza (véanse Blanco y González, 1992; Ferrer, 1997; Dies *et al.*, 2003a, 2004).

En **Aragón** cabe destacar la reproducción en la Salada de Chiprana (Zaragoza), en el valle del Ebro, donde una pareja llevó a cabo la nidificación durante el 2007 (tabla 15). Este caso destaca por constituir el único caso de reproducción en humedales interiores de la Península durante esta temporada.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Zaragoza	Salada de Chiprana	1	100,0
<b>Aragón</b>		<b>1</b>	

**Tabla 15.** Estima de la población reproductora de charrán común en Aragón en 2007.

La nidificación del charrán común en humedales interiores de las mesetas es, por tanto, un hecho muy raro sólo registrado anteriormente en escasas ocasiones (Paterson, 1997a); las más significativas son las citas en el embalse de la Cuerda del Pozo (Soria; 1 pareja en el periodo 1994-96), las graveras de Velilla (Madrid; 1 pareja en 1995), la laguna de Villacañas y el embalse de Finisterre (Toledo; 1 pareja en cada localidad en 1999).

**Canarias** acogió más del 50% (14 de 27) de las localidades donde se reprodujo el charrán común en España durante el año 2007. Estos puntos de nidificación

fueron registrados en Gran Canaria, Tenerife, La Palma o El Hierro; al contrario, no se verificó la reproducción en islas como Fuerteventura, Lanzarote, o Gome-  
ra (figura 9). Sin embargo, en 8 (57%) de dichas áreas únicamente se establecie-  
ron parejas aisladas, mientras que las mayores agrupaciones no contenían más  
de 4 parejas (roque Tzacorte en La Palma, y playa Tejada en El Hierro). La pobla-  
ción de charrán común de las islas Canarias se estimó en 2007 en tan sólo 16-24  
parejas, menos de un 1% de la población nacional, distribuidas entre Gran  
Canaria (5-6 parejas), Tenerife (6-8 parejas), La Palma (2-5 parejas) y El Hierro  
(3-5 parejas; tabla 16).

Isla/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Gran Canaria	Muelle Reina Sofía (Las Palmas)	2	10,0
	Punta de Arucas (Arucas)	1	5,0
	Roque Partido (Gáldar)	2	10,0
	Muelle de Agaete	0-1	2,5
Tenerife	Boyas Amarillas-Valleseco	1-2	7,5
	Puerto Colón	1	5,0
	Puertito La Caleta	1	5,0
	Playa San Juan	1	5,0
	La Teresitas	1	5,0
	Puerto Pesquero (Candelaria)	1-2	7,5
La Palma	Roque Tzacorte	1-4	15,0
	Puerto Santa Cruz	1	5,0
El Hierro	Tacorón	1	5,0
	La Restinga-Playa Tejada	2-4	15,0
<b>Canarias</b>		<b>16-24</b>	

**Tabla 16.** Estima de la población reproductora de charrán común en el archipiélago de las Islas Canarias en 2007.

La población detectada es muy inferior a las citas anteriores por lo que se evi-  
dencia un declive importante (Quilis *et al.*, 1990; Lorenzo, 2007). Otros censos y  
muestréos anteriores han localizado colonias reproductoras en otras islas del  
archipiélago como Gomera o Fuerteventura (nunca ha sido citado en Lanzaro-  
te e islotes próximos; véanse Ferrer, 1997; Dies *et al.*, 2003, 2004; Lorenzo, 2007).  
En este sentido, la especie parece que ha modificado notablemente su distribu-  
ción en la comunidad. Así, mientras en el pasado las islas más orientales del  
archipiélago, en especial las playas arenosas de Gran Canaria y Fuerteventura,

albergaban las principales colonias y el grueso de la población reproductora (Quilis *et al.*, 1990), en la actualidad la mayoría de los efectivos se localiza en pequeños roques costeros de las islas más occidentales (presente censo; Ferrer, 1997). Los datos de este censo muestran que ha desaparecido como reproductora de la isla de Fuerteventura, en el extremo oriental del archipiélago.

Dentro de **Cantabria** sólo cría en la bahía de Santander un pequeño núcleo, único actualmente en todo el litoral cantábrico. Esta colonia, en lento pero continuo incremento desde su establecimiento (Fernández-Calvo y González-Sánchez, 2008), alcanzó en 2007 la cifra máxima de 33 parejas reproductoras (tabla 17).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Santander	Bahía de Santander	33	100,0
<b>Cantabria</b>		<b>33</b>	

**Tabla 17.** *Estima de la población reproductora de charrán común en Cantabria en 2007.*

Noval (1975; en Paterson, 1997b) cita asimismo a la especie como reproductora ocasional en las rías asturianas, aunque no ha criado en las últimas décadas.

En **Cataluña** nidifica exclusivamente en el delta del Ebro, donde lo hace al menos desde los años 60 (Maluquer y Pons, 1961; Maluquer, 1971). Tras concentraciones reproductoras de varios miles de pares en la última década, por ejemplo 4.221 en 2002 (Hernández Matías y González Solís, 2004) y 2.800 en 2006 (Delta del Ebro datos propios), durante al año 2007 la población reproductora quedó limitada a únicamente 2 parejas, aunque sí fue ocupada la zona por unas 2.000 parejas que no se reprodujeron (Toni Curcó / P. N. Delta del Ebro com. pers.).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Tarragona	Delta del Ebro	2	100,0
<b>Cataluña</b>		<b>2</b>	

**Tabla 18.** *Estima de la población reproductora de charrán común en Cataluña en 2007.*

La especie visita regularmente otros humedales costeros catalanes (delta del Llobregat), pero aquí no se ha verificado la reproducción en los últimos años. Las únicas citas de reproducción antigua, sin confirmar, provienen de la bahía de Rosas (Gerona; Ferrer, 1997).

La **Comunidad Valenciana** constituye sin duda alguna el principal bastión de la población reproductora de charrán común en España, albergando en 2007 el 90% del contingente poblacional de la especie en nuestro país. La estima para el total de la comunidad resultó de 2.857 de parejas reproductoras, distribuidas entre las provincias de Alicante (500 parejas, 17,5%) y Valencia (2.358, 82,5%). Se registraron cuatro colonias reproductoras, dos en cada una de las provincias referidas; en Alicante, el P. N. de las Salinas de Santa Pola albergó la principal colonia (362 parejas), mientras que el P. N. de las Lagunas de la Mata-Torrevieja dio refugio a 137 parejas (tabla 19). Por su parte, las colonias valencianas se instalaron en el Marjal del Moro (66 parejas) y la albufera de Valencia (2.292 parejas). Ésta, constituye por tanto un humedal de excepcional importancia para la especie en España, al cobijar más del 70% de la población reproductora nacional.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Alicante	P. N. Lagunas de La Mata-Torrevieja	137	4,8
	P. N. Salinas de Santa Pola	362	12,7
Valencia	P. N. de la Albufera de Valencia	2.292	80,2
	Marjal del Moro	66	2,3
<b>Comunidad Valenciana</b>		<b>2.857</b>	

**Tabla 19.** Estima de la población reproductora de charrán común en humedales de la Comunidad Valenciana en 2007.

La albufera de Valencia constituiría la única localidad tradicional de reproducción para la especie en la región levantina, mientras su nidificación en otras localidades del Bajo Vinalopó (salinas de Santa Pola, y lagunas de la Mata y Torrevieja) o Marjal del Moro podría calificarse como un hecho reciente en las últimas dos décadas (Dies *et al.*, 2004). Asimismo y en temporadas pasadas ha nidificado ocasionalmente en otros humedales alicantinos como el embalse de La Pedrera y el sistema de embalses de El Hondo (Urios *et al.*, 1991).

En **Islas Baleares** solo se ha detectado una pequeña colonia de charrán común, constituida por 7 parejas reproductoras, que está ubicada en la albufera de Mallorca (Mallorca) durante el año 2007. Éste constituyó el único punto de nidificación de la especie en el archipiélago balear, no habiéndose citado como nidificante en Menorca, Ibiza, Formentera o Cabrera, las otras islas principales.

Este hecho, aunque recogido ya por Dies *et al.* (2003a, 2004) parece ser un fenómeno relativamente reciente, ya que la especie era únicamente citada como común en los pasos migratorios a mediados del siglo pasado (Bernis, 1958).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Mallorca	P. N. La Albufera de Mallorca	7	100,0
<b>Islas Baleares</b>		<b>7</b>	

**Tabla 20.** *Estima de la población reproductora de charrán común en humedales de las Islas Baleares en 2007.*

En **Murcia**, aunque común y frecuente en pasos migratorios e incluso durante la invernada, el charrán común se reproduce en muy escasas localidades, especialmente en el entorno del Mar Menor. El Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar ha constituido en las últimas décadas, aunque con un número variable de parejas reproductoras, un área de nidificación regular. En el año 2007 una relativamente importante colonia de cerca de 150 parejas se estableció en la zona (tabla 21). Junto a ellas, las Encañizadas-Veneziola albergó la otra colonia de la especie en la región (48 parejas). La población murciana debe considerarse en conjunto muy significativa a escala nacional, cerca de 200 parejas reproductoras (6% del total).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Murcia	Encañizadas	48	24,7
	Salinas de San Pedro del Pinatar	146	75,3
<b>Murcia</b>		<b>194</b>	

**Tabla 21.** *Estima de la población reproductora de charrán común en humedales de la Región de Murcia en 2007.*

En el pasado, nidificaron ocasionalmente algunas parejas aisladas en el Mar Menor y en la depuradora de Los Alcázares (Paterson, 1997b) y algunos años en las salinas de Marchamalo y en el Paisaje Protegido del Humedal de Ajauque y Rambla Salada (Robledano y Ballesteros, 2006a).

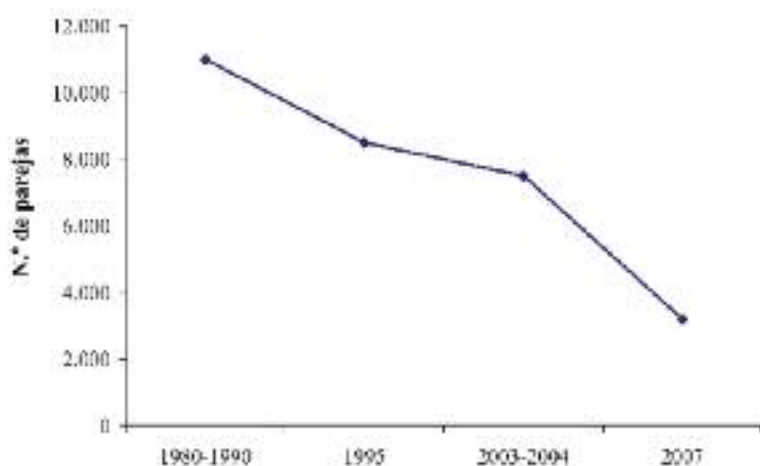
## Evolución de la población

Las 10 localidades peninsulares a lo largo del litoral mediterráneo y una cantábrica, donde la especie se reprodujo en la temporada 2007, constituirían las áreas de reproducción regular y tradicional en nuestro país en las últimas décadas, manifestando ésta un menor dinamismo y variación espacial que otras especies de charranes y fumareles, más sujetas a este tipo de cambio geográfico de las colonias de reproducción (véanse Ferrer, 1997; Dies *et al.*, 2003a, 2004). La única excepción cabría apuntarla en este sentido en las islas Canarias donde ha modificado notablemente su distribución.

Contrariamente a este patrón, la población de charrán común sí demuestra una elevada variabilidad interanual en el número de parejas reproductoras que nidifican en cada una de las localidades mencionadas anteriormente. En conjunto y desde la década de los 80, cabe destacar que manifiesta una cierta regresión (o probablemente estabilidad) poblacional en España (figura 12), aunque tal hecho ha de ser matizado y corregido por la mencionada gran variación interanual en el tamaño de la población reproductora, hecho que dificulta la definición de una tendencia clara. En la década de los 70 la especie alcanzó mínimos históricos (delta del Ebro), e incluso dejó de reproducirse algunas localidades tradicionales (albufera de Valencia). Es precisamente la población de estos dos grandes humedales litorales mediterráneos la que determina en gran parte el contingente poblacional de charrán común para todo el país, al albergar entre ambas el grueso del contingente reproductor.

A mediados de la década de los 80 Cramp (1985), basándose en datos de A. Noval, estimó la población española en cerca de 11.000 parejas reproductoras, bajo una tendencia ya manifiestamente regresiva, aunque recientemente recuperada de mínimos poblacionales en la década de los 70. Las posteriores y más fiables estimas nacionales llevadas a cabo con motivo de la revisión de su estado de conservación, reafirmaron esta tendencia ligeramente negativa que se mantiene hasta la actualidad. Ferrer (1997) en el *Atlas de Aves Reproductoras* coordinado por Purroy (Purroy, 1997), cifró la población en 5.800-11.000 parejas reproductoras, contingente altamente dependiente entonces de la enorme población nidificante del delta del Ebro, su principal cuartel reproductor. Con posterioridad, con motivo del nuevo *Atlas de Aves Reproductoras* y del *Libro Rojo de las Aves de España*, Dies *et al.* (2003a, 2004) estimaron la población de charrán común en España entre 7.000 y 8.000 parejas, demostrándose por tanto una tendencia estable en esa última década. Tal estabilidad poblacional durante la década de

1990 a 2000 parece haberse roto en los últimos años, cuando el contingente reproductor ha descendido hasta las 3.200 parejas aproximadamente del año 2007, aunque si se le sumaran las 2.800 parejas del delta del Ebro en el 2006, la estima nacional (6.000 parejas) se aproximaría bastante a aquellos niveles poblacionales. En esta regresión reciente, ha sido clave el declive sucedido en el delta del Ebro, pues el resto de subpoblaciones no ha cambiado sustancialmente en el número de parejas reproductoras o, incluso, se ha incrementado en las últimas décadas. Aun así, cabe destacar que la situación del delta del Ebro en esta temporada ha sido una excepción, y en el año 2009 la población reproductora ha vuelto a las cifras habituales (Toni Curcó / P. N. Delta del Ebro com. pers.).



**Figura 12.** Evolución poblacional del número de parejas reproductoras de charrán común en España en las últimas décadas (véase texto para referencias bibliográficas de cada estima).

En este importante humedal catalán donde la especie nidifica tradicionalmente desde hace muchas décadas (véase Maluquer y Pons, 1961), tenía una población de más de 1.500 parejas en la década de los 60 y sufrió un fuerte declive en la década de los 70 hasta llegar a menos de 100 parejas (Ferrer, 1997). Con posterioridad se registró una tendencia muy positiva hasta finales de los 90, principios del siglo XXI. En este periodo fue cuando se produjo un incremento continuo y gradual, y se alcanzaron las mayores concentraciones reproductoras (2.256 parejas en 1980, 4.050 en 1993, 4.953 en 1996, 3.479 en 1997, más de 3.000 en 2000-01,

etc.). Los máximos se registraron en 1998, con 5.500 parejas, aunque con grandes fluctuaciones interanuales, por lo que la estimas más conservadoras daban una población entre 3.500-5.000 parejas (Bigas y Vidal, en Dies *et al.*, 2003a, 2004). En los últimos años, los censos realizados han evaluado la población reproductora en 2.800 parejas (2006) y un mínimo de únicamente 2 (2007), solo por motivos del nivel de agua en la zona de nidificación (Toni Curcó / P. N. Delta del Ebro com. pers.).

La otra gran subpoblación mediterránea localizada en la Comunidad Valenciana, a mediados del siglo pasado se consideraba como abundante en la albufera de Valencia (Pechuán, 1965), único humedal donde se reproducía. Sin embargo, la especie manifestaba una situación irregular durante la década de los 50-60, para desaparecer prácticamente como reproductor en los 70 (1973). Apareció de nuevo como nidificante a partir de 1983, manteniendo una colonia que oscilaba entre las 100 y 200 parejas durante la década posterior (Dies *et al.*, 1999). Actualmente parece recuperada de esta grave crisis demográfica, merced especialmente a las labores de regeneración y manejo de hábitats llevados a cabo en áreas como el saladar del Racó de l'Olla (1993). Esta medida de conservación ha posibilitado un incremento gradual de sus efectivos, pasando de 60 parejas en los años 80 cuando reapareció como nidificante en el humedal, a 175 en 1990, 200-250 en 1991-92, 1.600-1.700 en 1996-98, a finalmente, alrededor de 2.500 en la actualidad (Dies *et al.*, 2004; presente censo). En las salinas de Santa Pola, el otro área de reproducción tradicional en levante, donde el charrán se ha reproducido regularmente durante las últimas décadas, la población ha aumentando continuamente desde entonces (5-10 parejas entre 1978-1984, 287 en 1987, 522 en 2000 y 362 en 2007; Dies *et al.*, 2004; presente censo). Adicionalmente a este incremento poblacional, la especie ha expandido su área de reproducción en la comunidad, reproduciéndose en la actualidad en otra serie de humedales costeros como el Marjal del Moro (desde 1999: 66 parejas en 2007), el P. N. de las Lagunas de la Mata-Torrevieja (desde 1988, ha pasado de unas pocas decenas hasta superar las 200 parejas en el año 2000; 137 parejas en 2007) y ocasionalmente en otras localidades. En definitiva, en la Comunidad Valenciana se registra actualmente una cierta estabilidad poblacional, tras el fuerte incremento en las décadas de los 80 y 90, cifrándose su población en alrededor de 3.000 parejas reproductoras (2.967 en 2006 y 2.857 en 2007).

En los humedales murcianos por su parte, todos ellos en el área de influencia del Mar Menor, los primeros datos sobre reproducción y censo de la especie datan de finales de la década de los 80 (29 parejas), duplicándose esta población en



1990 y descendiendo posteriormente entre 1996 y 1999. A partir del año 2000 muestra una recuperación notable, estabilizándose en contingentes de entre 200 y 300 parejas localizadas en un par de humedales litorales (Robledano y Ballesteros, 2006a).

Dentro de la población andaluza, las marismas del Guadalquivir han constituido un área de reproducción esporádica y muy irregular. Así, aunque Valverde (1960) no la citó en el área, existen cifras de 350 parejas reproductoras (1966), 100 a principios de los 80, 6 en 1984 ó 2 en 1986 y 1987 en el seno de una colonia de pagaza piconegra (Ferrer, 1997; Paterson, 1997b), pero en los últimos años no se ha reproducido en el área. Junto a este humedal, y aunque ocasionalmente lo ha hecho en algunas localidades andaluzas occidentales, son los humedales almerienses los que albergan toda la población en la última década. Así, la población nidificante en las salinas del Cabo de Gata y de Punta Entinas-Sabinar (ocasionalmente también en la salina de Cerrillos) se puede estimar en torno a las 50-100 parejas reproductoras, población estable aunque con cierta fluctuación inter-anual, como así lo manifiestan los censos disponibles de 66 parejas en 1999, 86 en 2001, 50 en 2002, 30 en 2004, 63 en 2005, 15 en 2006 y 86 en 2007.

Por último, otra importante población en el pasado, la de las islas Canarias, ha sufrido una notable regresión de los efectivos reproductores desde el siglo XIX, mostrando niveles de menos de 100 parejas reproductoras en la década de los 90 (Quilis *et al.*, 1990; Ferrer, 1997) o mínimos de sólo 20 parejas en la actualidad (2007), y manifestando un cambio simultáneo y drástico en los principales cuarteles de reproducción insulares.

En cuanto al resto de concentraciones reproductoras (Islas Baleares y Cantabria), aunque de escasa importancia cuantitativa, han de ser muy valoradas desde un punto de vista cualitativo, por lo que representan como área de expansión de su área de distribución. En este sentido, cabe destacar la lenta pero continua tendencia creciente de la población cántabra de charrán común, tras haber desaparecido como reproductora en el cantábrico en los 70. Así desde su reaparición el año 1989, y tras dificultosos inicios hasta mediados de los 90, actualmente alcanza máximos superiores a las 30 parejas reproductoras (Fernández-Calvo y González-Sánchez, 2008).

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial el charrán patinegro se halla incluido en la categoría de «No Amenazada» (UICN, 2001). En Europa se considera (Non-SPEC; BirdLife International, 2004) y se encuentra dentro del Anexo I de la Directiva Aves.

A escala nacional, se encuentra dentro de la categoría «Interés Especial» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, se la considera «Rara» en el primer Libro Rojo de los Vertebrados (Blanco y González, 1992) y como «Casi Amenazada» en el último (Díes *et al.*, 2004).

El charrán común muestra una tendencia de ligero (moderado descenso) respecto a censos anteriores. Además, su población es reducida y claramente inferior a los 10.000 individuos maduros. Dado que la población española es pequeña y en declive (criterio C), que ha manifestado un ligero (moderada) regresión poblacional (10-25%) en los últimos años (C1), además de manifestar importantes fluctuaciones poblacionales (C2b), se considera que debería ser incluida en la categoría de amenaza de «Vulnerable» (C1+2b). Por otra parte, la especie habría incrementado notablemente el número de localidades reproductoras, por lo que podría rebajarse esta catalogación si se tiene en cuenta que la



© Quique Marcelo

Ejemplar de charrán común en plumaje de invierno.

población española forma parte de una única metapoblación mediterránea-europea, de la cual constituye únicamente entre el 1-2% de los efectivos y pudiera ser «rescatada» por inmigrantes de otras subpoblaciones de la misma metapoblación biogeográfica. Por ello, y teniendo en cuenta estas circunstancias, pudiera sugerirse la catalogación de «Casi Amenazada», al aplicar las correcciones al riesgo de extinción (modificando la categoría preliminar) a la población regional (española).

