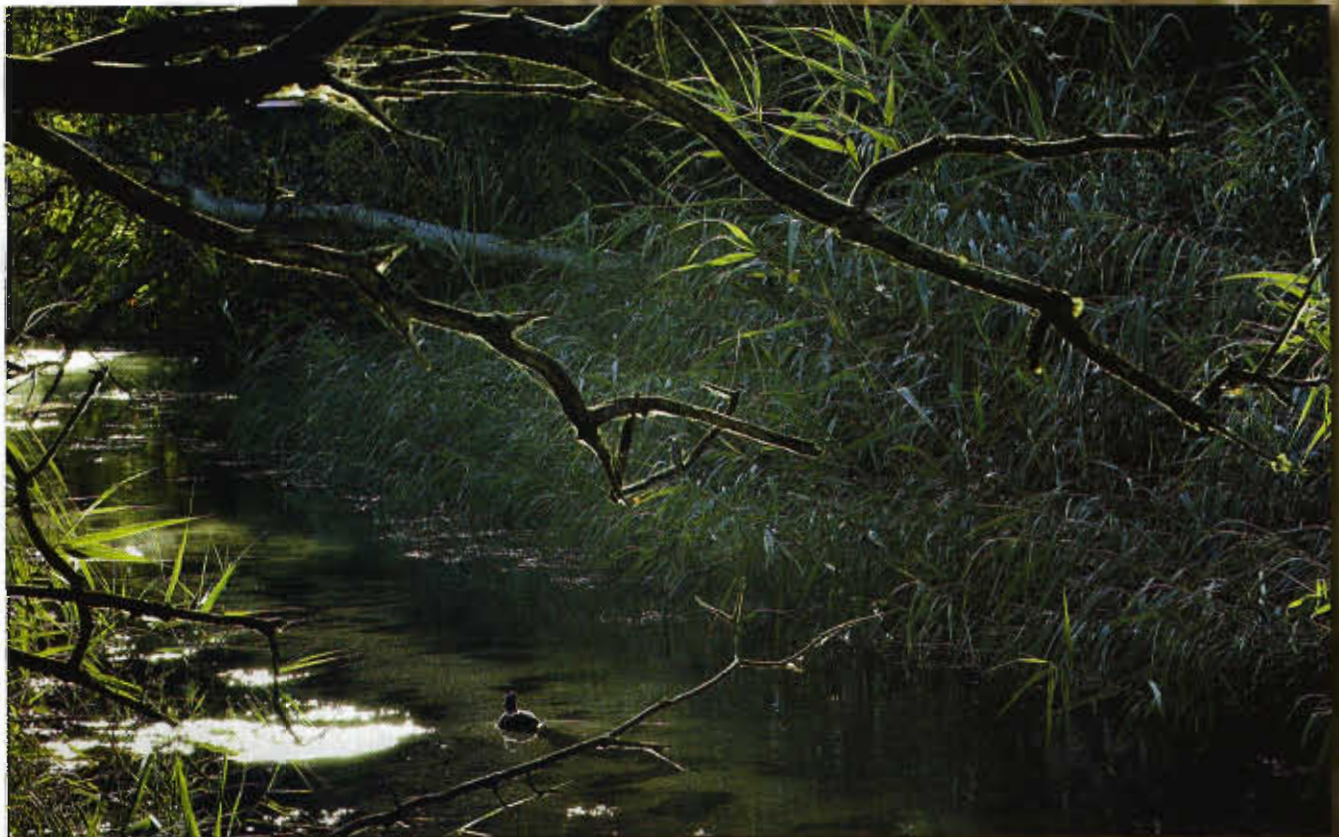


*Balance de los efectos sobre la avifauna acuática*

# Veinte años de protección y gestión en la Albufera de Mallorca

Las medidas de conservación aplicadas en s'Albufera de Mallorca, el más importante humedal de las islas Baleares, han logrado incrementar de forma muy notable sus poblaciones de aves, tanto nidificantes como invernantes. Hasta tal extremo, que el espacio natural está cerca de alcanzar su capacidad máxima de acogida, lo que puede considerarse todo un éxito de gestión.