Los principales factores de amenaza junto a los apuntados anteriormente desde un punto de vista biogeográfico (escaso número de localidades reproductoras y elevada concentración de la población), se centran en los factores generales de alteración del hábitat de zonas húmedas (reducción de espacios óptimos de cría, cambios del régimen hídrico, etc.) y las molestias (en especial las vinculadas con actividades humanas y la presión turística), factores éstos que causan bajos éxitos reproductores e incluso el abandono de colonias (Díez *et al.*, 2004). La protección a ultranza de éstas, junto a labores de vigilancia en periodos altamente sensibles, se aparece como clave y prioritarias para la especie, ante la carencia natural de nuevas zonas húmedas que reúnan las condiciones óptimas para la nidificación, lo que dificulta la colonización y expansión del charrán común a nuevas localidades de cría. En su defecto, la gestión y el manejo del hábitat en estos y otros humedales puede revertir en notables beneficios para la especie, como así se ha demostrado en algunas localidades (Racó de l'Olla en la albufera de Valencia).

En el pasado, la utilización masiva de plaguicidas y otros biocidas (DDT por ejemplo) en entornos agrícolas donde se localizan las colonias, particularmente de arrozales, afectó gravemente a las principales poblaciones españolas (delta del Ebro y Albufera). Sin embargo, este hecho se ha atenuado y revertido en las últimas décadas tras la puesta en marcha de medidas legales y subvenciones para la reducción y uso de fitosanitarios de baja peligrosidad. Al igual que en otras especies, ciertos fenómenos naturales ligados a condiciones meteorológicas adversas (tormentas, inundaciones) o antrópicos relacionados con la gestión del agua en los humedales (bruscos cambios de nivel de la masa de agua) puede determinar fracasos reproductores completos en algunas temporadas y/o localidades.

La competencia por los lugares de nidificación con otras especies más agresivas y competitivas, caso de las gaviotas argétea y patiamarilla ha sido citado como factor de amenaza en algunas poblaciones (Canarias y Murcia). Éstas y otros predadores generalistas (perros, zorros, ratas, etc.) pueden causar también fracasos reproductores continuados que comprometen la viabilidad de algunas pequeñas pero sumamente importantes áreas de cría de la especie.

## CHARRANCITO COMÚN (*Sterna albifrons*)

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

La población de charrancito común en España durante el año 2007 se ha estimado en 3.575 parejas, distribuidas por 64 colonias reproductoras en 37 localidades (tabla 22). Muestra una distribución muy repartida geográficamente pero en humedales muy concretos, al igual que el resto de charranes y fumareles, localizándose las colonias reproductoras sólo en aquellas áreas (zonas húmedas) que satisfacen los requerimientos de hábitat de la especie. Sus principales núcleos reproductores y poblaciones se localizan a lo largo de las costas atlántica y mediterránea del sur de la península Ibérica. En el interior peninsular se han registrado algunas pequeñas colonias en embalses y charcas de las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana (figura 13). No se ha detectado como reproductor en la cornisa cantábrica y costas gallegas, así como en los archipiélagos balear y canario y falta también en gran parte del interior peninsular.



© Beneharo Rodríguez

*Charrancito común en plumaje de adulto.*

Los grandes humedales costeros andaluces, en especial en las provincias occidentales (Cádiz, Huelva y Sevilla, pero también en Almería), albergan el grueso de sus efectivos reproductores, estimados en más de 2.300 parejas (66% del total nacional). Le siguen en orden de importancia las poblaciones de la Comunidad Valenciana (518 parejas; 14%), Cataluña (393 parejas; 11%) y la Región de Murcia (235 parejas; 7%). Junto a estas regiones litorales, el resto de áreas donde se reproduce son interiores del centro-oeste peninsular (Castilla-La Mancha y Extremadura), que acogen poblaciones de escasa importancia numérica (tabla 22).

Provincia/Comunidad	N.º de localidades	N.º de parejas	% Población
Almería	5(6)	156	4,3
Cádiz	4(17)	1.112	31,1
Córdoba	1	1	0,1
Huelva	4(8)	523	14,6
Sevilla	2(11)	563	15,7
<b>Andalucía</b>	<b>16(43)</b>	<b>2.355</b>	<b>65,8</b>
Toledo	2	3-7	0,1
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>2</b>	<b>3-7</b>	<b>0,1</b>
Tarragona	1	393	10,9
<b>Cataluña</b>	<b>2</b>	<b>393</b>	<b>10,9</b>
Alicante	4	278	7,7
Valencia	2	240	6,7
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>6</b>	<b>518</b>	<b>14,4</b>
Badajoz	3	54	1,5
Cáceres	3	15	0,4
<b>Extremadura</b>	<b>6</b>	<b>69</b>	<b>1,9</b>
<b>Murcia</b>	<b>6</b>	<b>235</b>	<b>6,5</b>
<b>Total</b>	<b>37(64)</b>	<b>3.575</b>	

**Tabla 22.** *Estima (en número de localidades y parejas reproductoras) de la población de charrancito por comunidades autónomas y provincias, en el año 2007.*

En Andalucía se localizan más del 40% de los humedales y casi el 70% de las colonias de charrancito, con determinadas zonas de gran importancia (bahía de Cádiz, marismas del Guadalquivir y otras marismas onubenses), que cuentan con hasta 10 colonias reproductoras en una misma zona húmeda. La Comunidad Valenciana, Murcia y Extremadura, cuentan por su parte con 6 núcleos reproductores cada una de ellas (16% de localidades y 10% de las colonias). Por

último, nidificó en un muy escaso número de áreas en Castilla-La Mancha (2) y Cataluña (1; tabla 22; figura 13).



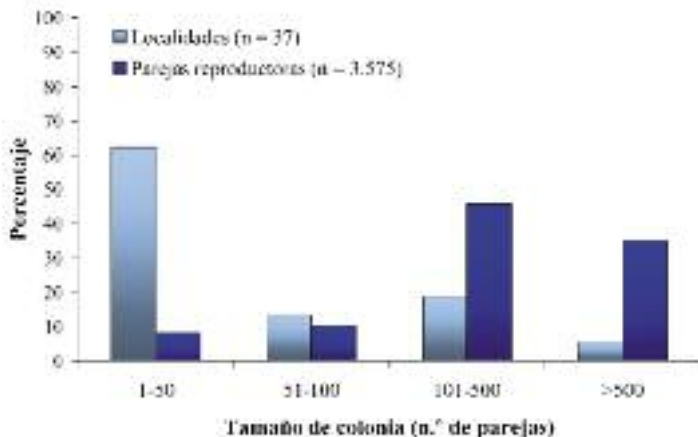
**Figura 13.** Distribución de las localidades de reproducción del charrancito en España durante la temporada de 2007.

Revisiones y trabajos previos sobre la biogeografía de la especie en nuestro país (véanse Martínez Vilalta, 1997b; Sánchez Guzmán, 2003b, 2004b) han citado al charrancito como reproductor en otras regiones y/o provincias como Asturias, Castilla y León (Salamanca), Galicia (Pontevedra), Castilla-La Mancha (Ciudad Real y Cuenca), Comunidad Valenciana (Castellón) o Madrid, comunidades donde no se ha registrado durante este censo.

Además de las localidades donde se ha confirmado la reproducción en esta ocasión, ha sido citado en un gran número de humedales (71), en muchos de los cuales (34) mostraría un estatus de no-reproductor, siendo utilizados sólo como áreas de paso migratorio o de forrajeo-alimentación durante el periodo reproductor. Algunas de estas localidades se localizaron en regiones como Aragón (Zaragoza: embalse de Mequinenza, Teruel: laguna de la Salada Grande) o La Coruña (embalse de Portodemuros), donde la especie no se ha reproducido con anterioridad, de acuerdo a las fuentes bibliográficas consultadas.

El charrancito común se comporta como una especie eminentemente estival en nuestras latitudes, con numerosas aves no reproductoras en las proximidades de las colonias de cría durante la primavera-verano. Es muy común durante los pasos migratorios pre- y postnupcial por todo el país, especialmente a lo largo de áreas litorales, pero se rarifica hacia el interior (Díaz *et al.*, 1996). Se considera especie «Rara» en Baleares y Canarias (Paterson, 1997a) e invernante escaso y ocasional en el litoral mediterráneo y Galicia (Díaz *et al.*, 1996).

Más del 60% (23) de las localidades acogen colonias reproductoras de menos de 50 parejas, albergando en conjunto únicamente poco más del 8% del total poblacional; al contrario, el mayor porcentaje de la población (1.444 parejas; 46%) se concentra en localidades (7; 20%) que albergan colonias de entre 100 y 500 pares reproductores. Las mayores concentraciones de la especie (>500 parejas) se han detectado solo en dos localidades (bahía de Cádiz y marismas del Guadalquivir), cobijando entre ambas más de un tercio de la población (1.258 parejas, figura 14). De acuerdo a esta distribución en el número de parejas por localidad, el tamaño medio de colonia obtenido fue de 73 parejas (DE = 110; n = 64).



**Figura 14.** Porcentaje de localidades y de parejas reproductoras según tamaño de las colonias de reproducción de charrancito durante el año 2007.

En cualquier caso, el número de parejas reproductoras en cada localidad y temporada reproductora está condicionada por el nivel hídrico de la misma

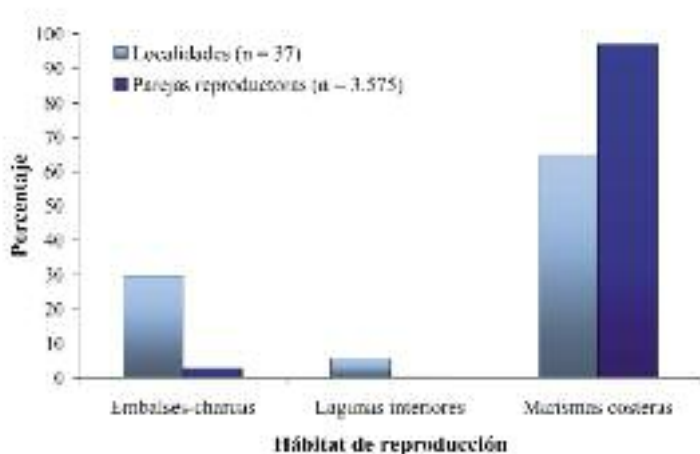
(Fasola *et al.*, 2002), que determinaría la disponibilidad y calidad de los lugares de nidificación, mostrando por ello el número de efectivos reproductores en las distintas colonias gran variabilidad de un año a otro (Sánchez Guzmán, 2003b; datos propios inéditos).

Los grandes humedales costeros (marismas del Guadalquivir y de Huelva, bahía de Cádiz, humedales levantinos, delta del Ebro, etc.) constituyen las localidades donde la especie se reproduce regularmente, mientras que en los humedales interiores la dinámica espacio-temporal mostrada por la especie es mucho más acusada (Fasola *et al.*, 2002; Sánchez Guzmán, 2003b). En los grandes embalses cada temporada se producen variaciones en el nivel de agua, lo que origina cambios importantes en el número y tipo (superficie, altura, cobertura, etc.) de islas existentes, y esto determina la ocupación o no del área y el número de parejas reproductoras (datos propios inéditos). A diferencia de las áreas costeras donde el número y localización de colonias reproductoras es relativamente constante, en el interior peninsular se asiste a una gran variación espacial en la localización de las colonias de cría, y en los efectivos poblacionales. Como ejemplo, en Extremadura el charrancito se ha reproducido en la última década en más de 25 localidades diferentes (Sánchez Guzmán, 2003b), aunque año a año no lo hace en más de 5-10; en el mismo sentido, el número de parejas reproductoras cada primavera-verano sufre fluctuaciones muy grandes en distintos años (datos propios inéditos).

El charrancito selecciona preferentemente para nidificar humedales litorales (salinas, lagunas litorales, marismas, lucios, esteros, etc.) y playas solitarias, tanto arenosas como pedregosas (Cramp, 1985; De Juana y Varela, 2001). En el interior prefiere grandes zonas húmedas de diferente tipología, fundamentalmente grandes embalses, charcas y balsas de riego, así como algunas graveras (GIC, 2007; Prieta, 2007; Corbacho, 2008a). Hoy en día no parece nidificar en isletas de cantos rodados en grandes ríos, hábitat tradicional de la especie en aguas interiores en el pasado (Pérez-Chiscano, 1965, 1966).

En la época reproductora de 2007, más del 65% de las localidades de cría (el 80% de las colonias) y casi la totalidad de la población (97%; 3.471 parejas) se localizaron en áreas litorales-costeras. Mientras, los humedales interiores tanto naturales (lagunas) como artificiales (embalses y charcas), aunque representaron poco más de un tercio de las localidades reproductoras (y el 17% de colonias), albergaron un escaso número de parejas reproductoras (104, 3%; figura 15).





**Figura 15.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los distintos hábitats de reproducción utilizados por el charrancito común durante la temporada reproductora de 2007.

Como hábitats de alimentación en zonas húmedas costeras, selecciona preferentemente lagunas, lucios, canales, marismas de agua dulce o estuarios y, en menor grado, arrozales (Bertolero *et al.*, 2005); mientras, en aguas interiores lo hace principalmente en las orillas y zonas someras de embalses y charcas donde nidifica, así como en grandes ríos, arrozales y lagunas (Corbacho, 2008a). En todos los casos necesita aguas limpias y claras donde capturar mediante zambullidas y picados vertiginosos los pequeños peces e invertebrados acuáticos de los que se alimenta (Cramp, 1985).

Valverde (1960) en su clásico estudio sobre los *Vertebrados de las Marismas del Guadalquivir* lo catalogó como «algo común en la marisma», pero en absoluto abundante. Del mismo modo, Pérez-Chiscano (1965, 1966) señaló su reproducción escasa en aguas interiores, en particular en isletas de cantos rodados en grandes ríos. Según esto, la nidificación de la especie en España es un hecho tradicional que se produce desde antiguo (cita de Chapman del siglo pasado en Valverde, *op cit.*). Sin embargo, su patrón de abundancia y distribución parece haber sufrido una gran modificación respecto al de entonces. Entre los factores que han determinado este fenómeno se encontrarían las actuaciones por parte del hombre en las zonas húmedas, habiendo algunas de ellas perjudicado a la especie

(alteración de hábitats, regulación hídrica, contaminación, etc.) y, otras en cambio, beneficiado (construcción de embalses, salinas y esteros, manejo de hábitat, arrozales, etc.).

**Andalucía** acoge buena parte de las colonias de cría (43) y parejas reproductoras (2.355, tabla 22), en especial en los grandes humedales del litoral atlántico del oeste de la región.

La provincia de Cádiz, con 17 colonias reproductoras en 4 localidades contó con el mayor número de parejas (1.112), dando cobijo a casi el 50% de la población regional. La bahía de Cádiz, con 10 colonias y 716 parejas (rango: 3-171), fue el bastión más importante para la reproducción del charrancito en la provincia; agrupaciones reproductoras también importantes se instalaron en el Parque Natural (sector Cádiz; 4 colonias; 186 parejas), la playa de Levante en Puerto de Santa María (130) y la marisma de Trebujena-Sanlúcar (80). Le siguieron en orden de importancia los humedales sevillanos ligados a las marismas del Guadalquivir (11 colonias y 563 parejas en áreas como Veta la Palma y Las Nuevas) y las marismas onubenses del Odiel (4 colonias; 364 parejas), Isla Cristina (4 colonias; 82 parejas),



© Beneharo Rodríguez

*El charrancito común es el más pequeño de los charranes españoles.*

río Piedras (62), etc. (tabla 23). El otro núcleo poblacional reseñable de la especie en la comunidad se localiza en la parte más oriental de la misma (Almería), donde fueron censadas 156 parejas en las salinas del Cabo de Gata (86 parejas), Punta Entinas-Sabinar (40) o la Cañada de las Norias (28). El único caso de reproducción de charrancito en aguas interiores andaluzas se registró en el río Zújar-embalse de la Serena (Madroñiz, Córdoba), con una única pareja reproductora (tabla 23).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Almería	Cañada de las Norias I-II	28	1,2
	Punta Entinas-Sabinar	40	1,7
	Salinas de Cabo de Gata	86	3,7
	Salinas de Cerrillos	2	0,1
Cádiz	Bahía de Cádiz I-X	716	30,4
	Marisma seca de Trebujena-Sanlúcar	80	3,4
	Parque Natural Sector Cádiz I-IV	186	7,9
	Playa de Levante-Pto. de Santa María	130	5,5
Córdoba	Madroñiz	1	0,0
Huelva	Marismas de Isla Cristina I-IV	82	3,5
	Marismas del Odiel I-II	364	15,5
	Marismas del Río Piedras	62	2,6
	Piscifactorías del Dique (Río)	15	0,6
Sevilla	Las Nuevas	21	0,9
	Veta La Palma I-X	542	23,0
<b>Andalucía</b>		<b>2.355</b>	

**Tabla 23.** *Estima de la población reproductora de charrancito común en los humedales de Andalucía en 2007.*

El conjunto de localidades citadas anteriormente constituyen, en la mayor parte de los casos, humedales donde la especie se reproduce de forma regular todas las temporadas reproductoras, aunque con importantes fluctuaciones numéricas y cambio en la localización de las colonias de cría. Además de éstas, ha sido citada como nidificante en otros humedales del litoral almeriense, lagunas gaditanas, etc. (véanse Sánchez Guzmán, 2003b, 2004b).

En **Castilla-La Mancha** la población reproductora se limitó a dos pequeñas agrupaciones con escaso número de nidos en los embalses de Navalcán y Rosarito (3-7 parejas), ambos en la provincia de Toledo (tabla 24).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Toledo	Embalse de Navalcán	0-2	20,0
	Embalse de Rosarito	3-5	80,0
<b>Castilla-La Mancha</b>		<b>3-7</b>	

**Tabla 24.** Estima de la población reproductora de charrancito común en Castilla-La Mancha en 2007.

La nidificación de la especie en la región no parece haber sido nunca importante en términos cuantitativos, como así lo demuestran las revisiones anteriores sobre la misma (Martínez Vilalta, 1997b; Sánchez Guzmán, 2003); no obstante, en estos trabajos se ha citado como reproductora en otros humedales manchegos, en especial algunas lagunas pertenecientes al sistema de La Mancha Húmeda de las provincias de Toledo, Cuenca y Ciudad Real o en algunos embalses (embalse del Vicario) y ríos (río Guadalmeiz, cola del embalse de la Serena; véase Velasco, 2002; López de Carrión *et al.*, 2006).

En **Cataluña** solo se localizaron las colonias instaladas en el delta del Ebro (tabla 25).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Tarragona	Delta del Ebro	393	100,0
<b>Cataluña</b>		<b>393</b>	

**Tabla 25.** Estima de la población reproductora de charrancito común en Cataluña en 2007.

Aquí se conoce la nidificación anteriormente en otros humedales costeros como los Aiguamolls del Ampurdán y el bajo Ter, de donde ha desaparecido como especie reproductora debido a las alteraciones de hábitat sufridas en las últimas décadas (Sánchez Guzmán, 2003b). Parece que en los últimos años la población se mantiene estable en la zona pues hace tan solo unos años se estimaron 314 parejas reproductoras (Bertolero y Motis, 2004).

En la **Comunidad Valenciana** se identificaron 6 localidades del sistema de humedales costero-litorales levantinos y su área de influencia, en las provincias de Alicante (4) y Valencia (2). Éstas, totalizaron algo más de 500 parejas reproductoras, el 15% de la población española (tabla 26). Las agrupaciones coloniales más numerosas se localizaron en las salinas de Santa Pola (229 parejas; 44% regional) y la albufera de Valencia (177 parejas; 35%), con interesantes colonias

también en el Marjal del Moro (63) y las lagunas de La Mata-Torrevejea (45). El resto de humedales (El Hondo de Amorós y embalse de la Pedrera) cobijaron colonias reproductoras de escaso número de efectivos (tabla 26).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Alicante	El Hondo de Amorós	2	0,4
	Embalse de La Pedrera	2	0,4
	P. N. Lagunas de La Mata-Torrevejea	45	8,7
	P. N. Salinas de Santa Pola	229	44,2
Valencia	Marjal del Moro	63	12,2
	P. N. de la Albufera de Valencia	177	34,2
<b>Comunidad Valenciana</b>		<b>518</b>	

**Tabla 26.** *Estima de la población reproductora de charrancito común en humedales de la Comunidad Valenciana en 2007.*

Este conjunto de humedales de gran relevancia para las poblaciones ibéricas de charranes y fumareles, representarían las áreas de reproducción regular de charrancito en la región. Además, la especie se ha reproducido ocasionalmente en otra serie de zonas húmedas, en la mayor parte de las ocasiones localizadas en el área de influencia de éstos; es el caso del Clot de Galvani, balsares de Elche, saladares de Aguamarga o la desembocadura del río Segura. Asimismo, la especie ha nidificado esporádicamente en el Prat de Cabanes-Torreblanca, delta del Mijares y en la isla de Nova Tàbarca en la provincia de Castellón (véase Dies, 2004).