En la foto principal, un avetoro (*Botaurus stellaris*) sobrevuela a poca altura la vegetación palustre. Esta especie se ha instalado recientemente como reproductora en s'Albufera de Mallorca (foto: Eduardo Ayo-Ité). En la foto pequeña, uno de los muchos canales que recorren s'Albufera, una auténtica red arterial que suma más de 400 kilómetros (foto: Biel Perelló).



▲ El avatorillo (*Ixobrychus minutus*) es una de las garzas peor conocidas de s'Albufera, pero recientemente se ha comprobado que sus efectivos aumentan durante la invernada (foto: Bernat Ramis).

▼ Garcillas bueyeras (*Bubulcus ibis*) sobre el dorso de unas vacas. El ganado es fundamental para controlar la vegetación en s'Albufera. En el ámbito de la gestión, aves y animales domésticos vienen a ser como las dos caras de una moneda (foto: Biel Perelló).

por Maties Rebassa y Pere Vicens ■

Los censos y recuentos de aves acuáticas, al contar con una cierta tradición histórica y permitir comparativas y análisis a lo largo de series temporales más o menos prolongadas, se han venido utilizando no sólo como herramienta para estudiar la salud de las poblaciones de numerosas especies (1), sino también para evaluar el estado ecológico de ciertas regiones y controlar cambios ambientales de diferente tipología (2, 3, 4). Pretendemos incidir aquí en ese papel de eco-indicadoras –o indicadoras de los cambios ecológicos– que representan las aves en la Albufera de Mallorca (s'Albufera), el primer parque natural que se declaró, hace ahora veinte años, en las islas Baleares.

Es de sobra conocido que s'Albufera de Mallorca, la mayor zona húmeda de las Baleares, es un espacio protegido con una clara vocación ornítica. En el momento de la declaración de las aproximadamente 1.650 hectáreas de humedales, con pinares y dunas asociadas, como parque natural, allá por el mes de enero de 1988, los valores ornitológicos de la zona ju-

garon un papel primordial, diríase que crucial, en su preservación oficial.

De las cerca de 2.800 especies de flora y fauna que hasta la fecha han sido halladas dentro de los límites del espacio protegido, un porcentaje importante corresponde a seres emplumados, nada menos que 301 especies. Y esas especies aladas son, precisamente, las que han gozado de un seguimiento más intenso y extenso en el tiempo (5, 6, 7, 8), por lo que se han convertido en buenos y fiables indicadores de la salud del ecosistema y del devenir de toda una serie de procesos (antrópicos unos, naturales otros) que afectan no sólo al espacio concreto del parque, sino a una buena parte de la isla de Mallorca. Como veremos al analizar la evolución de los datos obtenidos, hay motivos para un optimismo moderado, si bien es cierto que la Albufera representa, cada vez más, un oasis de vida situado en medio de áreas hostiles para la fauna y la flora.

### El pasado agríndice del humedal

Para enmarcar convenientemente este trabajo y no dar pie a equívocos y malentendidos, hay que dejar claro de antemano que s'Albufera de Mallorca no es, como podrían pensar algunos, un espacio virgen e inalterado. ¡Ni muchísimo menos! En realidad, la actual Albufera es consecuencia de las intensas alteraciones que, desde hace siglos pero sobre todo durante los últimos doscientos años, el hombre ha introducido en la zona (9): centenares de hectáreas de antiguas lagunas de profundidades diversas se transformaron por desecación y posterior abandono en un inmenso mantel de vegetación palustre, cruzado por más de 400 kilómetros de canales y acequias que, poco a poco, fueron colmatándose para acabar ahogándose entre el verde estival y el amarillo de los meses de invierno. Sólo los incendios de otoño, provocados por los cazadores de patos y los pescadores de anguilas, iban cambiando, por una temporada, su inercia al largo letargo.

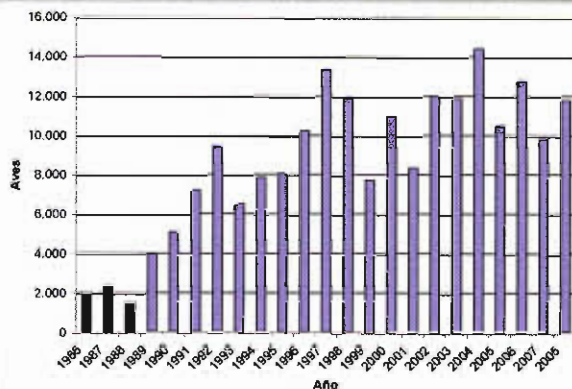
A mediados de los años setenta del siglo pasado el desánimo se había asentando en el corazón de muchos conservacionistas isleños. S'Albufera se estaba perdiendo a marchas forzadas, esta vez como consecuencia de la fiebre urbanística que afectaba principalmente a los ambientes más costeros (dunas y lagunas salobres). Por fortuna, con la protección de una superficie suficiente del humedal a finales de los años ochenta, las esperanzas resurgieron.

Pero no bastaba con proteger sobre el papel, se tenía que actuar con rapidez para revertir el proceso degenerativo que, como un cáncer, amenazaba la Albufera con una muerte silenciosa. La recuperación de lagunas, canales y demás aguas libres, perdidas en el pasado por una gestión deficiente del humedal, se consideró a todas luces prioritaria. Los dragados de sedimentos, las limpiezas de canales, el uso de compuertas y la recuperación del pastoreo para diversificar ecosistemas fueron algunas de las herramientas utilizadas por Joan Mayol, el primer director-conservador de la reserva, y todo su equipo para devolver a s'Albufera su antiguo es-





FIGURA 1:  
EVOLUCIÓN INTERANUAL DE  
LOS CENSOS DE AVES  
ACUÁTICAS INVERNANTES



Barras oscuras: años previos a la declaración del parque natural.

plendor (10). O, mejor dicho, para dotarla de un nuevo esplendor, pues los antiguos ecosistemas, aquellos no tocados por la mano del hombre, ni existían ni eran recuperables.

### Evolución de la avifauna invernante

Una primera realidad fácilmente observable al analizar los datos acumulados en los archivos del parque natural es que la capacidad de acogida de s'Albufera de Mallorca para la avifauna acuática invernante se ha multiplicado varias veces durante estos últimos veinte años (Figura 1). Todos los grandes grupos de aves invernantes han resultado favorecidos por la gestión del parque. Entre ellos destacan sin duda las anátidas (Figura 2) y las garzas (Figura 3), pero los limícolas e incluso las rapaces propias de los humedales, como el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), también han visto cómo sus efectivos se incrementaban paulatinamente invierno tras invierno. Cabe reseñar por su singularidad el caso de la focha común (*Fulica atra*), ya que a unos aumentos iniciales realmente espectaculares siguió un proceso de ligera, pero preocupante, recesión generalizada, la cual sólo últimamente parece haber sido frenada (Figura 3).

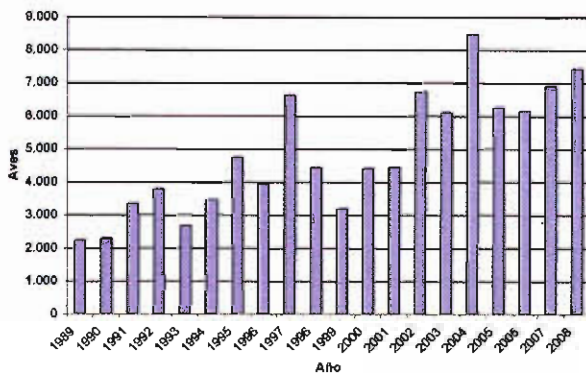
Como es lógico deducit a tenor de estos resultados, el número total de patos y fochas censados por hectárea se ha ido incrementando cada invierno, pasando de una cifra de 0'72 en el año 1988 (justo antes de la declaración del parque) a 5'42 en 2008, lo que supone multiplicar por más de siete la densidad de estas aves invernantes. Para el grupo de los paseriformes no disponemos de datos numéricos fiables que avalen ninguna posición al respecto.

### Evolución de la avifauna nidificante

El análisis de los registros que obran en poder del parque sobre las 19 últimas temporadas de nidificación (entre 1989 y 2007) ofrece igualmente interesantes resultados.