En **Extremadura** se distribuyó en pequeños grupos reproductores en algunos embalses pertenecientes a las cuencas de los ríos Tajo (2) y Guadiana (4). El núcleo principal de población se localizó en el conjunto de embalses de las Vegas Altas del Guadiana (Cubilar, en esta temporada reproductora) y en el embalse de Alange, también en la provincia pacense (tabla 27). El resto de humedales (embalse-romano de Proserpina, y los embalses cacereños de Valdesalor y Guadiloba) albergaron poblaciones muy pequeñas.

Tal y como se comentó anteriormente, el charrancito manifiesta un fuerte dinamismo espacial y unas fluctuaciones numéricas muy marcadas en humedales del interior de la Península. La localización de las colonias cambia de año a año, a una escala local y regional, en función del nivel hídrico de los embalses que determina la existencia de lugares apropiados para nidificar (GIC, 2007). Tal es así, que un

gran número de zonas húmedas artificiales de la región han albergado colonias de charrancito en la última década; entre otros y como principales, destacan: embalses de Orellana, Sierra Brava, Casas de Hito, Gargáligas, Zújar, Los Canchales, Arroyo-Conejo o Valuengo (todos en la cuenca del río Guadiana) y Valdecañas, Borbollón, Alcántara, Araya o Alcuéscar (en la del río Tajo; GIC, 2007; véase también Prieta, 2007). Parece ser que el charrancito ha abandonado sus lugares «tradicionales» de nidificación en la región, caso de las isletas con cantos rodados de los grandes ríos, siempre en pequeño número de parejas (Pérez-Chiscano, 1965, 1966).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Badajoz	Embalse de Alange	20	29,0
	Embalse de la Serena	32	46,4
	Embalse de Proserpina	2	2,9
Cáceres	Embalse Cubilar	10	14,5
	Embalse Guadiloba	4	5,8
	Embalse Valdesalor	1	1,4
<b>Extremadura</b>		<b>69</b>	

**Tabla 27.** Estima de la población reproductora de charrancito común en la comunidad autónoma de Extremadura en 2007.



© Juan Bécares

*Charrancito común en vuelo de caza.*

En la **Región de Murcia** se detectaron 235 parejas, lo que representaría algo más del 6% de la población nacional (tabla 22). Se asentaron en 6 zonas húmedas (naturales, seminaturales y artificiales), todas ellas en el área de influencia y muy próximas entre sí al Mar Menor. La colonia más importante y representativa de la región fue la de las salinas de San Pedro del Pinatar (165 parejas; 70% regional), una localidad tradicional de nidificación de la especie en las últimas décadas. Junto a éstas, pequeñas agrupaciones de una o dos decenas de parejas se instalaron en humedales como la depuradora de Los Alcázares, Encañizadas, Pudrimel-Veneciola, lagunas de La Rambla de Miranda o las salinas de Marchamalo (tabla 28).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Murcia	Depuradora de Los Alcázares	18	7,7
	Encañizadas	26	11,1
	Lagunas de La Rambla de Miranda	7	3,0
	Pudrimel-Veneciola	12	5,1
	Salinas de Marchamalo	7	3,0
	Salinas de San Pedro del Pinatar	165	70,2
<b>Murcia</b>		<b>235</b>	

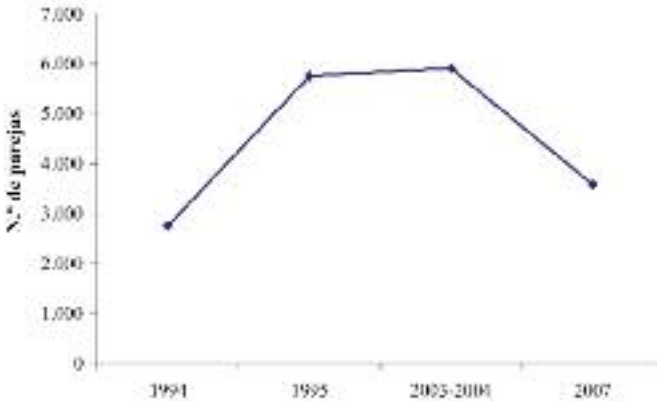
**Tabla 28.** *Estima de la población reproductora de charrancito en la Región de Murcia en 2007.*

Fuera de estas localidades, ha sido citada anteriormente como reproductora en muy escasos lugares del litoral e interior de la región, caso de la playa de la Hita-Los Narejos o el embalse de Santomera (Robledano y Ballesteros, 2006).

## **Evolución de la población**

Las primeras estimas de la población española de charrancito fueron dadas por Cramp (1985), y establecían unas 500 parejas reproductoras para mediados de los años 70, aunque sólo para el delta del Ebro se calcularon, basándose en informaciones de Martínez Vilalta (1991), más de 400 (1979) y 652 (1980) parejas respectivamente. Se apuntaba, una tendencia decreciente de los efectivos poblacionales y del rango reproductor de la especie debido a alteración del hábitat, molestias y contaminación del medio.

Datos globales y estimas posteriores, por tanto mucho más fiables, corresponden a las efectuadas por Martínez Vilalta (1997b), 5.500-6.000 parejas, frente a una estimación previa de 2.500-3.000 parejas (Tucker y Heath, 1994). Los datos de este censo (cerca de 3.600 parejas), reflejarían el hecho ya comentado de las grandes fluctuaciones poblacionales a las que estaría sujeta la especie, de tal modo que el tamaño de las poblaciones locales y, por ende, el conjunto de las regionales-nacionales, dependería directamente de la pluviometría del año, que condiciona el nivel hídrico de los humedales y su estabilidad (Fasola *et al.*, 2002; Sánchez Guzmán, 2003b). Ante esta circunstancia, con fuertes oscilaciones de la población reproductora en tan sólo una década, se hace muy difícil el evaluar y describir una tendencia clara (figura 16); más aún, dada la falta de información sobre el pasado de esta población y la escasa cobertura y coordinación de los censos de las diferentes zonas húmedas. No obstante, la especie parece estar sujeta a un declive ligero de sus poblaciones, tras tendencias de incremento entre 1970-1990 y de estabilidad 1990-2000.



**Figura 16.** Evolución poblacional del número de parejas reproductoras de charrancito común en España en las últimas décadas.

Sea como fuere y si exceptuamos las grandes poblaciones (rusa y turca) del este de la región de la cuenca mediterránea y mar Negro, la población española es la mayor de Europa, manifestando una cierta estabilidad poblacional en las últimas décadas (BirdLife International, 2000, 2004). En esta afirmación, sin embargo, pueden tener cabida dos fenómenos de naturaleza totalmente distinta; por una parte, la especie ha podido sufrir un descenso en sus poblaciones en algunas



áreas del golfo de Cádiz y del litoral mediterráneo; pero por otra, es posible que haya aumentado en zonas del interior peninsular, dada la aparición de hábitats propicios para su instalación (Sánchez Guzmán, 2003b, 2004b). Asimismo, ciertos manejos de hábitats llevados a cabo tanto en humedales litorales (Racó de l'Olla-albufera de Valencia) como interiores (embalses extremeños), parece que han beneficiado a la especie (Dies, 2004b y Sánchez y Rodríguez, 1994, respectivamente). Igualmente, en las marismas del Guadalquivir la existencia de localidades como Veta La Palma y los arrozales colindantes ha ayudado a una cierta estabilidad en el número de parejas entre años secos y húmedos (Mínguez, 2001b).

Estos comentarios acerca de las grandes oscilaciones en el número de efectivos reproductores a escala nacional, pueden ser perfectamente aplicados a las distintas subpoblaciones, donde se denota esta variabilidad en las estimas y datos registrados a lo largo de series temporales.

Así por ejemplo, para el conjunto de las marismas del Guadalquivir (Doñana) se estimó en promedio una población de entre 1.800 y 2.500 parejas (García *et al.*, 2000). En el Parque Nacional de Doñana la población reproductora oscilaría entre 0 (años secos) y unas 200 parejas (años lluviosos), no viéndose una tendencia clara; por su parte, en el Parque Natural (fundamentalmente en Veta La Palma) la población fluctuaría entre 500 a 650 parejas en años secos (1994 y 1995), y 1.500 a 2.000 parejas en años buenos de agua (1997 y 1998), aunque el éxito reproductor es bajo. En otras localidades andaluzas de importancia para la especie como la bahía de Cádiz, la población se muestra de igual forma altamente fluctuante, con cierta tendencia a la disminución de efectivos. Así, ha pasado de 1.000 parejas estimadas para el inicio de los años 90, a menos de 250 parejas para el tramo final de esa década (1998; Martínez Vilalta, 1997b; Mínguez, 2001b). En la actualidad, los datos del presente estudio sitúan de nuevo la población de charrancito en el área cerca de este máximo del millar de parejas, tras haber experimentado un continuo incremento en los últimos años (388 parejas en 2002; 325 en 2004; 551 en 2005; 566 en 2006 y 716 en 2007).

En la provincia de Huelva, el conjunto de marismas litorales de Huelva, Isla Cristina, de los ríos Piedra, Odiel, Guadiana, etc., han constituido tradicionalmente un área importante para la especie, como así lo demuestran las diferentes estimas disponibles. En los años 90, éstas situaban la población entre 1.500 y 2.000 parejas reproductoras, con máximos de hasta 3.000 parejas (1993; Garrido, 1996 en Sánchez, 2004b). Con posterioridad, se contabilizó un mínimo de sólo unas

200 parejas para la primavera de 2000, tras lo cual ha aumentado (1.000 parejas en 2001; 617 en 2004; 503 en 2005; 18 en 2006), habiéndose censado más de 500 en 2007.

En Almería, la población fue estimada en 50-100 parejas a finales de la década de 1990, habiendo sufrido un notable incremento con altibajos desde entonces, como así lo reflejan los censos disponibles de 96 parejas (1999), 256 (2001), 156 (2002), 222 (2004), un máximo de 323 (2005), 223 (2006) y 156 (2007). En resumen, tras haber sufrido mínimos históricos a finales de los años 90, probablemente debido a una serie de años climatológicamente adversos (secos), la población andaluza de charrancito se ha incrementando gradualmente desde entonces, hasta situarse por encima de las 2.000 parejas reproductoras en los últimos años (presente censo).

Una situación y tendencia muy similar ha sido registrada para la otra gran población española de charrancito común, la asentada en los humedales litorales levantinos. Nidificante tradicional y abundante en estas zonas húmedas como señala Pechuán (1965), calificando al charrancito como «abundante, pescando, procedentes sin duda de la numerosa colonia que nidifica en la Playa de la Dehesa». Con posterioridad, la especie fue señalada por Dies (2004) como «el único charrán cuya población está experimentando un declive gradual de efectivos». Apunta este autor que la población nidificante fue de unas 400 parejas de promedio desde la década de los 80 hasta finales de siglo, con máximos superiores a las 500 parejas; posteriormente, en los primeros años del siglo XXI su población habría disminuido a mínimos por debajo de las 300 parejas. En el presente estudio, la población daría signos de haberse recuperado de esta regresión, habiendo superado de nuevo las 500 parejas reproductoras, con máximos de más de 800 parejas en 2006. Su principal localidad de cría se encuentra en las salinas de Santa Pola, donde mantiene efectivos superiores a las 200 parejas (229 en 2007) y máximos cercanos a las 500 en algunos años (470 en 2006). La segunda localidad en importancia se encuentra en la albufera de Valencia, donde la especie ha llegado a contar con cerca de 200 parejas reproductoras en algunas temporadas, favorecidas por la regeneración del saladar de la reserva del Racó de l'Olla (1993); sin embargo, sus efectivos han mostrado una tendencia altamente fluctuante en el área. En el resto de áreas (Marjal del Moro, lagunas de la Mata-Torevieja, El Hondo de Amorós, etc.), los contingentes reproductores de la especie registran la misma dinámica fluctuante entre años, pudiendo no obstante definirse la tendencia de la especie como estable.

En los humedales murcianos del entorno del Mar Menor, la población nidificante de charrancito se estima desde hace una década en torno a las 250 parejas reproductoras (mínimo de 209 parejas en 1999 y máximo de 279 en 2000), manifestando una cierta estabilidad poblacional (Robledano y Ballesteros, 2006b). En los últimos años el número de efectivos reproductores habría experimentado un pequeño crecimiento al colonizar nuevos humedales, en especial depuradoras por lagunaje, que podrían compensar en parte la tendencia ligeramente regresiva en algunas localidades de reproducción tradicional (Robledano y Ballesteros, 2006b; presente censo).

Por último, la población nidificante en el delta del Ebro se estimó entre 450 y 650 parejas (Martínez Vilalta, 1997b), habiendo sufrido posteriormente un declive para situarla entre las 300-500 parejas (Sánchez Guzmán, 2004b). En este censo se han localizado 400 parejas, lo que confirma el declive ya establecido en los últimos años para Cataluña en general (Estrada *et al.*, 2004) que podría estar próximo al 50%.

En el interior peninsular existen algunas pequeñas colonias que se distribuyen fundamentalmente por las lagunas naturales, charcas y embalses de regulación de las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana; en la cuenca del río Duero únicamente nidifica ocasionalmente en el azud de Riobobos, Salamanca (Blanco, 2004). Aquí en el interior peninsular, no parece haber sido nunca abundante, ya sea en el sistema lagunar de La Mancha Húmeda (10-15 parejas; Sánchez Guzmán, 2003), ya en los humedales extremeños donde el número de parejas reproductoras en el pasado ascendería a unas pocas decenas en islas de cantos rodados de los grandes ríos (Pérez-Chiscano, 1965, 1966, 1975; De Lope, 1983). Sin embargo, en las últimas décadas la especie se habría beneficiado de la construcción de gran número de embalses y grandes charcas para riego, así como por los manejos realizados en algunos de ellos (Sánchez Guzmán, 2004b).

En Extremadura, el charrancito, cuyos efectivos hoy en día se estiman en unas 300-400 parejas reproductoras (Sánchez Guzmán, 2003b; Corbacho, en prensa a), muestra una tendencia estable en la región, tras haber sufrido en las pasadas décadas un notable incremento poblacional. Hoy en día, ésta aunque cuantitativamente poco importante frente a la población nacional (menos del 10% del total), ha de considerarse de elevada importancia cualitativa, al constituir la población de aguas interiores más numerosa de España (Sánchez, 2003b). Al igual que en otras áreas, y quizás en mayor grado debido al carácter artificial de los humedales donde se reproduce, la especie muestra fluctuaciones poblacionales de gran magnitud de un

año a otro (sólo 70 parejas en 2007; presente censo). La variación interanual en la disponibilidad (cantidad) y calidad (superficie, altura, cobertura, etc.) de los hábitats de nidificación (islas) disponibles, es la causa de esta variación poblacional (Corbacho, 2008a). Las principales colonias se localizan en el sistema de grandes embalses la cuenca media del río Guadiana ligados a la puesta en regadío del Plan Badajoz (entre otros, La Serena, Orellana, Cubilar, Gargáligas, Canchales, Alange o Sierra Brava). Es más escaso en la cuenca media del río Tajo (Guadiloba, Valdesalor, Valdecañas, etc.), donde sólo unas pocas decenas de parejas se reproducen en años buenos (Corbacho, 2008a; véase también Prieta, 2007). Esta serie de localidades de reproducción está sujeta a una fuerte variación geográfica interanual, de tal modo que la localización de ciertas colonias cambia de año en año, a una escala local y regional, en función del nivel hídrico de los embalses (Corbacho, 2008a).



© Juan Bécares

*Charrancito común tirándose en picado.*

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial el charrancito común se halla incluido en la categoría de «No Amenazada» (UICN, 2001). Está catalogado como SPEC 3 en Europa, por el «declive moderado» que está experimentando la población en esta región (BirdLife International, 2004), aunque sus principales efectivos no se concentren aquí. También se encuentra incluido en el Anexo I de la Directiva Aves, objeto por tanto de «medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución».

A escala nacional, se encuentra dentro de la categoría «De Interés Especial» en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, se la considera «Rara» en el primer *Libro Rojo de los Vertebrados* (Blanco y González, 1992) y como «Casi Amenazada» en el último (Sánchez Guzmán, 2004b).

Según los datos obtenidos en este censo y la tendencia regresiva que parece experimentar la especie, se considera necesario revisar su estado de conservación y su estatus considerado en el último Libro Rojo (Sánchez Guzmán, 2004). Ya en el último Libro Rojo califica como «Vulnerable» al tener una población reducida «<10,000 individuos maduros» (criterio C), sujeta a «un declive continuado de >10% en 10 últimos años» (1) y con «fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros» (2b). En aquel momento de evaluación no se contaba con la información necesaria para conocer con exactitud la tendencia de la población, sin embargo los datos obtenidos en este último censo han permitido confirmar que el charrancito común debe estar incluido en la categoría de «Vulnerable» (C1+2b).

Como factores de amenaza parecen destacar los descensos poblacionales registrados que parecen consecuencia de la modificación de hábitat y de las perturbaciones de origen humano (Fasola *et al.*, 2002). En especial, el descenso en la década de los 70-80 (delta del Ebro, albufera de Valencia, etc.), al igual que en otras especies de charranes y fumareles, coincidió con la utilización masiva de pesticidas organoclorados en el entorno agrícola (arrozales principalmente) de los humedales, recuperándose posteriormente tras la aplicación de medidas legales. Asimismo, el intenso proceso de destrucción del hábitat, en las costas y playas, generalmente por grandes urbanizaciones turísticas y aumento de la presión humana en el litoral, determinó en abandono y reducción de las principales poblaciones. Las molestias humanas pueden ser igualmente determinantes al destruir colonias completas, directa o indirectamente (abandono); a este respec-

to, el turismo en las zonas de playas fue especialmente relevante en pasadas décadas (Sánchez Guzmán, 2004b). La protección estricta de las colonias y localidades donde se reproduce la especie, y el seguimiento periódico de sus poblaciones son prioritarios para diseñar planes de conservación de la misma.

En algunas poblaciones la depredación (ratas, gatos, perros, zorros, gaviotas o cuervos) es un factor determinante en la producción de fracasos reproductores masivos. A este respecto, ocupa las áreas marginales de las colonias, al ser dominada por especies más grandes y agresivas (charranes, pagazas, etc.), por lo que sufre en mayor medida los efectos de la predación o de procesos naturales (inundaciones, molestias humanas, etc.). Como medidas de conservación, en ciertas localidades europeas y a gran escala, se ha diseñado la protección de las colonias con cercas eléctricas que impiden el acceso de depredadores terrestres, lo que se traduce en un aumento de la productividad de las colonias (Fasola *et al.*, 2002). En entornos naturales (albufera de Valencia) o artificiales (embalses extremeños) se han llevado a cabo medidas de restauración y adecuación ecológica del hábitat que han conseguido resultados espectaculares sobre los efectivos reproductores y la productividad de colonias, las cuales habían fracasado año tras año (Díez, 2004b; Sánchez Guzmán, 2004b).



© José Luis Ojeda

*Charrancito común capturando peces, una de sus presas principales.*

## FUMAREL CARIBLANCO (*Chlidonias hybrida*)

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

La población reproductora de fumarel cariblanco en 2007 en España es de 6.406-6.426 parejas. Se distribuyen exclusivamente por el territorio peninsular y está ausente, por tanto, en Islas Baleares y Canarias (tabla 29). Este contingente poblacional reproductor se repartió por 28 localidades o colonias, distribuidas por 10 provincias pertenecientes a 5 comunidades autónomas (tabla 29).

Provincia/Comunidad	N.º localidades	N.º parejas	% Población
Huelva	3	1.595	24,9
Sevilla	6	2.450	38,2
<b>Andalucía</b>	<b>9</b>	<b>4.045</b>	<b>63,1</b>
Palencia	1	16	0,2
<b>Castilla y León</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>0,2</b>
Ciudad Real	5	100-105	1,6
Toledo	4	406-421	6,3
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>9</b>	<b>506-526</b>	<b>7,9</b>
Lérida	2	58	0,9
Tarragona	1	1.234	19,3
<b>Cataluña</b>	<b>3</b>	<b>1.292</b>	<b>20,2</b>
Alicante	2	172	2,7
Castellón	1	32	0,5
Valencia	3	343	5,4
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>6</b>	<b>547</b>	<b>8,5</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>6.406-6.426</b>	

**Tabla 29.** Estima del número de colonias y del número de parejas reproductoras de fumarel cariblanco por comunidades autónomas y provincias, en el año 2007. El porcentaje de población de cada región sobre el total nacional se ha calculado sobre el valor mínimo de población.

Las parejas nidificantes se distribuyen fundamentalmente en cuatro grandes núcleos reproductores, compuestos por varias colonias cada uno de ellos, que acogen casi toda la población: las marismas del Guadalquivir (Sevilla y Huelva),



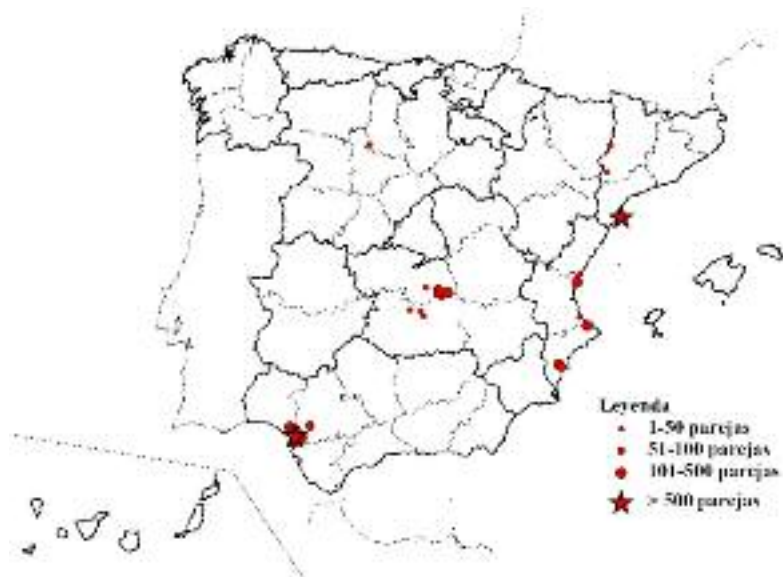
© Quique Marcelo

*Fumarel cariblanco en plumaje de invierno.*

el delta del Ebro (Tarragona), el conjunto de humedales costeros levantinos (Castellón, Valencia y Alicante) y el sistema endorreico de lagunas de La Mancha húmeda (Toledo y Ciudad Real). El resto de la población, se halla dispersa por algunas pequeñas colonias y localidades reproductoras del interior peninsular (Palencia y Lérida; figura 17).

Andalucía albergó casi un tercio (9) de las localidades donde se reprodujo la especie esta temporada y más del 60% de la población (4.045 parejas). Cataluña, con un 20% de la población, fue la segunda en importancia numérica (1.300 parejas), repartida en 3 localidades únicamente. Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana albergaron un número de pares reproductores muy similar en ambos casos (526 y 547; algo más del 8% del total nacional), distribuidos respectivamente en 9 y 6 localidades. Por último, Castilla y León dio refugio a una pequeña población nidificante (16 parejas) en una única localidad reproductora, por lo que su importancia cuantitativa es muy pequeña, pero ha de ser muy positivamente valorada en términos cualitativos en cuanto a expansión territorial (figura 17).



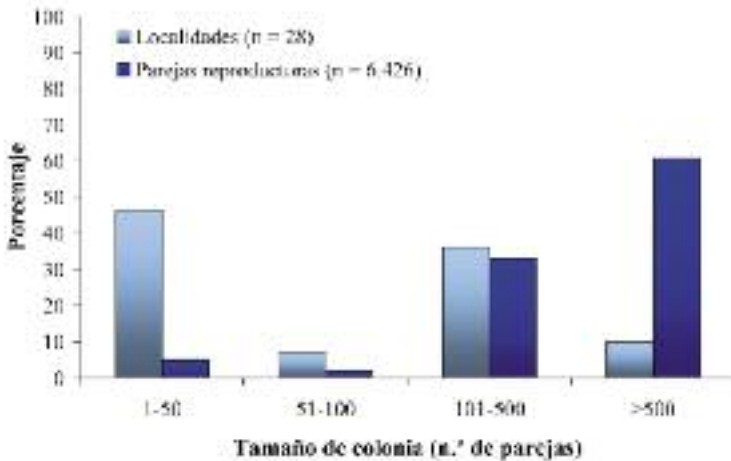


**Figura 17.** Distribución de las localidades de reproducción de fumarel cariblanco en España durante la temporada de 2007.

El tamaño de colonia en el año de estudio osciló entre 2 y más de 1.500 parejas reproductoras ( $n = 28$ ), con un promedio de 230 parejas por colonia, aunque con un elevado índice de variabilidad ( $DE = 396,5$ ). Las colonias más pequeñas (1-50 parejas) representaron casi la mitad de las localidades de reproducción (13), aunque únicamente acogieron un 5% del total (figura 18). Al contrario, las grandes colonias de fumarel (>500 parejas), aunque muy escasas en términos numéricos (3; 10%) concentraron más del 60% de la población española. Las colonias de tamaño intermedio (100-500 parejas) representaron por su parte, un componente importante tanto en lo que se refiere a número de colonias (10; 36%) como a tamaño de población reproductora (2.113; 33%).

En este sentido, el fumarel cariblanco, al igual que el conjunto de especies incluidas en la familia *Sternidae*, muestra un gran dinamismo espacio-temporal, sufriendo de unas temporadas a otras una gran variación en el número de localidades de reproducción y número de parejas reproductoras en cada una de ellas. No obstante, ello no es óbice para que las mayores colonias, y por ende, poblaciones, se asienten repetida y regularmente en las mismas localidades (véase

más adelante). Al contrario, otros enclaves donde la especie se reproduce de forma ocasional, teniendo en cuenta la irregularidad climática dominante en latitudes mediterráneas como en la que nos encontramos, únicamente serían ocupados en aquellas temporadas donde existe un nivel hidrológico y/o hábitat apropiados. Sería el caso de un buen número de zonas húmedas gallegas (Orense y Pontevedra), castellano-leonesas (Zamora, León, Salamanca y Valladolid), aragonesas (Huesca y Zaragoza), extremeñas (Cáceres y Badajoz), murcianas, etc., o incluso de las regiones donde sí ha nidificado (véase capítulo de «Evolución de la Población»), en las cuales durante el año 2007 la especie no se reprodujo (véanse entre otros Blanco y González, 1992; Paterson, 1997b; Moreno-Opo *et al.*, 2003; Máñez *et al.*, 2004a; GIC, 2007 y referencias allí citadas).

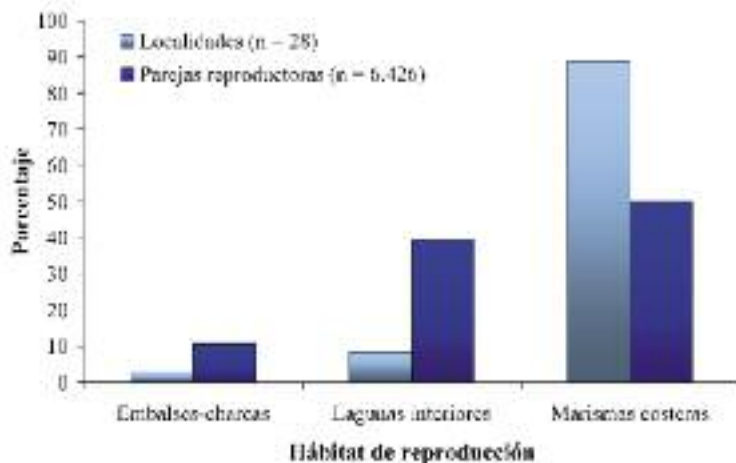


**Figura 18.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los diferentes tamaños de colonia de fumarel cariblanco durante el año 2007.

Del mismo modo, durante los censos y muestreos efectuados a lo largo del presente censo, la especie fue citada durante la temporada primaveral en un gran número de humedales repartido por toda la geografía peninsular. Éstos, únicamente serían utilizados como áreas de reposo y parada migratoria, así como áreas de alimentación. En algunos casos, la especie permaneció en las citadas localidades también buena parte de la época reproductora, pero no se llegó a verificar su nidificación.

Sea como fuere, la especie selecciona preferentemente para la reproducción humedales de aguas limpias, con abundante y rica cobertura en vegetación acuática y flotante donde poder instalar sus nidos y con abundante aporte de presas (invertebrados acuáticos, pequeños peces, larvas de anfibios, etc.; Cramp, 1985; Moreno-Opo *et al.*, 2003).

En relación a la selección de hábitat mostrado por la especie en el año 2007, de los 28 humedales donde nidificó, 3 (11%) fueron zonas húmedas artificiales (embalses y/o grandes charcas) que acogieron el 3% de la población (172 parejas); 11 colonias (40%) y cerca de 550 parejas reproductoras (9%) se asentaron sobre humedales naturales tipo lagunas interiores (o tablas), de carácter endorreico. El sustrato preferente de nidificación, tanto desde el punto de vista cuantitativo (n.º de localidades: 14; 50%) como cualitativo (n.º parejas reproductoras: 5.710; 89%) resultaron las marismas y humedales costeros (deltas, albuferas, salinas, etc.; figura 19).



**Figura 19.** Importancia relativa (%) en número de localidades y parejas reproductoras de los distintos hábitats de reproducción utilizados por el fumarel cariblanco durante la temporada reproductora de 2007.

Asimismo y según las fuentes consultadas, la especie se comporta básicamente como estival en la Península, aunque un número escaso pero regular de individuos

verifica su invernada en determinadas zonas húmedas (área de Doñana y humedales levantinos fundamentalmente; Díaz *et al.*, 1996; García *et al.*, 2000).

En **Andalucía** la población reproductora durante el año 2007 se localizó en las marismas del Guadalquivir y su área de influencia, albergando más de 4.000 parejas reproductoras (tabla 30). Las principales colonias se localizaron en la marisma de Hinojos (Huelva), con cerca de 1.100 parejas reproductoras y en Las Nuevas (Sevilla) con algo más de 1.500, acogiendo entre ambas casi el 70% de la población regional.

El resto de la población se distribuyó por una serie de colonias satélites, muy cercanas a éstas y con un número variable de parejas reproductoras. En la provincia de Huelva se localizaron en las marismas de El Rocío (150 parejas) y Marismillas (350); mientras, la población sevillana nidificó en áreas como marisma Gallega (200), Veta La Palma (300) y la Reserva Biológica del Guadiamar (359). Dos pequeñas colonias se localizaron también en el Brazo del Este y la laguna del Cerro de las Cigüeñas, ambas en la provincia de Sevilla (tabla 30).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Huelva	Marismas de El Rocío	150	3,7
	Marismillas	350	8,7
	Marisma de Hinojos	1.095	27,1
Sevilla	Laguna Cerro de las Cigüeñas	2	0,0
	Brazo del Este	20	0,5
	Marisma Gallega	200	4,9
	Veta La Palma	300	7,4
	Reserva Biológica del Guadiamar	359	8,9
	Las Nuevas	1.569	38,8
<b>Andalucía</b>		<b>4.045</b>	

**Tabla 30.** Estima de la población reproductora de fumarel cariblanco en la comunidad autónoma de Andalucía en 2007.

Durante el año 2007 la especie no nidificó en algunos humedales donde lo ha hecho en el pasado, aunque en la mayor parte de estos casos se corresponde con ocupaciones esporádicas e irregulares. Es el caso de algunas zonas húmedas como las lagunas de Cádiz sobre todo, ciertos humedales litorales onubenses fuera de las marismas del Guadalquivir como los esteros de Domingo Rubio,

humedales interiores de las provincias de Sevilla, Córdoba y Jaén, y algunas zonas húmedas almerienses (Paterson, 1997b; Moreno-Opo *et al.*, 2003; Máñez *et al.*, 2004a).

En **Castilla y León** la población se compuso solamente de 16 parejas reproductoras durante el año 2007; la única colonia se localizó en la laguna de Boada en la provincia de Palencia (tabla 31).

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Palencia	Laguna de Boada	16	100,0
<b>Castilla y León</b>		<b>16</b>	

**Tabla 31.** *Estima de la población reproductora de fumarel cariblanco en Castilla y León en 2007.*

En esta temporada la especie no nidificó en otras localidades donde lo hace de forma tradicional, aunque irregular, como las lagunas de Villafáfila (Zamora), Chozas (León), la laguna de La Nava (también en Palencia), laguna de Peñafior (Valladolid) o algunas charcas (azud de Riobobos) y lagunas (El Cristo) de la provincia de Salamanca (Sanz-Zuasti y Velasco, 1999).

**Castilla-La Mancha** albergó durante el año 2007 una población reproductora de más de 500 parejas (tabla 32), representando ésta cerca del 10% de la población nacional. Se localizó en 9 humedales de dos provincias: Toledo (4 localidades) y Ciudad Real (5). En la provincia de Ciudad Real nidificaron entre 100-105 parejas (20% del total regional), mientras que el 80% restante lo hizo en humedales toledanos (406-421 parejas). Las tres mayores colonias se localizaron en esta última provincia, y se asentaron respectivamente en la laguna del Taray (56-60 parejas), la laguna de Vadoancho (166-170) y la laguna del Pozo de la Puerta (163-170). El resto de agrupaciones reproductoras, todas ellas instaladas sobre lagunas endorreicas (Navaseca, Veguilla, Nava Grande, Camino de Villafranca o el Vegazo), hospedaron menos de 50 parejas en todos los casos (tabla 32); cabe mencionar que el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel acogió una pequeña colonia de entre 5-20 parejas reproductoras.

Un buen número de localidades repartidas por todas las provincias castellano-manchegas donde la especie se ha reproducido en años anteriores (Moreno-Opo *et al.*, 2003; López de Carrión *et al.*, 2006), como la laguna de Manjavacas, laguna de Pedro Muñoz, Junta de los Ríos, lagunas de Carrizosa y Caracuel,

lagunas del Campo de Calatrava, lagunas de Lillo-Villafranca de los Caballeros-Mota del Cuervo, laguna de Pétrola o el embalse del Vicario, no fueron seleccionadas como hábitats de reproducción por el fumarel durante este año.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Ciudad Real	Laguna de Navaseca	3	0,6
	Laguna de la Veguilla	20	4,0
	P. N. Tablas de Daimiel	15-20	3,0
	Laguna Nava Grande	25	4,9
Toledo	Laguna Camino de Villafranca	37	7,3
	El Vegazo	21	4,2
	Laguna del Taray	56-60	11,1
	Laguna de Vadoancho	166-170	32,8
	Laguna del Pozo de la Puerta	163-170	32,2
<b>Castilla-La Mancha</b>		<b>510-526</b>	

**Tabla 32.** Estima de la población reproductora de fumarel cariblanco en Castilla-La Mancha en 2007.

En **Cataluña**, la importante y significativa población (20% del total nacional) se estimó en unas 1.300 parejas reproductoras (tabla 33), el 96% de las cuales se asentó sobre la gran colonia localizada en el delta del Ebro (Tarragona); éste es el único humedal catalán donde se reproduce tradicional y regularmente (Máñez *et al.*, 2004a; Motis, 2004).

El resto de la población en 2007, se distribuyó en dos pequeñas colonias sitas en la provincia de Lérida (embalse de Utxesa: 8 parejas; y estany de Ivars: 50 parejas), constituyendo estas zonas húmedas nuevas áreas de reproducción de la especie, no registradas en anteriores censos.

Provincia/Comunidad	Localidad (colonia)	N.º parejas	% Población
Lérida	Embalse de Utxesa	8	0,6
	Estany de Ivars	50	3,9
Tarragona	Delta del Ebro	1.234	95,5
<b>Cataluña</b>		<b>1.292</b>	

**Tabla 33.** Estima de la población reproductora de fumarel cariblanco en Cataluña en 2007.

El fumarel cariblanco ha sido asimismo citado como reproductor en humedales gerundenses como los Aiguamolls del Ampurdá (Paterson, 1997b), aunque no lo ha hecho durante este año.

La **Comunidad Valenciana** cobijó, en las 6 localidades pertenecientes a las tres provincias que integran la región, una población nidificante de 547 parejas reproductoras, de las cuales 32 (6%) se localizaron en Castellón, 172 (31%) en Alicante y el resto (343 parejas; 63%) en la provincia de Valencia (tabla 34).

Las tres principales colonias por orden de importancia se instalaron respectivamente en los marjales de Pego-Oliva (170 parejas) y el marjal del Moro (130), ambas en la provincia de Valencia, y el Parque Natural de El Hondo (114) en Alicante; mientras, el resto de la población se asentó en otras tres pequeñas colonias (30-60 parejas) localizadas en los marjales de Almenara, el marjal de Xeresa-Xeraco y las salinas de Santa Pola (tabla 34).

<b>Provincia/Comunidad</b>	<b>Localidad (colonia)</b>	<b>N.º parejas</b>	<b>% Población</b>
Castellón	Marjales de Almenara	32	5,9
Alicante	P. N. Salinas de Santa Pola	58	10,6
	P. N. El Hondo	114	20,8
Valencia	Marjal de Xeresa-Xeraco	43	7,9
	Marjal del Moro	130	23,8
	Marjal de Pego-Oliva	170	31,1
<b>Comunidad Valenciana</b>		<b>547</b>	

**Tabla 34.** *Estima de la población reproductora de fumarel cariblanco en la Comunidad Valenciana en 2007.*

En la albufera de Valencia, donde la especie contaba con una importante colonia y población reproductora hace algunas décadas (cerca de 2.000 parejas), no se reproduce desde hace bastantes años, aunque visita regular y frecuentemente el humedal. Ocasionalmente ha nidificado también en el Clot de Galvany y en la laguna de La Mata (Dies *et al.*, 1999).

## Evolución de la población

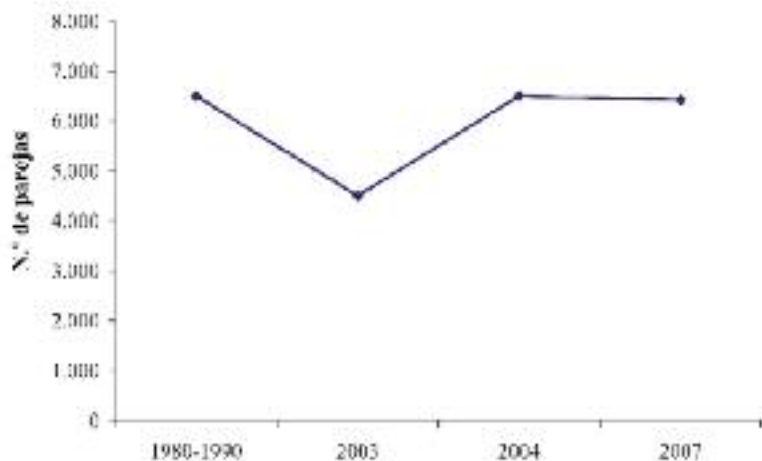
Al igual que numerosas especies de aves acuáticas en general y de larolimícolas en particular, el fumarel cariblanco manifiesta como patrón de abundancia-distribución en áreas mediterráneas un elevado dinamismo espacio-temporal, con contingentes poblacionales muy fluctuantes entre diferentes temporadas reproductoras. Según ello, y complementariamente al dinamismo espacial mostrado por la especie (véanse capítulos anteriores), la población reproductora en España muestra tamaños muy variables, estando éstos ligados especialmente a los niveles hídricos anuales de los humedales que selecciona, factor que determinaría la disponibilidad y calidad de hábitat para la especie. Este comportamiento sería aplicable, no sólo a la totalidad de la población española, sino a todas y cada una de las subpoblaciones que nidifican en las diferentes regiones.

Sobre esta base, las primeras estimas fiables disponibles situaban la población reproductora en España entre las 5.000-8.000 parejas (Blanco y González, 1992), aunque estas cifras pueden variar en función de los años. Estos autores señalaron que «... la población era mucho más abundante a mediados de siglo, pero la desecación y alteración de humedales y las fuertes sequías posteriores la han hecho descender mucho». Por tanto, la especie debió de alcanzar niveles poblacionales muy elevados anteriormente a todo el proceso de desecación y drenaje de humedales naturales que ocurrió en España en las primeras décadas del siglo XX. Como prueba, la reproducción del fumarel es citada en obras clásicas del siglo XIX, totalmente ajenas a la literatura ornitológica, como el *Diccionario Geográfico Estadístico de Madoz* (1848), donde se la denominaba como «vencejos de agua». Valverde (1960) en la década de 1950 estimó, sólo para el área de Doñana en las marismas del Guadalquivir, en más de 50.000 el contingente de individuos reproductores, distribuidos en gran número de colonias entre 15 y 500 parejas reproductoras. Más aún, Valverde la posiciona como la segunda especie más abundante en la marisma, tras la canastera, estableciendo colonias mixtas con otras especies (fumarel común, zampullín chico y cuellinegro, pato colorado, etc.), que buscarían refugio en las grandes colonias de fumareles que les aportaban defensa frente a los depredadores debido a la «belicosidad» de la especie (Valverde, *op cit.*). Cramp (1985), basándose en datos de Alfredo Noval, estimó la población andaluza, el grueso de la española, en más de 100.000 aves.

Tras estos momentos de esplendor pasados, la tendencia poblacional en toda España sufrió una fuerte regresión, continua y uniforme, hasta la década de 1980-90, periodo a partir del cual la población de fumarel cariblanco manifiesta



la clásica fluctuación numérica ya descrita con anterioridad, en función de la disponibilidad de agua y el estado de conservación de los humedales que habita (figura 20). Posteriormente a la estima del *Libro Rojo de los Vertebrados* de 1992 (Blanco y González, 1992), Paterson, en el Atlas de Aves coordinado por Purroy (1997) situó la estima poblacional en las mismas 5.000-8.000 parejas. Datos más precisos y fiables son las fuentes posteriores relativas al *Atlas y Libro Rojo de las Aves de España* respectivamente; así, Moreno-Opo *et al.* (2003) estableció un mínimo poblacional de 4.493 parejas, mientras Máñez *et al.* (2004) mantienen la estima de 5.000-8.000 parejas apuntada con anterioridad. Los resultados del presente estudio reafirmarían esta tendencia estable, bajo grandes fluctuaciones interanuales, para la población de la especie en las últimas décadas.



**Figura 20.** Evolución poblacional del número de parejas reproductoras de fumarel cariblancos en España en las últimas décadas.