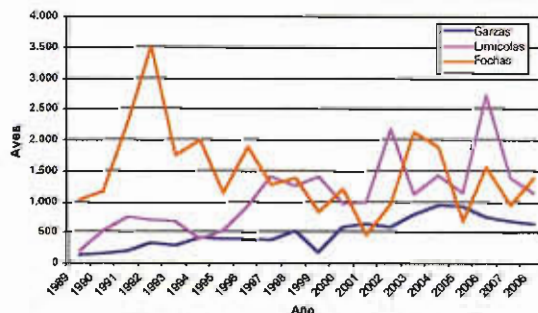
El mínimo de especies nidificantes censadas se produjo precisamente el primer año (1989), con 42, y el máximo en 2006, con 64, lo cual ya deja entrever cuál ha sido la tendencia durante estas dos décadas. Sin tener en cuenta ni a las

FIGURA 2:  
EVOLUCIÓN INTERANUAL  
DE LOS CENSOS DE ANÁTIDAS  
INVERNANTES



◀ La población de calamón (*Porphyrio porphyrio*) ha registrado un incremento espectacular en los últimos 16 años, pasando de 28 ejemplares a más de 200 parejas (foto: Sebastià Torrens).

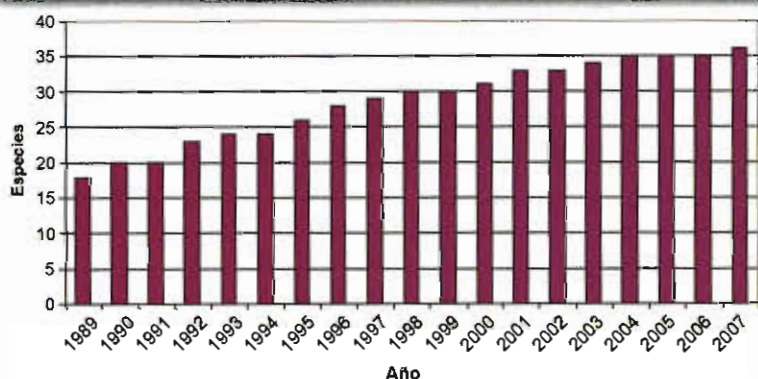
FIGURA 3:  
EVOLUCIÓN INTERANUAL DE LOS  
CENSOS DE GARZAS, LIMÍCOLAS  
Y FOCHAS INVERNANTES





El martinete (*Nycticorax nycticorax*), una garza de hábitos crepusculares y nocturnos, se incorporó como reproductor a s'Albufera en el año 1993 (foto: Eduardo Ayala).

FIGURA 4: EVOLUCIÓN INTERANUAL DEL NÚMERO DE ESPECIES DE AVES ACUÁTICAS REPRODUCTORAS



### NUEVAS ESPECIES REPRODUCTORAS

Desde la declaración del Parque Natural de s'Albufera de Mallorca, hace ahora veinte años, el número de especies acuáticas reproductoras no ha parado de crecer. Dieciocho han sido las nuevas incorporaciones, listadas aquí por orden de aparición.

Especie	Año
Avetoro común ( <i>Botaurus stellaris</i> )	1990
Anade friso ( <i>Anas strepera</i> )	1990
Pato colorado ( <i>Netta rufina</i> )	1992
Porrón común ( <i>Aythya ferina</i> )	1992
Calamón ( <i>Porphyrio porphyrio</i> )	1992
Martinete ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	1993
Tarro blanco ( <i>Tadorna tadorna</i> )	1995
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> )	1996
Alcaraván ( <i>Burhinus oedipnemus</i> )	1996
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> )	1997
Cerceta pardilla ( <i>Marmaronetta angustirostris</i> )	1997
Garcilla cangrejera ( <i>Ardeola ralloides</i> )	2000
Pato cuchara ( <i>Anas clypeata</i> )	2001
Charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> )	2001
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> )	2002
Buscarla unicolor ( <i>Locustella luscinioides</i> )	2003
Focha moruna ( <i>Fulica cristata</i> )	2004
Cerceta carretona ( <i>Anas querquedula</i> )	2007