Este modelo poblacional definido por una elevada fluctuación interanual descrito para el conjunto de la población nacional, es asimismo aplicable a las principales poblaciones de la especie. Así, en las marismas del Guadalquivir, en el periodo 1997-2002, las cifras oscilan desde su total ausencia en años de sequía a unas 5.300-6.300 parejas en años óptimos (EBD-CSIC/PND-OAPN, en Moreno-Opo *et al.*, 2003). En el delta del Ebro, las fuentes consultadas describen una población fluctuante de entre 100 y 800 parejas en las décadas de

los 70 y 80, para posteriormente incrementarse hasta un máximo de 1.475 pares reproductores en el año 1991, y descender ligeramente ya en el siglo XXI (2000-2002: 580-1.112 parejas; Moreno-Opo *et al.*, *op cit.*). Por su parte, los humedales costeros levantinos han albergado colonias desde 310-1.740 parejas entre mediados de los 80 y 2000 (SEO/BirdLife-EOA, 2000); en el año 2006 la población nidificante fue estimada en 589 parejas (Comunidad Valenciana, 2006). Sin embargo, en la albufera de Valencia donde la especie contaba con una importante colonia y población reproductora hace algunas décadas (cerca de 2.000 parejas), no se reproduce en la actualidad (Díes *et al.*, 1999, en Máñez *et al.*, 2004a). Por último, en Castilla-La Mancha Paterson (1997b) indica que a comienzos de los años 80 la especie ocupaba tradicionalmente entre 12 y 20 humedales con una población de hasta un millar de parejas; con posterioridad habría sufrido una fuerte regresión y actualmente varía el número de parejas reproductoras, desde ninguna en años hidrológicamente muy malos hasta la cifra actual de cerca de 500 parejas reproductoras (Velasco, 2002; presente censo).

El resto de poblaciones de fumarel cariblanco en nuestro país hace referencia a pequeños contingentes reproductores en diferentes comunidades autónomas, en las cuales la fluctuación y ocupación de humedales por parte de la especie sigue un patrón irregular y discontinuo. En Castilla y León por ejemplo, sobre la base de una información escasa y dispersa, siempre dependiente de reproducciones ocasionales, no parece superar las 25 parejas (Sanz-Zuasti y Velasco, 1999). En Extremadura es igualmente un reproductor muy irregular, alternando temporadas reproductoras donde no se reproduce con otras en que pequeñas colonias de la especie se instalan en algunos humedales. La estima de población reproductora es por ello muy variable (0-<100 parejas) y depende en alto grado del nivel hídrico de los humedales, en especial de los complejos lagunares de carácter natural (lagunas de la Albuera, Tierra de Barros o Llanos de Cáceres), aunque la reproducción de algunas parejas ha tenido lugar en colas de embalses (GIC, 2007; Corbacho, 2008b). En Aragón, era un reproductor regular en la laguna de Gallocanta, población hoy en día desaparecida. También ha sido citada su reproducción ocasional en humedales de la Región de Murcia o Galicia (Paterson, 1997b).

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial el fumarel cariblanco se halla incluido en la categoría de «No Amenazada» (UICN, 2001). La población española constituye el principal bastión de la especie en Europa occidental (BirdLife International, 2004), donde muestra actualmente una tendencia «estable bajo una dinámica fluctuante». Se la cataloga como SPEC 3 (estatus desfavorable), debido a la fuerte regresión mostrada en el pasado y de la cual no se habría recuperado totalmente (*Depleted*; Tucker y Heath, 1994). En cambio, diez años antes, la catalogaban igualmente como SPEC 3, pero bajo una figura de «Regresión moderada», tendencia ésta que parece pues haberse frenado. Se encuentra incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

En España, el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* la clasifica como «De interés Especial», mientras que el primer y el actual el *Libro Rojo de las Aves de España* lo hacen como «Vulnerable» (Blanco y González, 1992; Madroño *et al.*, 2004). Entre los factores responsables de esta catalogación se encuentran su reducida área de distribución (<2.000 km<sup>2</sup>), el escaso número de localidades donde se reproduce regularmente (menos de diez) y la fuerte regresión sufrida en el pasado (Máñez *et al.*, 2004a).

El fumarel cariblanco muestra una reducida área de distribución (<2.000 km<sup>2</sup>), un escaso número de localidades donde se reproduce regularmente (<10), así como la fuerte regresión sufrida en el pasado (Máñez *et al.*, 2004a). La estima del número de efectivos reproductores y el patrón biogeográfico definido para la especie en este censo, no cambian, a grandes rasgos, su situación, en especial demográficamente (población reproductora con grandes fluctuaciones interanuales). No obstante, su área de ocupación (número de localidades reproductoras), la especie se reproduce en un mayor número de localidades, o al menos éstas se conocen en mejor detalle. Por ello, se propone que se mantenga su estatus de «Vulnerable» [B2c (iv)], aunque eliminando de su catalogación en el último Libro Rojo el criterio 2a (fragmentación severa; solo se conoce en no más de 10 localidades). La población española es una de las principales de la cuenca mediterránea (10-15% de la misma), por lo que no se establecen correcciones de esta categoría por aplicación de los criterios a escala regional al ser muy improbable el efecto rescate de poblaciones vecinas.

En cuanto a sus factores de amenaza y al igual que para el resto de aves acuáticas en general y estérnidos en particular, son aquellos que afectan a las zonas

húmedas los que se aparecen como determinantes. En el pasado, la desecación y drenaje a gran escala de muchas lagunas españolas supuso un fuerte descenso poblacional (ver apartado anterior). Actualmente, los principales agentes de alteración tienen que ver con la pérdida de calidad de las masas de agua por eutrofización y uso de biocidas de origen químico para la agricultura (Blanco y González, 1992). La sobreexplotación de acuíferos para riego o usos industriales en determinadas localidades (sistema de humedales de La Mancha) afecta gravemente el nivel hídrico de muchas zonas húmedas, comprometiendo la viabilidad de las poblaciones allí asentadas. Asimismo (Máñez *et al.*, 2004a), han sido citados como causas de declive determinadas molestias de origen antrópico, la inadecuada gestión hídrica de embalses y humedales artificiales, la competencia directa por los lugares de nidificación con la gaviota reidora, depredación en colonias por predadores generalistas como ratas, jabalíes, zorros, o el propio ganado, etc. Factores climatológicos adversos en época reproductora (tormentas, temporales, etc.) pueden comprometer el éxito reproductor de ciertas poblaciones locales (presente estudio).

## FUMAREL COMÚN (*Chlidonias niger*)

---

### RESULTADOS

#### Distribución y tamaño de la población

---

Durante la temporada reproductora 2007 la especie no se reprodujo en España; ni en el territorio peninsular (único área de reproducción anteriormente citada) ni en las islas. Todas las citas y avistamientos, se concentran durante la primavera tardía (mayo y junio) y se corresponden con ejemplares en migración. Se trataría de aves en pleno periodo reproductor pero sin intención de cría. Además, como se mencionaba en la metodología, es frecuente que aves reproductoras aparezcan lejos de las localidades de reproducción habituales e incluso durante gran parte de la temporada reproductora, al igual que en otras especies de aves acuáticas migradoras. Durante estos periodos migratorios, especialmente el prenupcial, puede no obstante resultar local y temporalmente abundante (hasta varios cientos de aves) en humedales tanto del interior (Andalucía, Aragón, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura o Madrid) como de las costas ibéricas (costas mediterráneas y Baleares fundamentalmente). Como ejemplo, en el paso prenupcial de 1995 se contabilizaron más de 500 ejemplares únicamente en humedales de la cuenca del río Guadiana (GIC, 2007; datos propios inéditos), por lo que cabe suponer que probablemente cerca de varios millares de aves o incluso un contingente superior verifique la migración a través de la Península y sus costas. Durante estas fases migratorias hacen uso de las zonas húmedas únicamente como áreas de parada y reposo migratorio, especialmente aquellas que les ofrecen óptimos recursos tróficos y áreas de descanso.

Los datos y citas históricas recientes recopilados por Molina *et al.* (2003) y Máñez *et al.* (2004b), sitúan a las marismas del Guadalquivir como principal cuartel de reproducción para la especie en España, pero ni siquiera en años idóneos la población reproductora es abundante (máximo 50 parejas). El sistema de lagunas y humedales de La Mancha constituiría el segundo área en términos de importancia numérica (máximos de 30 parejas), mostrando una población que fluctúa enormemente dependiendo de periodos de sequía-inundación tanto numérica como espacialmente. Así, se ha citado su reproducción según años en localidades como las lagunas de Alcázar de San Juan, del Retamar, de La Sal y Grande del Moral (Ciudad Real), lagunas de El Hito y Manjavacas (Cuenca), y laguna de Pastrana o embalse de Gasset (Toledo). Asimismo, hay citas antiguas

de nidificación de hace más de dos décadas en zonas húmedas de Levante (El Hondo, Santa Pola, marjal de Xeresa-Xeraco), o en el delta del Ebro (1988). En Castilla y León se ha reproducido en la laguna de La Zarza y ocasionalmente en el azud de Riobobos (Salamanca), lagunas de Villafáfila (Zamora) y laguna de La Nava (Palencia). En Extremadura se citó como reproductora en el embalse de Los Canchales en Badajoz, aunque podría tratarse de una confusión con su congénere el fumarel cariblanco.

Este patrón espacio-temporal de presencia de la especie en España, con reproducciones escasas (o nulas) e irregulares interanualmente, es un fenómeno clásico en especies como ésta, para las cuales la península Ibérica ocupa una posición biogeográfica marginal respecto a su área de distribución en el Paleártico



© Juan Bécáres

*Plumaje típico en época de cría del fumarel común.*

occidental. Este patrón de ocupación discontinua en latitudes mediterráneas probablemente se encuentre determinado por la carencia de humedales con hábitats apropiados para su reproducción, criando únicamente en aquellos años con condiciones climáticas e hidrológicas apropiadas. En este sentido, se reproduce en humedales someros y poco profundos, de aguas limpias y con abundante vegetación flotante (Tucker y Heath, 1994), donde se alimenta básicamente de insectos y sus larvas, aunque también consume anfibios y peces (Cramp, 1985). En cambio, en otras temporadas (como la de 2007) y debido, en principio, a la irregularidad climática, la oferta de humedales que satisfacen la selección de hábitat para la reproducción de la especie es mínima, y por eso solo está presente en nuestro territorio durante sus pasos migratorios.

## Evolución de la población

En consonancia con la situación descrita en el apartado anterior, es muy difícil hablar de evolución de la población, habida cuenta que sus contingentes reproductores son en cualquier caso, y cuando existen, mínimos y muy dispersos temporalmente. Como tal, todas las referencias bibliográficas consultadas coinciden en señalar como muy escasa y discontinua la población reproductora del fumarel común en España. No obstante, todas las fuentes apuntan a un drástico descenso y regresión de la población.

Valverde (1960) la catalogó como un reproductor abundante en las marismas del Guadalquivir, aunque mucho menos común que su congénere el fumarel cariblanco, señalando la nidificación en áreas próximas a éste en una proporción de «1/3-5»; tal estima, únicamente para este humedal, cifraría la población reproductora en unas 10.000-15.000 aves en aquellos años.

Tras esta primera estima parcial, desde mediados de los años 80 y hasta mediados de los 90, las estimas y citas históricas disponibles cifran la población española entre 150 y 200 parejas únicamente (Blanco y González, 1992; Tucker y Heath, 1994; Oña *et al.*, 1997). Con posterioridad (Molina *et al.*, 2003; Máñez *et al.*, 2004b), esta estima poblacional fue rebajada; no en vano, en un periodo de más de una década la población reproductora no superó las 60 parejas y podría haber sido nula en aquellos años particularmente secos.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

A escala mundial el fumarel común se halla incluido en la categoría de «No Amenazada» (UICN, 2001). A escala Europea ha sufrido una fuerte regresión poblacional, catalogándose actualmente como SPEC 3 (Estado de conservación desfavorable en Europa, pero sus poblaciones no están centradas en este continente). También se halla encuadrado en el Anexo I de la Directiva Aves.

En España, se la cataloga como «En Peligro» tomando en consideración el contingente reproductor mínimo y el descenso poblacional sufrido en las últimas décadas (Máñez *et al.*, 2004b).

Según la información previa disponible y los resultados obtenidos tras la elaboración de este censo, se confirma que la especie debe continuar incluida en la categoría «En Peligro» en España. Se trata de una especie con una población muy pequeña o restringida, en la que a pesar de no conocerse con exactitud las causas exactas de por qué no se reproduce todos los años, se ha manifestado un declive a lo largo de los años. Aunque la importancia cuantitativa de la población nacional es mínima (<1%) frente a la europea, en España se trata de una especie principalmente en paso migratorio (De Juana *et al.* 2001), la fuerte regresión que está manifestando la especie en otras localidades de la cuenca Mediterránea (BirdLife International, 2004), complica además su recuperación en nuestra región, por inmigración de subpoblaciones próximas, por lo que no se aconsejan correcciones de esta clasificación por aplicación de criterios regionales (UICN).

Aunque se desconocen con exactitud los factores que ha determinado su regresión biogeográfica y poblacional, entre las amenazas potenciales se ha mencionado la destrucción y degradación del hábitat, las molestias durante el periodo reproductor (ganado, depredadores, etc.) y el uso de productos químicos en la agricultura aunque tales factores, por sí solos, probablemente, no expliquen su regresión (Blanco y González, 1992). Ante esta situación, urge desde todo punto de vista, tomar medidas destinadas a la conservación y recuperación de aquellos humedales que utiliza, tanto para su reproducción como para el descanso y la alimentación en los pasos migratorios. Igualmente, debido a la fluctuación y dispersión espacial que manifiesta entre temporadas reproductoras, se recomienda un seguimiento y vigilancia de los escasos puntos de cría y la evolución de su población.



## METODOLOGÍA DE CENSO RECOMENDADA

Teniendo en cuenta la metodología general descrita en el apartado de «Metodología empleada» conviene tener en cuenta una serie de consideraciones que se describen a continuación para la realización de censos más exhaustivos.

Por lo general, las agrupaciones de estérminos en los puntos de nidificación suelen ser poco accesibles y tener mala visibilidad desde el exterior, por lo que un correcto conteo requiere acceder al interior de la colonia. Éste es un aspecto delicado porque podría originar abandono de muchos nidos y de la colonia completa.

El censo del interior de la colonia debe realizarse:

- Mediante equipos con la experiencia adecuada y con una organización detallada y meditada antes de acceder al interior del núcleo reproductor. Deben conocer la extensión de la misma, tipo y estructura de la vegetación que la alberga, especies que la componen, etc. En función de ello, se elegirá el número de censadores y la separación entre los mismos.
- El censo del núcleo reproductor se realizará mediante una batida con tantas personas como sean necesarias. Éstas serán coordinadas por un censador central que establecerá la velocidad y el sentido de la batida. Cada censador anotará los nidos (huevos y pollos, según corresponda) de cada nido en un lateral de su trayectoria hasta el siguiente observador.
- En función de los objetivos del censo, se accederá a la colonia en una fecha determinada dependiendo de la fenología de la o las especies que la componen. También, dependiendo de si se desea comprobar sólo el número de parejas que lo componen o si además son necesarios parámetros reproductores completos (productividad, éxito reproductor, tasa de vuelo, etc.), el número de visitas será variable. Estos aspectos determinan la necesidad de acceder una o más veces a su interior, pero la obtención de estos parámetros debe ser muy valorada porque estas colonias corren verdaderos riesgos de abandono si son sometidas a visitas inadecuadas o a presiones excesivas.
- Se debe realizar un control reiterado de las colonias desde el exterior porque deserciones naturales pueden originar cambios de localización de colonias reproductoras en una misma región y cambios en los tamaños de la población de una colonia por deserciones de colonias vecinas. Eso puede originar conte-

os dobles o subestimas, dependiendo de si han sido detectados o no los cambios ocurridos.

Siempre la buena calidad de un censo depende de un buen diseño en función de los objetivos que se persigan en el mismo. Ese diseño tendrá en cuenta el área geográfica que se quiere cubrir y la escala del censo (local, regional, estatal, etc.), y los medios personales y de tiempo necesarios para ello.



© Pep Arcos

*Charrancito reposando en un punto próximo a su área de cría.*

## RESUMEN

### Pagaza piconegra (*Sterna nilotica*)

---

Durante 2007 se ha comprobado su reproducción en 26 humedales, y su población se estima en 5.764-5.777 parejas reproductoras. Las comunidades autónomas de Andalucía y Castilla-La Mancha fueron las que albergaron un mayor número de núcleos reproductores (9 en cada caso), seguidas por Extremadura (3) y Cataluña, Murcia y Aragón que completan el registro de localidades donde se registró su nidificación durante la temporada reproductora 2007. La población en España constituye el 45-50% de la población del Paleártico occidental y, dentro de ésta el 75-80% de la población que utiliza la ruta de migración occidental.

Los efectivos se repartieron entre seis grandes subpoblaciones, localizadas respectivamente y por orden de importancia, en las marismas del Guadalquivir (1.500 parejas; 25% de la población nacional), embalses extremeños (1.000 parejas; 17%), laguna de Fuente de Piedra (900 parejas; 15%), La Mancha Húmeda (750 parejas; 13%), delta del Ebro (730 parejas; 13%) y humedales levantinos (660 parejas; 11%); el resto, resultaron ser pequeños núcleos reproductores dispersos por otras comunidades.

La población española de pagaza piconegra muestra un continuo incremento, al menos desde la década de 1970. Las tasas de crecimiento de la población ibérica han sido espectaculares en la última década (mayores al 10% de promedio anual), tras un periodo de crecimiento inferior (5%) en la década de 1980-1990. La evolución de la población española contrasta con el fuerte declive sufrido por las poblaciones del este y de centroeuropa en los últimos decenios. Se calcula que la especie ha abandonado el 75% de los lugares de nidificación tradicionales en Europa desde principios del siglo pasado.

Debe catalogarse como «Vulnerable» por lo reducido de su área de distribución, el bajo número de colonias donde se reproduce y por mantener fluctuaciones poblacionales de gran entidad en algunas localidades importantes.

### Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*)

---

Durante 2007 se ha comprobado su reproducción en 5 localidades, y su población se estima en 3.796 parejas reproductoras. Se distribuyeron exclusivamente por humedales litorales-costeros fundamentalmente del mar Mediterráneo y

en uno del mar Cantábrico, pertenecientes a 4 provincias y 3 comunidades autónomas.

La población reproductora se repartió casi a partes iguales entre las comunidades de Cataluña (1.744 parejas; 45,9%) y la Valenciana (2.045; 53,9%), con una pequeña agrupación reproductora (7 parejas; 0,2%) en Asturias. Muestra un elevadísimo grado de concentración en muy pocos puntos; el delta del Ebro y la albufera de Valencia albergan el 98,6% de la población.

Es un colonizador reciente de los humedales españoles como especie reproductora. Las primeras citas de reproducción datan de mediados del siglo pasado (1961) en el delta del Ebro, estableciéndose definitivamente como reproductor regular a partir de principio de 1970. Con posterioridad colonizó la albufera de Valencia (1993), que junto al Delta constituyen las únicas áreas de reproducción regular de la especie. El resto de localidades donde se reproduce han sido colonizadas recientemente y en ellas cría de forma irregular. Se ha pasado de las 150 parejas de la década de 1980 a las 3.800 parejas actuales.

Se considera dentro de la categoría «Vulnerable», en base a su área de ocupación (dos localidades principales de cría con menos de 20 km<sup>2</sup> y otras tres de nueva colonización y muy reducidas) y su pequeño tamaño de población, aunque éste vaya en aumento.

### **Charrán común (*Sterna hirundo*)**

---

Durante 2007 se ha comprobado su reproducción en 27 colonias, y su población se estima en 3.196-3.204 parejas. Se distribuyeron por 12 provincias pertenecientes a 8 comunidades autónomas: Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares y Murcia. La Comunidad Valenciana albergó el 90% de la población española esta temporada. La segunda población en importancia está en la Región de Murcia (6%), y la tercera en Andalucía (2,7%). Destaca la colonia de la bahía de Santander por estar en el litoral septentrional. El resto de localidades son muy pequeñas.

El mar Mediterráneo acoge más del 98% de la población, y algunas colonias pequeñas se asientan también en las costas del mar Cantábrico (Santander) y el océano Atlántico. Sólo se ha comprobado la nidificación en un humedal del interior (Aragón). El 75% de la población española se asentó en una única gran colonia de cría (2.300 parejas) localizada en el delta del Ebro.

Muestra una enorme variación en el tamaño de su población, pero desde la década de 1980 manifiesta una cierta regresión en España. A mediados 1980 se estimaron 11.000 parejas reproductoras, posteriores y más fiables estimas cifraron la población en 5.800-11.000 y posteriormente 7.000 y 8.000 parejas, con tendencia estable en esa última década. En los últimos años el contingente ha descendido hasta las 3.200 parejas. El principal humedal, el delta del Ebro, ha sido el causante de este declive, de 3.500-5.000 parejas a principios de 2000 se ha pasado a 2.800 en 2006 y a 2 en 2007, pero se desconoce la causa.

Se considera que debe estar incluido en la categoría «Vulnerable» debido a su pequeña población y bajo número de localidades en las que se reproduce. Además, presenta una ligera o moderada regresión (10-25%) en los últimos años, y manifiesta importantes fluctuaciones poblacionales. Sin embargo, es muy posible que exista un efecto rescate de poblaciones externas, por lo que su categoría debería ser revisada a «Casi Amenazada».

### **Charrancito común (*Sterna albifrons*)**

---

Durante 2007 se ha comprobado su reproducción en 64 colonias de 24 localidades, y la población se estima en 3.575 parejas. Sus principales núcleos reproductores y poblaciones se localizan a lo largo de las costas atlántica y mediterránea del sur de la península Ibérica. En el interior peninsular se han registrado algunas pequeñas colonias en embalses y charcas de las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana.