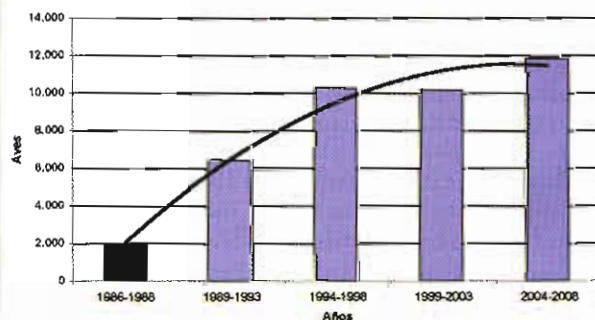
A día de hoy, la mayoría de estas especies siguen teniendo en s'Albufera su único bastión reproductor en Baleares. Además, la ovoceta (*Recurvirostra avosetta*) nidificó en 1995 y la malvosía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) lo hizo de forma intermitente entre los años 1996 y 2001, pero ninguna de ellas puede considerarse asentada en la zona.

especies exóticas que se han reproducido puntualmente en la zona húmeda ni a las de nidificación probable pero no confirmada –garza real (*Ardea cinerea*) y archibebe común (*Tringa totanus*)–, las especies reproductoras han ascendido a 74, de las cuales 59 han criado de forma regular durante el último decenio.

Entre las especies nidificantes destacan las acuáticas, seguidas de las forestales. Mucho más escasas son las especies propias de eriales y zonas agrícolas. Es precisamente entre las aves acuáticas donde se han producido a lo largo de estos veinte años los cambios más significativos. Así, se ha pasado de sólo 18 especies reproductoras en el año 1989 a 36 en 2007, es decir, exactamente el doble (Figura 4). En la mayoría de los casos estos cambios se atribuyen a la gestión del espacio y, en unas pocas ocasiones, a la gestión directa de algunas especies (1:1, 12).

Menos conocida es la evolución de las especies de paseriformes ligadas a las masas de vegetación palustre. Por un

FIGURA 5: PROGRESIÓN DEL NÚMERO CENSADO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES



Borra oscura: años previos a la declaración del parque natural.

lado, se observan fluctuaciones muy importantes en el número de parejas de una de las especies primordiales de la zona, el carricerín real (*Acrocephalus melanopogon*), debido a la influencia de los incendios invernales y al lento pero constante cambio de vegetación producido por el aumento de la salinidad en las aguas freáticas (13, 14, 15). Por otra parte, se constata el declive catastrófico de otra joya del litoral mediterráneo ibérico, el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*) de la subespecie *witherbyi*, en paralelo a lo que acontece en otros humedales españoles (16). El contrapunto lo pone la lenta recuperación de una histórica desaparecida, la buscarla unicolor (*Locustella luscinioides*), citada como nidificante a principios del siglo pasado y reaparecida en el año 2003, con tendencia al aumento en los últimos años. Para estas aves, discretas pero importantísimas para la ecología y la dinámica de los carrizales, urge emprender es-



tudios a corto, medio y largo plazo que nos ayuden a entender el porqué de sus fluctuaciones.

### Importancia local, regional y estatal de estos logros

La importancia que tiene s'Albufera para la conservación de las aves acuáticas, tanto en Mallorca como en el resto de las islas Baleares, está fuera de toda duda. Ya lo estaba hace veinte años y lo sigue estando, más que nunca, en el presente.

A título de ejemplo y en referencia a la invernada, en la Albufera mallorquina se censan cada mes de enero porcentajes próximos al 50% de todas las aves acuáticas presentes en el conjunto de las islas Baleares (17). Además, para algunos grupos estos porcentajes son muy superiores, caso de las rapaces asociadas a masas de agua y de las garzas (ardeidas). Y todo ello sin tener en cuenta a los paseriformes del catrival, muy diversos y numerosos.

Debe considerarse también el "efecto reserva" que ha desempeñado s'Albufera de Mallorca y que ha terminado por beneficiar a otras zonas húmedas, especialmente las más cercanas. Al ser el primer espacio natural protegido de las Baleares, en él se han refugiado especies que posteriormente han ido desplazándose hacia otros humedales. Por lo que concierne a la avifauna reproductora, nada más y nada menos que 18 especies de



acuáticas solamente nidifican en s'Albufera dentro del ámbito balear. La mayoría de ellas, 16, se encuentran catalogadas y protegidas, mientras que algunas otras —a las que habría que añadir sin duda el carricerín real, uno de los iconos del parque— se enfrentan a situaciones de conservación desfavorables tanto a escala estatal como europea. Nos encontramos, por lo tanto, ante una zona húmeda de relevante importancia conservacionista por lo que concierne a su avifauna reproductora, y no solamente en el ámbito balear.

### ¿Y el futuro?

Es evidente que la tendencia positiva que han registrado muchas aves acuáticas —y que todavía se mantiene— no puede perdurar indefinidamente. Hay motivos más que suficientes para pensar que la Albufera está tocando recho, principalmente en su capacidad de acogida de invernantes (Figura 5).

Para que la Albufera pueda seguir mejorando como área de invernada de aves acuáticas, los esfuerzos deben concentrarse en aquellos parámetros que afectan principalmente al grupo de las fochas, el único que ha visto merzados

durante los últimos años. Está más que demostrado que este grupo de aves necesita aguas abiertas de buena calidad, que favorezcan el asentamiento de co-

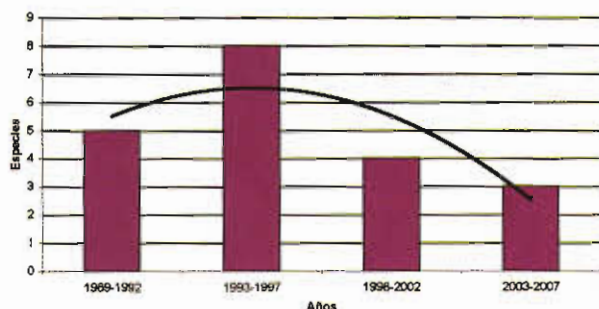


▲ Los incendios marcan el ciclo de la vida en los humedales. Introducen cambios radicales, pero también factores de renovación (foto: Biel Perelló).

◀ Nube de estorninos sobre los carrizales de s'Albufera en una fría tarde de invierno (foto: Maties Rebassa).

▼ Los avistamientos de canastera (*Glaucala pratensis*) son cada vez más frecuentes en verano, lo que hace pensar en futuras nidificaciones (foto: Bernat Ramis).

FIGURA 6:  
NUEVAS INCORPORACIONES  
DE ESPECIES REPRODUCTORAS



ornitológica. Este análisis también ayuda (y obliga) a proyectar la gestión futura sobre una base de conocimientos más sólida, detectando aquellos aspectos que pueden y deben ser mejorados. Parafraseando un titular periodístico de reciente aparición, s'Albufera es hoy en día un magnífico retal de vida rodeado de zonas poco propicias para la diversidad vegetal y animal: un oasis asediado, necesitado de una mayor conectividad biológica con otras áreas naturales de su entorno. Sería bueno que los responsables de la planificación territorial se percatasen definitivamente de que no es posible proteger un espacio natural –y muchísimo menos una zona húmeda litoral!– sin tener en cuenta que bebe y se nutre de la periferia y de toda su cuenca hidrográfica.