Los grandes humedales costeros andaluces de Cádiz, Huelva, Sevilla y Almería, albergan el grueso de sus efectivos reproductores, estimados en más de 2.300 parejas (65%). Le siguen en orden de importancia las poblaciones de la Comunidad Valenciana (518 parejas; 15%), Cataluña (393 parejas; 11%) y la Región de Murcia (235 parejas; 7%). El resto de áreas donde se reproduce son interiores del centro-oeste peninsular (Castilla-La Mancha y Extremadura), que acogen poblaciones de escasa importancia numérica. Si se exceptúan las grandes poblaciones (rusa y turca) del este de la región biogeográfica de la cuenca mediterránea y mar Negro, la población española es la mayor de Europa.

Los datos anteriores a este censo y los obtenidos en esta ocasión reflejan las grandes fluctuaciones poblacionales que muestra la especie en nuestro país y no permiten evaluar y describir una tendencia clara. Posiblemente se pueda establecer un declive ligero actualmente, tras tendencias de incremento entre 1970-1990 y de estabilidad en 1990-2000.

Se considera que debe estar incluida en la categoría de «Vulnerable» por la aparente tendencia regresiva que parece experimentar en los últimos años, su pequeña población y sus fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros.

### **Fumarel cariblanco (*Chlidonias hybrida*)**

---

Durante 2007 se ha confirmado su reproducción en 28 localidades, y la población se estima en 6.406-6.426 parejas. Sus principales núcleos reproductores se distribuyen por diez provincias pertenecientes a cinco comunidades autónomas. Andalucía albergó casi un tercio (9) de las localidades y más del 60% de la población. En Cataluña crió en 3 localidades que acogen el 20% de los efectivos. Castilla-La Mancha, con 9 puntos de cría y la Comunidad Valenciana con 6, contienen otro 16% del total. Castilla y León tiene una pequeña población con el 4% restante.

Los cuatro grandes núcleos reproductores son: marismas del Guadalquivir, delta del Ebro, el conjunto de humedales costeros levantinos y el sistema endorreico de lagunas de La Mancha Húmeda. El resto de la población, se halla dispersa por algunas pequeñas colonias y localidades reproductoras del interior peninsular.

La población en décadas anteriores parece que fue muy grande, posiblemente en torno a las 100.000 aves, pero en la década de 1980-90 ya se cifra su población en no más de 5.000-8.000 parejas con fluctuaciones numéricas muy grandes. Los datos obtenidos en este censo muestran una tendencia estable respecto a las últimas cifras pero con grandes fluctuaciones interanuales.

Se considera dentro de la categoría de «Vulnerable» por la fragmentación severa; solo se conoce en no más de 10 localidades.

### **Fumarel común (*Chlidonias niger*)**

---

Durante la temporada de 2007 la especie no se reprodujo en España. Todas las citas y avistamientos, se concentran durante la primavera tardía (mayo y junio) y se corresponden con ejemplares en migración.

El fumarel común cría en Norteamérica y Europa del este y España está en el borde de su área de distribución. Aquí cría esporádicamente de forma muy escasa en humedales con hábitats apropiados para su reproducción, y solo está presente en nuestro territorio durante sus pasos migratorios.

Fue catalogado como un reproductor abundante en las marismas del Guadalquivir hace unas décadas, pero desde mediados de los años 80 y hasta mediados de los 90, las estimas y citas históricas disponibles cifran la población española entre 150 y 200 parejas únicamente. En la última década la población reproductora no superó las 60 parejas y es nula en los años particularmente secos.

Dado que en España ha tenido una evolución muy negativa, que su escasa población sufre fluctuaciones interanuales y que en la cuenca mediterránea tiene una fuerte regresión, se recomienda que sea incluido en la categoría de estado de conservación «En Peligro Crítico».



© Juan Bécares

*Agrupación de charranes patinegros como es frecuente observarlos en la costa mediterránea.*

---

## SUMMARY

### Gull-billed Tern (*Sterna nilotica*)

---

During 2007, breeding of Gull-billed Tern has been verified in 26 wetlands, with the estimates for the total breeding population being 5,764-5,777 pairs. The autonomous Communities of Andalusia and Castilla-La Mancha were those hosting the largest breeding nuclei (9 each); Extremadura (3 breeding sites), Catalonia, Murcia and Aragon are the other regions in the breeding range for the species in Spain during the 2007 season. The population of Gull-billed Tern in Spain amounts to 45-50% of that of the Western Palaearctic and, within this, it contributes to 75-80% of the population using the western migration route.

Six large sub-populations were identified where most of the breeding stock gathers; these are, by order of magnitude, the Guadalquivir marshes in Andalusia (1,500 pairs; 25% of the Spanish population); reservoirs in Extremadura (1,000 pairs; 17%); Fuente de Piedra lagoon in Andalusia (900 pairs; 15%); La Mancha wetlands in Castilla-La Mancha (750 pairs; 13%); Delta del Ebro in Catalonia (730 pairs; 13%) and wetlands in the regions of Valencia and Murcia (660 pairs; 11%). The remaining 6% is distributed in small breeding nuclei scattered over other Spanish regions.

The population of Gull-billed Tern in Spain has shown an ongoing increase, at least since the 1970s. With average annual figures beyond 10%, the growth rates of the Iberian population have been spectacular during the decade 1997-2007 after lower growth rates (5%) were recorded during the period 1980-1990. The positive trend of the Spanish population is in clear contrast with the sharp decline undergone by the populations in eastern and central Europe during the same period of reference. The species seems to have abandoned 75% of the traditional breeding sites within Europe ever since the beginning of the 20th century.

The conservation status of the population of Gull-billed Tern in Spain qualifies as "Vulnerable" owing to the reduced range of the species, to the small number of colonies where it breeds and to the significant fluctuations in population numbers observed in some key breeding sites.



## **Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis*)**

---

The breeding population of Sandwich Tern in Spain during 2007 has amounted to 3,796 pairs. Breeding has been verified in 5 localities, all of which are along wetlands in the Mediterranean coastline except for one, which is located in the Cantabrian coastline.

These breeding sites are in 4 different provinces within 3 autonomous Communities. The breeding population is almost evenly distributed between the regions of Catalonia (1,744 pairs; 45.9%) and Valencia (2,045; 53.9%), with a small breeding group in Asturias (7 pairs; 0.2%). The Sandwich Tern is highly concentrated in a very small number of sites; Delta del Ebro (Catalonia) and the Albufera de Valencia (Comunidad Valenciana) are the two wetlands hosting 98.6% of the total Spanish population.

As a recent breeder in Spanish wetlands, the first breeding records for Sandwich Tern were taken back in 1961 in the Delta del Ebro, and the species has only settled as a regular breeder from the early 1970s onwards. It was only in 1993 that it colonised the Albufera de Valencia, which in the 2000s is considered to be the only regular breeding site together with that in Delta del Ebro. The other localities where the species breeds have been occupied only recently, and breeding is irregular so far. Nonetheless, the population has risen from the 150 pairs in the 1980s to the almost 3,800 pairs in 2007.

The conservation status of the population of Sandwich Tern in Spain is classified as "Vulnerable" owing to two main criteria: the area of occupancy (two main breeding sites smaller than 20 km<sup>2</sup> and three other newly colonised and very small areas) and the population size that, although increasing, is still very small.

## **Common Tern (*Sterna hirundo*)**

---

During 2007, breeding of Common Tern has been recorded in 27 colonies within Spain. The total breeding population has been estimated to be 3,196-3,204 pairs and is distributed over 12 provinces belonging to 8 different autonomous Communities: Andalusia, Aragón, Canary Islands, Cantabria, Catalonia, Comunidad Valenciana, Balearic Islands and Murcia. The Comunidad Valenciana hosted 90% of the population during the season; the second most important breeding population is in Murcia (6%), and the third one is in Andalusia (2.7%). The colony

identified in the Bay of Santander is outstanding owing to its setting in the northern coast; although all sites are important, the rest of them host very small populations.

The Mediterranean coast hosts 98% of the population, and small colonies are also settled in the Cantabrian (Santander) and Atlantic coastlines; there is only one breeding record in an inland wetland (Aragón). It is worth noting that 75% of the total Spanish population of Common Tern is concentrated in one single breeding colony (2,300 pairs; Delta del Ebro).

The population size of Common Tern has shown a large variation over the years in Spain, but a regressive trend seems to exist ever since the 1990s. In the mid-1980s, the number of breeding pairs was estimated to be 11,000, although more reliable estimates set a population of 5,800-11,000 pairs and, subsequently, 7,000-8,000 pairs, with a stable trend for a decade thereafter. However, the breeding stock has decreased down to 3,200 pairs during the 2000s; the process in the Delta del Ebro wetland seems to have made the largest contribution to such a decline: owing to unknown factors, the population records have evolved from 3,500-5,000 pairs in the early 2000s to 2,800 pairs in 2006 and only 2 pairs in 2007.

The small and declining population size, which has shown a slight to moderate regression (10-25%) during the mid-2000s as well as significant fluctuations, do justify the classification of the conservation status of the Spanish population of Common Tern as "Vulnerable".

### **Little Tern (*Sterna albifrons*)**

---

During 2007, breeding of the Little Tern in Spain has been verified in 64 colonies over 24 sites which gather a total breeding population of 3,575 pairs. The main breeding nuclei and populations are located along the Atlantic and Mediterranean coastlines of the South of the Iberian peninsula. A few small colonies have also been recorded inland, along ponds and reservoirs of the Tagus and the Guadiana River Basins.

With 2,300 pairs, the large Andalusian coastal wetlands in the provinces of Cádiz, Huelva, Seville and Almería host most of the species' breeding stock (65%). The bulk of the remaining stock is distributed mainly among the populations along

the coasts of Comunidad Valenciana (518 pairs; 15%), Catalonia (393 pairs; 11%) and the Region of Murcia (235 pairs; 7%). Small breeding populations also exist in inland wetlands of central and western Spain (Castilla-La Mancha and Extremadura). Leaving aside the large Russian and Turkish populations of the East of the Mediterranean and Black Sea biogeographic region, the Spanish population of Little Tern is the largest one in Europe.

Both the previous data and those obtained in the 2007 census do show the large fluctuations of the population of Little Tern in Spain, and do not allow a proper evaluation or the description of a clear population trend. Nonetheless, after increasing and stable trends during 1970-1990 and 1990-2000, respectively, it might be possible to venture a slight decrease in the mid-2000s.

The regression apparently occurred between 2000 and 2007, the small overall population and the extreme fluctuations in the number of mature individuals of Little Tern, do suggest the classification of the species' conservation status in Spain as "Vulnerable".

### **White-faced Fumarel (*Chlidonias hybrida*)**

---

During 2007, the White-faced Fumarel has bred in 28 localities within Spain, and the total breeding population has been estimated to be 6,406-6,426 pairs. The main breeding nuclei are distributed over 10 provinces within 5 different autonomous Communities. Andalusia hosted almost one third (9) of the localities and over 60% of the population; in Catalonia, the species bred in 3 sites hosting 20% of the breeding stock. Castilla-La Mancha, with 9 breeding sites, and Comunidad Valenciana, with 6, gather 16% of the total breeding population, and the remaining 4% has been recorded in Castilla y León.

The 4 largest breeding nuclei include: the Guadalquivir marshes, Delta del Ebro, the system of coastal wetlands along the Eastern Mediterranean coast (Comunidad Valenciana and Murcia) and the system of endorrheic lagoons within La Mancha. The rest of the breeding population is scattered over small colonies and breeding sites within inland Spain.

The population in decades prior to 2007 seems to have been very large, possibly reaching some 100,000 individuals, although in the decade 1980-1990, the population estimates were no larger than 5,000-8,000 pairs, with numbers significantly

fluctuating. The data of the 2007 census suggest a stable trend as compared to those of previous years, but they show large interannual fluctuations.

Owing to the severe fragmentation of the Spanish population of White-faced Fumarel, and the fact that it is known in no more than 10 localities, its conservation status has been classified as "Vulnerable".

### **Black Tern (*Chlidonias niger*)**

---

During the 2007 breeding season, the Black Tern has not bred within Spain. All the records and sightings are concentrated in late spring (May-June) and do correspond to migrating individuals.

The Black Tern is a common breeder in North America and Eastern Europe, and Spain occupies a very marginal location within the species' range. Breeding in Spain is thus occasional and scarce, and occurs in wetlands with suitable breeding habitat; the species is present in Spain during migrating passage.

Some decades back in the 20<sup>th</sup> century, the species was considered to be an abundant breeder in the Guadalquivir marshes, but between the mid-1980s and mid-1990s, the counts and historical records for the species show estimates for the Spanish population of around 150-200 pairs only. The breeding population of Black Tern in Spain from the mid-1990s to the mid-2000s was never higher than 60 pairs, with no breeding being recorded during particularly dry years.

The evolution of the Spanish population of Black Tern has been very negative and the scarce population in the country is subject to interannual fluctuations, all within the context of the strong regression ongoing for the species in the Mediterranean basin. Therefore, the recommended category to rate the conservation of Black Tern in Spain is "Critically Endangered".

## EQUIPOS DE CENSO

### Andalucía

---

**Coordinación:** Francisco Romero (Junta de Andalucía) y José Rafael Garrido López (EGMASA).

#### ■ *Almería*

**Coordinación:** Mariano Paracuellos.

**Equipo de censo:** Mariano Paracuellos.

#### ■ *Cádiz*

**Coordinación:** Carlos Camacho Olmedo.

**Equipo de censo:** Alberto Manuel Álvarez Pérez, Ana Cruz, Carlos Camacho Olmedo, Darío Delgado, David Cuenca Espinosa, David Ríos, Javier Espinosa, John Hale, Manuel Lobón García, Ricardo Campos, Richard Banham y Thelma Banham.

#### ■ *Córdoba*

**Coordinación:** Juan Manuel Cívico Crego.

**Equipo de censo:** Antonio Pestana Salido y Juan Manuel Cívico Crego.

#### ■ *Granada*

**Coordinación:** Juan Francisco Jiménez López.

**Equipo de censo:** Jorge Garzón, Juan Francisco Jiménez López y Juan Pérez Contreras.

#### ■ *Huelva*

**Coordinación:** Francisco Chiclana Moreno.

**Equipo de censo:** Daniel Cazo Monesma, Fernando Carmena, Francisco Chiclana Moreno, Guillermo Costas Liesa, José Antonio Rufo Campos y Juan Carlos Albero Pérez.

#### ■ *Jaén*

**Coordinación:** Francisco J. Martín Barranco.

**Equipo de censo:** Alejandro Casas Crivillé, Francisco J. Martín Barranco y Miguel Ángel Díaz Portero.

■ **Málaga**

**Coordinación:** Javier Fregenal Díaz.

**Equipo de censo:** Adrián Sánchez Romero, África Lupión Sánchez, Antonio Figueredo Navarrete, Antonio Tamayo Guerrero, Antonio Ternero Alcántara, Blas López Soler, Carlos Mediavilla Romero, Cristina Buendía Corró, Esteban Beltrán, Fernando Durán Aguilar, Francisco Fernández Gómez, Francisco Ríos Bosquet, Javier Fregenal Díaz, Jorge Garzón Gutiérrez, José Antonio Cortés Guerrero, José Antonio Sánchez Romero, José Luis Jódar Medina, José Manuel Moreno Benítez, José Miguel Santos Moreno, Juan Antonio López Aguilera, Juan Caracuel Jiménez, Juan Ignacio Álvarez Gil, Julián Muñoz Ortega, Miguel Domínguez Santaella, Óscar López Romero, Patricia Macaulay, Ramón del Pazo Cámara, SEO-Málaga, Sergio González Fabiano y Txema Berdugo Leonardo.

■ **Sevilla**

**Coordinación:** José Luis Anguita Codeseda.

**Equipo de censo:** Antonio Augusto Arrebola, Arturo Menor Campillo, Aurora Ocaña García de Veas, Carlos Camacho Olmedo, Esteban García Viñas, Félix López Torres, Fernando Guerra Romero, Francisco Chiclana Moreno, Francisco Javier Salcedo Ortiz, Guillermo Martín Belmonte, Isabel Pablo-Romero, Jesús Pinilla Infiesta, Jorge García Jurado, José David Muñoz Fernández, José Luis Anguita Codeseda, José Pérez Castillo, Juan Rodríguez Aguirre, Laura Plaza Arregui, Leonardo Casasola Recio, Manuel Calvo de los Santos, Manuel Vega Quirós, Manuel Vera Navarro, Manuel Villaécija Barrera, Mario Martín Mesa, SEO-Sevilla y Sol Sotillos.

■ **Doñana**

**Coordinación:** Manuel Máñez.

**Equipo de censo:** Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales de la Estación Biológica de Doñana (CSIC): Alfredo Chico, Fernando Ibáñez, Héctor Garrido, José Luis Arroyo, José Luis del Valle, Luis García, Manuel Máñez y Rubén Rodríguez Olivares; Estación Biológica de Doñana (CSIC): Juan Luis Barroso; Espacio Natural de Doñana (Consejería de Medio Ambiente): José Antonio Muriel y Juan Manuel Espinar.

---

**Aragón**

**Coordinación:** Francisco Hernández.

**Equipo de censo:** Chabier González Esteban, Daniel Cazo Monesma, Enrique Pelayo Zueco, Fernando Tallada Muñoz, Francisco Javier Sampietro Latorre, Guillermo Costas Liesa, Javier Mañas, Javier Sampietro, Javier Sanz Sánchez, José Luis Rivas González, José Manuel Sánchez Sanz y Juan Carlos Albero Pérez.

## Asturias

---

**Coordinación:** Ángel Fernández González.

**Equipo de censo:** Ángel Fernández González (Biosfera Consultora Medioambiental S.L.), Daniel Menéndez Pérez, Diego Fernández Menéndez, Ismael Sampedro Sampedro, José Manuel Villar Vega y Teresa Sánchez Corominas.

## Cantabria

---

**Coordinación:** Ángel Herrero Calva y Felipe González.

**Equipo de censo:** Aitor Rincón García, Alberto Rodríguez Rodríguez, Alejandro Gómez Iriberrí, Ángel Herrero Calva, Antonio de Vallejo, Antonio Díaz Fernández, Antonio J. Álvarez Medrano, Antonio Sanz Carro, Bruno Palazuelos Berasategui, Carlos Sáinz Concha, David Agüeros Meré, David Canales Mala, David González Ceballos, Diego Palacios Pesquera, Eduardo de Andrés Pérez, Enrique Vidal Pascual, Felipe González Sánchez, Francisco Herrero Calva, Gerardo Merino Obregón, Ignacio C. Fernández Calvo, Ignacio Fernández Morán, Javier Aizcorbe Garay, Javier López Orruela, Juan Carlos Rodríguez Izquierdo, Juan José Aja Aja, Juan Miguel Gil Álvarez, Lucio Arias Hidalgo, Luis Alesandro Rabanal Bascones, María Eugenia García Díaz, María Rosa Balbás Gutiérrez, Noelia Morán Vasallo, Óscar Aláez Gutiérrez, Ramón Balbás Gutiérrez, Roberto Simal, Sean McCudden, Sergio Torío, SEO-Castro, Sergio Vidal Canal, Susana Montesión, Violeta Gutiérrez Cotera y Virginia Iturriaga López.

## Castilla y León

---

### ■ *Ávila*

**Coordinación:** Ángel Pérez Menchero.

**Equipo de censo:** Ángel Pérez Menchero, David Sánchez Sáez, Javier García Sáez y Luis Cabrejas.

■ **Burgos**

**Coordinación:** José Luis Lobo Cueva y Pedro Arratibel Jaúregui.

**Equipo de censo:** Carlos Palma Barcenilla, David Martínez Andrade, Emilio Juan Donoso Tobalina, Fernando Román Sancho, Francisco Javier Morala Muñoz, Iván Martínez Díez, Jesús Santamaría Ezquerro, José Félix Tomás, José Ignacio García Plazaola, José Luis Lobo Cueva, José María Salazar Alonso, Luis Daniel García del Pozo, Mario Alonso Blanco, Natalie Pino Proost, Pedro Arratibel Jaúregui, Raúl Briones Llorente, Roberto Milara Vilches, Rodrigo Merino Elizondo, SEO-Burgos y Vicente Zumel García.

■ **León**

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral González.

**Equipo de censo:** Félix Martínez Olivas y Xavier Martín Vilar.

■ **Palencia**

**Coordinación:** Xavier Martín Vilar.

**Equipo de censo:** Carlos García Talegón, Enrique Gómez Crespo, Félix Martínez Olivas, Santiago de la Parte y Xavier Martín Vilar.

■ **Salamanca**

**Coordinación:** Ángel González Mendoza y Vicente López Alcázar.

**Equipo de censo:** Ángel González Mendoza, Carmen Matías Castilla, Guillermo Hernández Cordero, José Miguel Colorado Tabernero, José Moro Colmenero, Juan José Ramos Encalado, Miguel Blanco Sol, Miguel Rouco Hernández, Myriam Cuadrado López, Pablo C. Díaz, Rafael Vicente Ávila, SEO-Salamanca y Vicente López Alcázar.

■ **Segovia**

**Coordinación:** Esteban Casaux Rivas.

**Equipo de censo:** Agentes medioambientales (Brigada Móvil de Cantalejo, Brigada Móvil de Coca, Brigada Móvil de Cuellar, Brigada Móvil del Espinar), Diego Álvarez Escaladas, Emilio Carrasco García, Esteban Casaux Rivas, Fernando Álamo Ruiz, Francisco Sánchez Aguado, Javier Cubo, Javier Llorente Villoslada, José Luis González del Barrio, Juan José Arévalo Manso, Luis Ramón Gonzalo Velasco, Sigifredo Sacristán Gómez y Teófilo Martín Gil.

■ **Soria**

**Coordinación:** Juan Luis Hernández Hernández.



**Equipo de censo:** Alfredo Blasco, Andrés García Pérez, Andrés Isla Gallego, Carlos Vozmediano del Burgo, Daniel Fernández Alonso, David Quintanilla Gozalo, Eduardo Briso Montiana, Eva María González de la Peña, Félix Perruca, Fernando Chaguaceda, Fernando García, Fernando González Casado, Francisco Alonso García, Francisco Ramón Balaguer, Francisco Ruiz, Isabel Gómez, Javier Martínez, Jesús Cándido Andrés Carreira, Jesús Manuel Llorente Muñoz, Jesús Muñoz López, Juan Antonio Herrero Rojo, Juan Luis Hernández Hernández, Juan Ramón Ordás, Juanas Aguilar, Julián Alcalde de Miguel, Juventino Galán, Luis Eduardo Molina, Luis G., Manuel Molinero Moreno, Rafael Hernández, Rafael Sánchez, SEO-Soria, Ubaldino Bernal y Víctor Salvador Vilariño.

### ■ *Valladolid*

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral González.

**Equipo de censo:** Carlos Pérez Pérez, Félix Martínez Olivas y M. Félix Pérez y Pérez.

### ■ *Zamora*

**Coordinación:** Alfredo Hernández Rodríguez.

**Equipo de censo:** Ana Ariza Benéitez, Ana Martínez Fernández, Ángel Ramos Carrera, Cayetano Caldero Prieto, Eduardo Vega Rábano, Emilio Álvarez Fernández, Enmanuel D'hoore, Hipólito Fernández Martín, Jesús Domínguez García, Jesús Palacios Alberti, José Alfredo Hernández Rodríguez, José Javier Orduño Justo, José Miguel San Román Fernández, Juan Antonio Casado Coco, Luis Fernando San José Luengo, Luis Pintado, Manuel Hernández Jaspe, Manuel Miñambre Fidalgo, María Isabel Martín Rodrigo, Mariano Rodríguez Alonso, Pedro Dies Iglesias, Personal de la Reserva Natural de las Lagunas de Villafáfila y Vicente Fernández Rodríguez.

## Castilla-La Mancha

---

### ■ *Albacete*

**Coordinación:** David Cañizares Mata y José Antonio Cañizares Mata.

**Equipo de censo:** Ángel Camacho Martínez, Antonia Zamora Oviedo, David Cañizares Mata, Jesús Alarcón Utrilla, José Antonio Cañizares Mata, José Javier Pérez Álvarez, José Manuel Reolid Collado, Juan Camacho Martínez, Julia Giménez Gómez, Manuel López Sánchez, Raúl Galindo Moreno, Siro González Ortega y Sociedad Albacetense de Ornitología.

■ *Ciudad Real*

**Coordinación:** Luis Carlos Ramos Molpeceres.

**Equipo de censo:** Alejandro del Moral Fernández del Rincón, Antonio Paredes Jiménez, Beatriz Sánchez, Estefanía Franch Muñoz, Francisco Antonio Hidalgo Carrión, J. Manuel López, Jorge Caminero Navarro, José Arévalo Serrano, Juan Carlos del Moral González, Juan López-Jamar del Castillo, Juan Pablo Castaño López, Luis A. Segura Sánchez, Luis Carlos Ramos Molpeceres, Parque Nacional Tablas de Daimiel, Rafael Mateo Soria, Rafael U. Gosálvez Rey, Rubén Moreno-Opo Díaz-Meco, SEO-Ciudad Real, Vicente Malagón Sanroma y Xurxo Piñeiro.

■ *Cuenca*

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral González.

**Equipo de censo:** Dolores Hedo, José F. Fernández Baltanás y Juan Carlos del Moral González.

■ *Guadalajara*

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral González.

**Equipo de censo:** David Almonacid Ramiro, Dolores Hedo, José Luis Latorre Navalpotro, Juan Carlos del Moral González, Luis Bolonio Álvarez y Pascual Alcázar Fernández.

■ *Toledo*

**Coordinación:** Blas Molina Villarino.

**Equipo de censo:** Blas Molina Villarino, Carlos Torralvo Moreno, Concha Villar, Ezequiel Martínez, Félix Pérez-Herencia, Fernando Cámara, Grupo Ardeidas, Ismael Suárez, José Luis de la Cruz Alemán, José Luis Pérez, José Polo, Julio Pérez Espina, Julio Robles, Miguel Ángel de la Cruz Alemán, Pedro Bustamante, Tomás Velasco y Xurxo Piñeiro.

---

## Cataluña

---

**Coordinación:** Ricard Gutiérrez.

**Equipo de censo:** Albert Cama, Antoni Curcó (Parque Natural del Delta del Ebro), Armand Ramal, Carles Barriocanal Lozano, Emma Guinart, Ferran Lópèz (Consorcio para la Protección de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat), Francesc Xavier Santauefemia (Consorcio para la Protección de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat), Joan Estrada, Joan Hontangas, Jordi Martí-Aledo (Parque Natural de los Aiguamolls del Ampurdán), Marc Bosch, Parque

Natural del Delta del Ebro, Pere Josep Jiménez (Reserva Natural de Sebes i Meandre de Flix), Ponç Feliu (Parque Natural del Cabo de Creus), Ricard Gutiérrez, Vittorio Pedrocchi y Xavier Larruy.

## Comunidad Valenciana

---

**Coordinación:** Juan Antonio Gómez y Juan Jiménez (Servicio de Conservación de la Biodiversidad, Consejería de Medio Ambiente) y Víctor J. Hernández Navarro.

### ■ *Alicante*

**Equipo de censo:** Antonio Sáez, Antonio Zaragoza Llenes, Daniel Gilabert, Germán López Iborra, Isabel Pitarch, José Alcaraz, José Luis Echevarría, José Manuel Botella, Juan Antonio Gómez, Marcos Ferrández Sempere, Rafael Jordá, Rebeca Zaragoza, Roque Belenguer Barrionuevo, SEO-Alicante y Víctor J. Hernández Navarro.

### ■ *Castellón*

**Equipo de censo:** Ana Llopis Raimundo, Antonio García Sanz, Antonio Marco Langa, Benjamín Pérez Pérez, Carles Sales, Elvira Mondragón Ortiz, Gregorio Ros Montolío, Jacint Cerdà Moles, Jesús Tena Caballer, Jorge Martínez Zarzoso, José Vicente Ortiz Olmos, Manuel Marco Ortiz, Miguel Moya Montolío, Ramón Prades Bataller, Teresa Camps Porter, Valentín Lesmes Lázaro, Vicente Agustí Diago, Vicente Esteller Turlo, Vicente Peñarroja Vidal y Víctor J. Hernández Navarro.

### ■ *Valencia*

**Equipo de censo:** Benjamín Pérez Pérez, Bosco Dies Jambrino, Carlos Oltra Martínez, Daniel López García, Francisco Atienzar Navarro, Francisco Javier García y Gans, Francisco José Catalá Iborra, Germán López Iborra, Javier Barona Fernández, José Ignacio Dies Jambrino, Julio Estela Andreu, Marcial Yuste Blasco, Marta Silla Martínez, Rafael E. Muñoz Bastit, Rafael Villalba Rubio, Víctor J. Hernández Navarro y Virgilio Beltrán Jordá.

## Extremadura

---

### ■ *Badajoz*

**Coordinación:** José María Traverso Martínez.

**Equipo de censo:** Alfredo Mirat, Álvaro Sánchez, Álvaro Sánchez Arribas, Anser, Arturo Álvarez Álvarez, Blas Molina Villarino, Carlos Casilda Sánchez, Carmen Galán Novella, Casimiro Corbacho Amado, Emilio Costillo Borrego, Esteban Barquera Rey, Fernando Gragera Sánchez, Francisco Javier Salcedo Ortiz, Francisco Mesquida, Francisco Santiago Quesada, Grupo de Investigación en Biología de la Conservación de la Universidad de Extremadura, Isabel Torija Escribano, Jesús Rojas, Jorge Nubla Carmona, José A. Fimia Fernández, José Ángel Salas Moreno, José Antonio Masero Osorio, José María Abad Gómez-Pantoja, José María Benítez Cidoncha, José María Llavor, José María Traverso Martínez, Juan A. Barquero Quintana, Juan Gómez Navedo, Juan Manuel Sánchez Guzmán, Juan Pablo Priego Clemente, Luis Mesonero Fuentes, Manuel Calderón Carrasco, Manuel Gómez Calzado, Manuel Pina Macías, María Auxiliadora Villegas Sánchez, María Luisa Villoslada, Miguel Ángel Mora García-Mora, Naturex, Noelia Albano Pérez, Rafael Albertos, Toribio Álvarez Delgado y Víctor Manuel Quintana Cordero.

#### ■ Cáceres

**Coordinación:** Javier Prieta Díaz.

**Equipo de censo:** Agustín Mogená Peral, Alberto Villares Fernández, Alfonso Pulgar Martín, Ángel Rodríguez Martín, Antonio Galán Fariñas, Carmelo López Martínez, Casimiro Corbacho Amado, César Clemente Clemente, Emilio Costillo Borrego, Emilio Orovengua López, Enrique Torres García-Esquivias, Francisco Santiago Quesada, Isabel Torija Escribano, Iván Solana Silva, Jaime Cerezo Cortijo, Javier Briz Lázcoz, Javier Mahillo, Javier Prieta Díaz, Jerónimo Jaén Nevado, Jesús Calle Vaquero, Jesús Montero Basquero, Jesús S. Porrás Mateos, Jorge Ángel Herrera, José Antonio Masero Osorio, José María Abad Gómez-Pantoja, José María Traverso Martínez, Juan Carlos González Fraile, Juan Gómez Navedo, Juan Manuel Sánchez Guzmán, Manuel Iglesias Márquez, Marcelino Cardalliaguet Guerra, María Auxiliadora Villegas Sánchez, María Carmen López Alonso, Mario Cerezo Domínguez, Marta Zamora Carrasco, Martin Kelsey, Noelia Albano Pérez, Pedro Gómez Correas, Raúl Guzmán Caballero, SEO-Cáceres, Sergio Mayordomo Ruiz, Vicente Risco Arias y Víctor Fuentetaja Muñoz.

## Islas Baleares

---

#### ■ Ibiza y Formentera

**Coordinación:** David García y Esteban Cardona.

**Equipo de censo:** David García y Esteban Cardona.

■ *Mallorca*

**Coordinación:** José Luis Martínez Martín.

**Equipo de censo:** Cristina Fiol París, Jordi Muntaner Yangüela, José Luis Martínez Martín, Manuel Suárez, Maties Rebassa Beltrán, P. N. de la Albufera de Mallorca, Pere Vicens Siquier, Steve Nicoll Robinson y Xavier Llabrés Benito.

■ *Menorca*

**Coordinación:** Raül Escandell.

**Equipo de censo:** Lluc Juliá, Óscar García y Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Medio Ambiente.

## Galicia

---

**Coordinación:** Óscar Rivas López y David Calleja Marcos.

■ *La Coruña*

**Equipo de censo:** Antonio Fernández Marín, David Calleja Marcos, Eva Villares Carballeira, José I. Otero Meijón, Luz Fernández Miraz, Manuel Polo Aparisi, Ricardo Hevia Barcón, Xabier Varela Varela y Xabier Vázquez Pumariño.

■ *Lugo*

**Equipo de censo:** David Calleja Marcos, Eva Villares Carballeira, Gabriel Lijó Posé, José Ignacio Otero Meijón, María Pérez Díaz, Óscar Rivas López y Sara Calleja Pérez.

■ *Orense*

**Equipo de censo:** David Calleja Marcos y Gabriel Lijó Posé.

■ *Pontevedra*

**Equipo de censo:** Jesús Taboada Martínez, Óscar Martínez Roza, Terranova Gestión Ambiental S.L. y Vítor Xosé Cabaleiro Barroso.

## La Rioja

---

**Coordinación:** Ignacio Gámez Carmona.

**Equipo de censo:** Ignacio Gámez Carmona y Manuel Ardid.

## **Madrid**

---

**Coordinación:** Blas Molina Villarino y Juan Carlos del Moral González.

**Equipo de censo:** Alberto Villares Fernández, Alfredo H. Ortega Morejón, Ángel Pérez Menchero, Asociación Naumanni, Blas Molina Villarino, Carlos Martín Fernández, Carlos Sunyer Lachiondo, David Palomino Nantón, Eugenio Castillejos Rodríguez, Francisco Gutiérrez Marcos, Francisco Javier Ortega Pini-lla, Gemma Merelo Rueda, Gonzalo García Pérez, Gonzalo Núñez-Lagos Laborda, Javier Cano Sánchez, Javier Castro Tarifa, Javier de la Puente Nilsson, Jesús Calle Vaquero, José A. López Septiem, Juan Carlos del Moral González, Juan Prieto Martín, Luis Cabrejas Martín, María José Herrero Martín, Miguel Juan Martínez, Pascual Alcázar Fernández, Ramón Lacruz Martín, Roberto de la Peña Leiva, Rubén Gómez Martínez, Rubén Moreno-Opo Díaz-Meco, SEO-Monticola, SEO-Sierra de Guadarrama y Virginia Escandell González.

## **Murcia**

---

**Coordinación:** Ángel Sallent Sánchez y Antonio Jesús Hernández Navarro.

**Equipo de censo:** Ana Belén Rubio Díez, Ángel Pujante Escudero, Ángel Sallent Sánchez, Antonio Jesús Hernández Navarro, Beatriz Ros McDonell, Chema Catarineu Guillén, Conrado Requena Aznar, Diego Zamora Urán, Elena Collado, Encarna Coll Bastida, Esperanza Cavas, Francisco Alberto García Castellanos, Fulgencio Sánchez Solana, Gonzalo González Barberá, Gustavo A. Ballesteros Pelegrín, Isabel Victoria Hernández Rubio, Javier Noguera García, Jorge Sánchez Balibrea, José Luis Murcia Abellán, Juan Mompeán Esteban, Manuel Cremades García, Marcos Ferrández, María Dolores Belando Torrentes, Mario León Ortega, Matías García Morell, Mercedes Ochoa Alonso, Pedro José del Olmo García, Sergio Eguía Martínez, Simón Asenjo Martínez y Tania Coll Rodas.

## **Navarra**

---

**Coordinación:** Jesús Mari Lekuona Sánchez.

**Equipo de censo:** Jesús Mari Lekuona Sánchez.

## País Vasco

---

**Coordinación:** José María Fernández y Mikel Gurrutxaga (IKT SA).

### ■ *Álava*

**Coordinación:** José Ángel Nuevo (Instituto Alavés de la Naturaleza).

**Equipo de censo:** Astrid Lili, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Diego Malo, Eloy Fernández de Montoya, Fernando de Juana, Galder Azurmendi, Gorka Belamendia Cotorruelo, Izaskun Aguirre, Laura Elorza, Luis Lobo y Saioa Ferro.

### ■ *Guipúzcoa*

**Coordinación:** Gorka Gorospe y Héctor González (Itsas Enara Ornitologi Elkartea).

**Equipo de censo:** Aintzane de Castro, Aitor Leiza, Aitzol Urruzola, Diputación Foral de Guipúzcoa, Edurne Narzabal, Francisco Javier Vázquez, Gobierno Vasco, José Antonio Escudero, José Miguel Devesa, Mikel Alfonso, Mikel Etxaniz, Mikel Olano y Pello Ipintza.

### ■ *Vizcaya*

**Coordinación:** Luis Fernando Estéfano (Sociedad Ornitológica Lanius).

**Equipo de censo:** Aitor Galarza, Begoña Zorrakin, Jon Hidalgo, José Antonio Isasi, José Ignacio Serna, Miguel de las Heras, Unai Garitagoitia y Xabier Buenetxea.

## BIBLIOGRAFÍA

Ballesteros, G. A. 2006. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. En, Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia, pp. 168-169. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Bermejo, A., Carrera, E., De Juana, E. y Teixeira, A. M. 1986. Primer censo general de gaviotas y charranes (*Laridae*) invernantes en la península Ibérica (enero de 1984). *Ardeola*, 33: 47-68.

Bernis, F. 1958. Guión de la Avifauna Balear. *Ardeola*, 4: 25-97.

Bertolero, A. 2004. Curro *Sterna nilotica*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.): *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 242-243. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions. Barcelona.

Bertolero, A. y Motis, A. 2004. Xatrac menor *Sterna albifrons*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.): *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 252-253. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions. Barcelona.

Bertolero, A., Oro, D., Martínez Vilalta, A. y López, M. A. 2005. Selection of foraging habitats by Little Terns *Sterna albifrons* at the Ebro Delta (NE Spain). *Revista Catalana d'Ornitologia*, 21: 37-42.

BirdLife International 2000. *Threatened birds of the world*. Lynx Editions and BirdLife International. Barcelona and Cambridge, UK.

BirdLife International 2004. *Birds in the European Union: a status assessment*. BirdLife International. Wageningen, Netherlands.

Blanco, J. C. y González, J. L. (Eds.). 1992. *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. ICONA. Madrid.

Blanco, M. (Coord.) 2004. *Anuario Ornitológico de la provincia de Salamanca, 1924-2003*. SEO-Salamanca. Salamanca.



Comunidad Valenciana 2006. *Censo de aves acuáticas nidificantes en los humedales de la Comunidad Valenciana*. Servicio de Conservación y Gestión de la Biodiversidad. Comunidad Valenciana. Valencia.

Corbacho C. (2008a). Charrancito común *Sterna albifrons*. *Catálogo Regional de Especies Amenazadas: Aves*. Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura. Mérida.

Corbacho C. (2008b). Fumarel cariblanco *Chlidonias hybrida*. *Catálogo Regional de Especies Amenazadas: Aves*. Dirección General del Medio Natural. Junta de Extremadura. Mérida.

Cramp, S. (Ed.). 1985. *The Birds of the Western Palearctic*, Vol. IV. Oxford.

De Juana, E. y Varela, J. M. 2001. *Guía de las Aves de España. Península, Baleares y Canarias*. SEO/BirdLife. Lynx Edicions.

De Juana, E. 2004. Cambios en el estado de conservación de las aves en España, años 1954 a 2004. *Ardeola*, 51: 19-50.

De Lope, F. 1983. Avifauna de las Vegas Bajas del Guadiana. *Doñana Acta Vertebrata*, 10: 91-121.

Díaz, M., Asensio, B. y Tellería, J. L. 1996. *Aves ibéricas I. No passeriformes*. Ed. J. M. Reyero, Madrid.

Dies, J. I. 2004a. Charrancito común *Sterna albifrons*. *Fichas de las Especies Amenazadas de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Territori i Habitatge. Generalitat Valenciana (Web).

Dies, J. I. 2004b. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. *Fichas de las Especies Amenazadas de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Territori i Habitatge. Generalitat Valenciana (Web).

Dies, J. I. y Dies, B. 2004a. Charrán patinegro *Sterna sandvicensis*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 250-252. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Dies, J. I. y Dies, B. 2004b. Breeding biology and colony size of Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* at la Albufera de Valencia. *Ardeola*, 51: 431-434

Dies, B., Dies, J. I., Oltra, C., García y Gans, F. J. y Català, F. 1999. *Las aves de l'Albufera de Valencia*. Ed. Vaersa. Valencia.

Dies, J. I., Gutiérrez, R. y Dies, B. 2003a. Charrán patinegro *Sterna sandvicensis*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 278-279. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

Dies, J. I., Gutiérrez, R. y Dies, B. 2003b. Charrán común *Sterna hirundo*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 280-281. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

Dies, J. I., Gutiérrez, R. y Dies, B. 2004. Charrán común *Sterna hirundo*. En, A. Madroño, C. González. y Atienza, J. C. (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 252-254. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Fasola, M., Sánchez Guzmán, J. M. y Roselaar, C. S. 2002. Little Tern, *Sterna albifrons*. *BWP Update*, 4: 89-114.

Fernández-Calvo, I. C. y González-Sánchez, F. 2008. *El Charrán común (Sterna hirundo) en la bahía de Santander: evolución de la colonia y propuestas de conservación*. Actas del XIX Congreso Español de Ornitología. SEO/BirdLife. Santander.

Ferrer, X. 1997. Charrán común *Sterna hirundo*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 220-221. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.

Ferrer, X. y Martínez Vilalta, A. 1993. Estatus y distribución de la población reproductora del charrán patinegro *Sterna sandvicensis* en el Mediterráneo. En, J. S. Aguilar, X. Monbailiu y A. M. Paterson (Eds.): *Estatus y conservación de aves marinas*, pp. 107-110. SEO/BirdLife y MEDMARAVIS. Madrid.

García, L., Ibáñez, F., Garrido, H., Arroyo, J. L., Máñez, M. y Calderón, J. 2000. *Prontuario de las Aves de Doñana. Anuario Ornitológico de Doñana*, n.º 0. Estación Biológica de Doñana y Ayuntamiento de Almonte. Almonte.

GIC 2007. *Sistema de información geográfica CONFAUNEX*. Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Área de Zoología, Universidad de Extremadura. Datos inéditos.

Hernández Matías, A. y González Solís, J. 2004. Xatrac común *Sterna hirundo*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.): *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 250-251. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions. Barcelona.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. y Bonal, R. 2006. *Libro rojo de los vertebrados de Castilla-La Mancha*. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Toledo.

Lorenzo, J. A. (Ed.) 2007. *Atlas de las aves nidificantes en el archipiélago canario (1997-2003)*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Madroño, A., González, C. y Atienza, J. C. (Eds.) 2004. *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Maluquer, S. 1971. La avifauna del delta del Ebro en primavera-verano. *Ardeola*, (vol. esp.): 191-319.

Maluquer, S. y Pons, J. R. 1961. La Avifauna de la Isla de Buda en Primavera-Verano de 1961. *Ardeola*, 7 (vol. esp.): 79-117.

Máñez, M., Molina, B., Pérez-Aranda, D., Ibáñez, F., García, L. y Garrido, H. 2004a. Fumarel común *Chlidonias niger*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 259-261. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Máñez, M., Pérez-Aranda, D., Ibáñez, F., García, L., Garrido, H. y Moreno-Opo, R. 2004b. Fumarel cariblanco *Chlidonias hybrida*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 257-259. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Martí, R. y Del Moral, J. C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves reproductoras de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Martínez Vilalta, A. 1991. Primer censo nacional de limícolas coloniales y pagaza piconegra, 1989. *Ecología*, 5: 321-327.

Martínez Vilalta, A. 1997a. Charrán patinegro *Sterna sandvicensis*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 218-219. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.

Martínez Vilalta, A. 1997b. Charrancito *Sterna albifrons*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 222-223. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.

Martínez Vilalta, A. 2004. Xatrac becllarg *Sterna sandvicensis*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.): *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 246-247. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.

Mínguez, E. 2001a. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. En, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (Ed.): *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*, pp. 170. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

Mínguez, E. 2001b. Charrancito *Sterna albifrons*. En, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (Ed.): *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*, pp. 170. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

Molina, B., Máñez, M., Pérez-Aranda, D., Ibáñez, F., García, L. y Garrido, H. 2003. Fumarel común *Chlidonias niger*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 286-287. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

Møller, A. P. 1975. Ynglebestanden af Sandterne *Gelochelidon nilotica* Gmelí 1972 i Europa, Afrika og Vestasien, med et tilbageblik over bestandsændringer i dette arhundrede. *Dan. Ornithol. Foren. Tidsskr.*, 69: 1-8.

Moreno-Opo, R., Máñez, M., Pérez-Aranda, D., Ibáñez, F., García, L. y Garrido, H. 2003. Fumarel cariblanco *Chlidonias hybrida*. En, R. Martí y J. C. Del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 284-285. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

- Motis, A. 2004. Fumarell carablan *Chlidonias hybrida*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.): *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 254-255. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions. Barcelona.
- Oña, J. A., Nevado, J. C. y García, L. 1997. Fumarel común *Chlidonias niger*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 226-227. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.
- Paterson, A. M. 1997a. *Las Aves Marinas de España y Portugal*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Paterson, A. M. 1997b. Fumarel común *Chlidonias niger*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 224-225. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.
- Pechuán, L. 1965. Sobre charranes, fumareles y ardeidas que nidifican en la Albufera de Valencia. *Ardeola*, 10: 39-42.
- Pérez-Chiscano, J. L. 1965. Nidificación de canasteras y charrancitos en el río Guadiana. *Ardeola*, 10: 37-38.
- Pérez-Chiscano, J. L. 1966. Nidificación de larolimícolas en el río Guadiana (Primavera-Verano 1964). *Ardeola*, 11: 11-113.
- Pérez-Chiscano, J. L. 1975. Avifauna de los cultivos de regadío del Guadiana. *Ardeola*, 21 (vol. espec.): 753-794.
- Prieta, J. 2007. Aves de Extremadura, Vol. 3. Anuario Adenex 2001-2003. Adenex. Mérida.
- Purroy, F. J. (Coord.). *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona.
- Quilis, V., Martín, A., Nogales, M., Delgado, G., Hernández, E. y Trujillo, O. 1990. Status y distribución del charrán común (*Sterna hirundo*) en el Archipiélago Canario. *Ardeola*, 37: 299-304.

Robledano, F. y Ballesteros, G. A. 2006a. Charrán común *Sterna hirundo*. En, Región de Murcia (Ed.): *Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia*, pp. 170-171. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Robledano, F. y Ballesteros, G. A. 2006b. Charrancito común *Sterna albifrons*. En, Región de Murcia (Ed.): *Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia*, pp. 172-173. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Sánchez Guzmán, J. M. 2003a. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. En, R. Martí y J. C. Del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 282-283. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

Sánchez Guzmán, J. M. 2003b. Charrancito *Sterna albifrons*. En, R. Martí y Del Moral, J. C. (Eds.) *Atlas de las Aves reproductoras de España*, pp. 282-283. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.

Sánchez Guzmán, J. M. 2004a. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 247-249. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Sánchez Guzmán, J. M. 2004b. Charrancito *Sterna albifrons*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*, pp. 255-257. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Sánchez Guzmán, J. M. y Blasco, M. 1986. Biología reproductora de *Gelochelidon nilotica* (Gm., 1789) en el sur de la península Ibérica. *Miscellanea Zoologica*, 10: 259-266.

Sánchez Guzmán, J. M., Blasco, M., Cabo, J. M. y Muñoz del Viejo, A. 1993. Evolución de la dieta de *Sterna nilotica* durante la estación reproductora. En, J. S. Aguilar, X. Monbailliu y A. M. Paterson (Eds.): *Estatus y conservación de aves marinas*. SEO/BirdLife y MEDMARAVIS. Madrid.

Sánchez Guzmán, J. M., Blasco, M., De La Cruz, C. y E. Da Silva, E. 1989. Segregación y sincronismo de la avifauna acuática en la laguna de Fuente de Piedra. *Mediterránea*, 11: 35-46.

Sánchez Guzmán, J. M. y Fasola, M. 2002. *Gelochelidon nilotica* Gull-billed Tern. BWP. *Update*, 4: 1-13.

Sánchez Guzmán, J. M. y Muñoz del Viejo, A. 1997. Pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica*. En, F. J. Purroy (Coord.): *Atlas de Aves reproductoras de España 1975-1997*, pp. 216-217. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Ediciones. Barcelona.

Sánchez Guzmán, J. M., Muñoz del Viejo, A. y De la Cruz, C. 1991. Relación entre la cobertura vegetal y la distribución de nidos en las colonias de Pagaza piconegra. *Doñana Acta Vertebrata*, 18: 152-158.

Sánchez Guzmán, J. M., Muñoz del Viejo, A. y De la Cruz, C. 1996. Segregación alimentaria entre adultos y pollos de *Gelochelidon nilotica* (Gm., 1758) en la laguna de Fuente de Piedra. *Ardeola*, 38: 21-27.

Sánchez Guzmán, J. M., Muñoz del Viejo, A., Corbacho, C., Costillo, E. y Fuentes, C. 2004. Status and trends of Gull-billed Tern *Gelochelidon nilotica* in Europe and Africa. *Bird Conservation International*, 14: 335-351.

Sánchez Guzmán, J. M. y Rodríguez, J. A. 1994. *Measures to correct the impact on aquatic birds caused by the operation Orellana reservoir, Extremadura, Spain*. Proc. XVII International Congress on Large Dams. Vol II, pp. 255-272. CIGB-ICOLD. Durban.

Sánchez Guzmán, J. M. y Sánchez, A. 1991. La reproducción de la pagaza piconegra *Gelochelidon nilotica* en las Vegas Altas del Guadiana en la primavera de 1989. *Ardeola*, 38: 131-135.

Sanz-Zuasti, J. y Velasco, T. 1999. *Guía de las Aves de Castilla y León*. Ed. Carlos Sánchez. Medina del Campo (Valladolid).

SEO/BirdLife-EOA (B. Dies y M. Giménez, Coords.) 2000. *Censos de aves acuáticas nidificantes de la Comunidad Valenciana, 2000*. Informe inédito de la Estación Ornitológica de La Albufera-SEO/BirdLife. Valencia.

Tucker, G. M. y Heath, M. F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 3). University Press. Oxford.

UICN 2001. *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN. Gland y Cambridge.

Urios, V., Escobar, J. V., Pardo, R. y Gómez, J. A. 1991. *Atlas de las aves nidificantes de la Comunidad Valenciana*. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Generalitat Valenciana. Valencia.

Valverde, J. A. 1960. Vertebrados de las Marismas del Guadalquivir: introducción a su estudio ecológico. *Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería*, 9: 1-168.

Vargas, M., Antúnez, A. y Blaco, M. 1978. Comportamiento reproductor y alimentario de la pagaza piconegra en la laguna de Fuente de Piedra (Málaga). *Ardeola*, 24: 227-231.

Velasco, T. 2002. Aves acuáticas nidificantes en los humedales de la provincia de Ciudad Real. Año 1998. *Anuario Ornitológico de Ciudad Real 1995-2001*: 35-50.



ANEXO 1. Fichas utilizadas en el censo nacional de gaviotas y charranes de primavera de 2007.



CENSO NACIONAL DE  
GAVIOTAS, CHARRANES Y FUMARELES  
REPRODUCTORES 2007



INSTRUCCIONES

SEO/BirdLife

Elaboradas en base a la documentación y asesoramiento proporcionados por tres orólogos albifrontes:  
Agustín Alejo, Andrés Benítez, Francisco J. Cantos, Francisco Benayas, Ignacio Fico-Arroyo, Jacob González,  
Salv, Albert Martínez Vialta y Jorge Alayón

El objetivo de este censo es cuantificar la población reproductora y determinar la distribución en España, con el mayor detalle posible, de las especies de aves de las familias Laridae y Sturnidae (colapacheros, gaviotas y fumareles). Así, el trabajo se centrará en aquellas zonas que, según el último Atlas de Aves Reproductoras de España, albergan alguna de las especies que se indican a continuación.

**Especies:** Gaviota real, gaviota sombría, gaviota palmaría, paguro pirogaga, charrán común, charrán común, farallón común, farallón común, gaviota pacífica, gaviota de marroquí, gaviota calcestraga y gaviota mediana.

INFORMACIÓN NECESARIA

Dado el elevado porcentaje de cría de todas las especies a censar, la **unidad de estudio** será la **colonia** aunque es necesario registrar todos los **parajes nidales** también, por lo que es necesario usar la definición estándar de colonia. Así, grupos de nidos se consideran como nidos distintos cuando a) cada par de ellos consta de más de un nido, y b) las nidos más cercanos entre otros distan, al menos, 500 m. Se considerará paraje nidalo a cualquier par de individuos que inicie o continúen reproduciendo y se sitúa a más de 200 m de otro paraje de una especie.

El principal objeto es conocer, por cada colonia encontrada:

- el número máximo de **nidos ocupados** al final del período de incubación de cada especie
- localización

Otros parámetros requeridos, para registrar a precisión, son:

- el número máximo de ejemplares adultos observados en la colonia
- el número máximo de parejas territoriales (cuentas con el nido, cortejo, defensa de una parcela, etc.)
- el número máximo de juveniles (solo cuando existan en las salientes)

MÉTODOS DE CENSO

Cada colaborador utilizará como unidad de muestreo la **cuadrícula UTM UTM 18 km**, a escala 1:50,000 (previamente facilitado desde SEO/BirdLife), y una **"ficha censal"** por cada colonia o paraje nidalo encontrado dentro de la cuadrícula. En cada ficha se marcará el contorno aproximado de cada colonia o el punto de la parcela nidala.

La caracterización del hábitat principal donde se sitúa la colonia se describirá con una de las siguientes categorías (cuando sea necesario, se podrán emplear dos categorías, pero especificando en primer lugar la que mejor representa la zona):

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. ARROYALES            | 10. RÍOS                               |
| 2. SALINAS              | 11. GRABTRAS                           |
| 3. ALBUERDAS            | 12. PRADOS NATURALES COSTALES          |
| 4. MARISMAS             | 13. CAMPIES HÚMIDOS                    |
| 5. CAMPAÑALES           | 14. MEDIOS URBANIZADOS                 |
| 6. LAGUNAS ENDOBRIÓICAS | 15. LAGUNAS DE MONTAÑA                 |
| 7. PLAYAS LITORALES     | 16. DEPÓSITOS O LAGUNA DE DEPOSITACIÓN |
| 8. EMBALSES             | 17. SALSA DE JUEGO                     |
| 9. RÍOS                 | 18. SALSA CANADIERA                    |

Censos: método de observación a distancia. El coteo recomendado para evitar molestias. Se aplicará en colonias pequeñas y/o con baja o moderada densidad de aves, realizadas por zonas extensas pero con buena visibilidad (vegetación poco densa y topografía suave). Los censos consisten en barridos visuales con telescopio o prismáticos desde una o varias zonas de observación en la periferia de la colonia, elevadas si es posible. La fácil tarea de aplicar corrección de contar ejemplares a ritmo al cambiar de observación. Como ayuda para contar aves, se recomienda dividir la colonia en sectores sobre un mapa o esquema, de acuerdo a sus isóletas reproductoras del género. Si no es perfectamente visible toda la colonia,

## ANEXO 1 (Continuación). Fichas utilizadas en el censo nacional de gaviotas y charranes de primavera de 2007.

se calculará la densidad de nidos en la parte visible, y se estimará el número de nidos de la no visible, pero teniendo este hecho muy presente al armar la hoja de resultados.

- **Censos dentro de la colonia.** En el caso de grandes colonias cuyo censo a distancia sea muy difícil por causas topográficas o de vegetación, es necesario entrar en ellas para contar con precisión el número de nidos al final del periodo de puesta, antes de que colaboren los huevos. **Para poder aplicar este método, será necesario consultarlo previamente con el coordinador del censo,** dado que conlleva molestias directas para las aves. Su realización suele implicar la creación de un equipo de censadores, que prospectan la colonia mediante el **avance coordinado de una línea de barrido,** guardando una distancia de 2-3 metros entre sí. Si se necesitan más de dos personas para realizar este tipo de censo, se comienza que uno de ellas camina con la información "avanzada" por el resto de puntos, que se continúan únicamente en la búsqueda de nidos. Es importante no cesar demasiado al censo, pues si fuera para de los pollos han nacido y se desplazan ante la presencia de las censadoras, no es posible diferenciar los nidos ocupados de los no ocupados. En todo caso, hay que tener muy en cuenta la metodología particular de cada especie en cada localidad, así como el grado de similitud en las posturas, pues de lo contrario un error o un retraso en la fecha última de censo puede obtener seriamente la estima de la población.

### NÚMERO, FECHAS Y HORARIOS DE LAS VISITAS

Una o tres visitas a cada localidad. Si la zona es bien conocida bastará visitar el día de los censos.

- Primera visita para localizar las colonias mediante la prospectiva de los hábitats adecuados, entre la segunda quincena de abril y la primera de mayo.
- Segunda visita para contar las parejas reproductoras, durante la segunda quincena de mayo.

Tanto fechas son sólo orientativas, pues el crecimiento de la fenología de cada especie en cada localidad disminuirá las más adelantadas en cada caso. Si no es posible cubrir toda la colonia en un solo día, se emplearán varios días consecutivos (aunque a efectos del censo final de aves o nidos se considerará conjuntamente como una única visita).

Los censos a distancia pueden ser realizados entre las 06:00 y las 20:00 (hora oficial). Los censos "dentro de colonia", con el fin de permitir lo menos posible las colonias, sólo se deben realizar entre las 07:00 y las 11:00 (hora oficial).

### PRECAUCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR LOS CENSOS "DENTRO DE COLONIA"

- Deben hacerse de forma rápida y discreta, evitando provocar disturbios masivos de pollos. En ninguna de las visitas se permanecerá en la colonia más de media hora (salvo en las colonias excepcionalmente grandes y/o menos accesibles), y nunca se entrará en áreas ocupadas de la reproducción.
- Evitar entrar si la vegetación se halla muy mojada, pues probablemente mojada se arrijen los pollos al ruido.
- Los huevos y pollos son muy sensibles, por lo que se debe evitar en la medida del posible el contacto para no pisarlos.
- En el caso de la gaviota mediana, se evitará especialmente la entrada en áreas o zonas cercanas a líneas abiertas de agua, pues los pollos son muy ruidosos y una vez se han desplazado es muy difícil asignarlos a sus respectivos nidos.
- Los nidos vacíos no pueden contabilizarse como parejas reproductoras, pues muchos de ellos contienen más de un nido sólo incubado.
- Algunas especies oportunistas (gaviotas, fundamentalmente) aprovechan la perturbación ocasionada por la entrada del censador en una colonia para depositar los huevos o pollos expuestos. Por tanto, se evitará censo si se sospecha que esto puede ocurrir.

### ALGUNAS OBSERVACIONES IMPORTANTES

- En las colonias multiespecíficas, se debe prestar especial atención en no confundir los nidos de las distintas especies.
- En el caso de paganos, diucinos y fardales, un adulto incubando se puede distinguir de otro que únicamente está respondiendo porque, normalmente, al primero se orienta en una depresión, se halla parcialmente oculto, y la cola se dirige hacia arriba formando un ángulo agudo con el cuerpo (si sólo diucinos se se apreciará una depresión particular tipo el, se hallará más expuesto, y con la cola menos erguida).

**Las fichas, mapas y facturas deberán ser enviados al coordinador provincial o regional en cuanto se termine el censo y antes del 30/07/07**

Para más información: Área de Estudio y Seguimiento de Aves, SFCO/6611/06  
Tel.: 914340910, Fax: 914340911; Correo electrónico: cnao@seco.org

ANEXO 2. Fichas utilizadas en el censo nacional de gaviotas y charranes de primavera de 2007.



CENSO NACIONAL DE  
**GAVIOTAS Y CHARRANES**  
REPRODUCTORES 2007

**FICHA DE CENSO**



SEO/BirdLife

**DATOS PERSONALES**

*Nombre y Apellidos:* \_\_\_\_\_

*Dirección:* \_\_\_\_\_

*Código y Municipio:* \_\_\_\_\_

*Provincia:* \_\_\_\_\_ *C. electrónico:* \_\_\_\_\_ *Tel:* \_\_\_\_\_

CUADRÍCULA

**INFORMACIÓN DE LA COLONIA O NIDO AISLADO (completar una ficha por colonia)**

**ESPECIE/S:** \_\_\_\_\_

**TIPO DE HUMEDAL:** \_\_\_\_\_

*Provincia:* \_\_\_\_\_

*Municipio:* \_\_\_\_\_

*Características del terreno:* \_\_\_\_\_

de acuerdo con la tabla siguiente:

1. ARROZALES
2. SALINAS
3. ALBUFERRAS
4. MAREJAS
5. CAÑABERALES
6. LAGUNAS ENDESBORRIGAS

7. PLAYAS LITORALES
8. TUMBALES
9. BASSOS
10. BASSOS
11. GRAVERAS
12. PRADERAS MATORRALES COSTERAS

13. CANCHALES RÓCICOS
14. MEDIOS URBANIZADOS
15. LAGUNAS DE MINILANA
16. DEPURADORAS
17. LAGUNA DE DECANCIÓN
18. BALSA GANADERA

**UBICACIÓN DE LA COLONIA O NIDO AISLADO<sup>1</sup>**

	Hito	Coordenada X	Coordenada Y
Coordenada CENTRAL			
Coordenada más al N			
Coordenada más al S			
Coordenada más al E			
Coordenada más al O			

<sup>1</sup> Indicar en el mapa proporcionado un dibujo esquemático delimitando el perímetro de la colonia y la distribución de los nidos.

**RESUMEN DEL CENSO**

¿Qué método de censo se ha utilizado?:

A Visión

Desde el terreno

	1ª Vista	2ª Vista	3ª Vista
<i>Fecha:</i> _____			
<i>Hora de inicio (hh:mm):</i> _____			
<i>Hora final (hh:mm):</i> _____			

ESPECIE (1)	Número	Comentarios:
Total de especies censadas		
Pájaros nidificantes (localizando nidos e con ellos)		
Pájaros observados		
Última total de nidos en la colonia		
Última total de pájaros en la colonia		

ANEXO 2 (Continuación). Fichas utilizadas en el censo nacional de gaviotas y charranes de primavera de 2007.

<b>ESPECIE 1:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 3:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 4:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 5:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 6:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 7:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		
<b>ESPECIE 8:</b>	<b>Número</b>	<b>Cenentarios:</b>
Total de ejemplares adultos		
Parqueas nidificantes (incluyendo huevos o con pollas)		
Pollas observadas		
Estima total de nidios en la colonia		
Estima total de parejas en la colonia		

Las fichas y mapas deberán ser enviados al coordinador regional o a SEO/BirdLife antes del 30/06/07

Para más información: Área de Estudios y Seguimiento de Aves, SEO/BirdLife  
Tel: 914340910, Fax: 91240911; Correo electrónico: [censo@seobird.org](mailto:censo@seobird.org)



El trabajo de miles de voluntarios hace posible  
la realización de publicaciones como ésta

**¡Muchas gracias!**



SEO/BirdLife  
[www.seo.org](http://www.seo.org)



[www.seo.org/?seguimientodeaves](http://www.seo.org/?seguimientodeaves)