**Bibliografía**

- (1) **Martí, R. y Del Moral, J.C. (eds.) (2002).** *La invernada de aves acuáticas en España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza / SEO/BirdLife. Madrid
- (2) **Gómez-López, J.A.; Dies Jambino, J.I. y Vilalta Vilanova, M. (eds.) (2006).** *Las aves acuáticas de la Comunitat Valenciana, censos y evolución de las poblaciones (1984-2004)*. Consejería de Territorio y Vivienda. Generalitat Valenciana. Valencia
- (3) **Furness, R.W.; Greenwood, J.D. y Jarvis, P.J. (1993).** Can birds be used to monitor the environment? En *Birds as monitors of environmental change*, 1-41. R.W. Furness y J.D. Greenwood (eds.) Chapman and Hall. Londres
- (4) **Mayol, J. (1995).** Avifauna de s'Albufera de Mallorca. Estat dels coneixements i influència de la gestió del Parc. En *S'Albufera de Mallorca*. Monografías de la SHNB, 4. Moll. Palma de Mallorca.
- (5) **Vicens, P. (2004).** El reciente éxito de las garzas en s'Albufera de Mallorca. *Quercus*, 216: 14-23
- (6) **Vicens, P. (2004).** Evolució de la població dels Ardèids al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. En *Anuari Ornitològic de les Balears 2003*. GOB. Palma de Mallorca
- (7) **Vicens, P. (1997).** Situació de la Queca *Botaurus stellaris* a s'Albufera de Mallorca. *Anuari Ornitològic de les Balears*. GOB. Palma de Mallorca.
- (8) Datos procedentes del *Anuario Ornitológico del Parque Natural de s'Albufera de Mallorca* publicado entre los años 1988 y 2001. Consejería de Agricultura y Pesca, Consejería de Medio Ambiente (Gobierno Balear) y Associació Balear d'Amics dels Parcs. Palma de Mallorca.
- (9) **Picornell, C. y Ginard, A. (1995).** John Frederic Latrobe Bateman. En *S'Albufera de Mallorca*. Monografías de la SHNB, 4. Moll. Palma de Mallorca
- (10) **Martínez Taberner, A.; Mayol, J. y Ruiz-Pérez, A. (1995).** Rehabilitació del Medi Aquàtic de s'Albufera de Mallorca. En *S'Albufera de Mallorca*. Monografías de la SHNB, 4. Moll. Palma de Mallorca
- (11) **Mayol, J. y Vicens, P. (1995).** Reintroducció de *Porphyrio porphyrio*, *Netta rufina* i *Oxyura leucocephala* a s'Albufera de Mallorca. En *S'Albufera de Mallorca*. Monografías de la SHNB, 4. Moll. Palma de Mallorca
- (12) **Rebassa, M. (2006).** Resultats dels primers 2 anys de seguiment de la folja banyuda *Fulica cristata* a s'Albufera de Mallorca. *Anuari Ornitològic de les Balears*, 20. 25-32
- (13) **Rebassa, M. y Vicens, P. (2006).** La Albufera de Mallorca, un fràgil i valiosos refugi per al Carricín Reial. *La Garceta*, 126: 18-21
- (14) **Rebassa, M. y Vicens, P. (2006).** La boscarla mostatxada *Acrocephalus melanopogon* a s'Albufera de Mallorca. En *Anuari Ornitològic de les Balears 2005*. GOB. Palma de Mallorca
- (15) **Castany, J. y López, G. (2006).** *El carricín real en España*. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid
- (16) **Atienza, J.C. (2006).** *El escribano palustre en España*. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid
- (17) **Varios autores (1987-2006).** Recomples d'aus aquàtiques hivernants a les Balears. En *Anuari Ornitològic de les Balears*. 1987-2006. GOB. Palma de Mallorca

**HEMEROTECA**

- Quercus 242** (abril 2006). Ref. 5301242 / 3'90 € - *Dieta insectívora del halcón de Eleonor en Mallorca (s'Albufera)*. Rael Mas.
- Quercus 216** (febrero 2004). Ref. 5301216 / 3'90 € - *El reciente éxito de las garzas en s'Albufera de Mallorca*. Pere Vicens.
- Quercus 107** (enero 1995). Ref. 5301107 / 3'90 € - *El ganado como instrumento de conservación en los humedales*. Joan Mayol y Jordi Sargalal (uno de ellos, s'Albufera).

Insertamos un boletín de pedidos en la página 77

comunidades de macrófitos sumergidos, su principal alimento. Estas comunidades vegetales se encuentran dañadas en algunos de los principales canales del parque debido a las llegadas periódicas de aguas de baja (o muy mala) calidad provenientes de zonas externas. Eliminar estos vertidos incontrolados es a todas luces prioritario, además de una obligación que entendemos viene marcada por la nueva Directiva Marco del Agua. Otro problema importante y de difícil solución es que el acuífero está cada vez más contaminado por productos químicos (nitratos, nitritos, fosfatos) y biocidas procedentes de la agricultura industrial que predomina en los campos que circundan al parque natural.

En cuanto a la avifauna nidificante, también parece evidente que la incorporación de nuevos reproductores debe sufrir una desaceleración importante. La mayoría de las especies que podían colonizar el área como reproductoras ya lo ha hecho, si bien es cierto que algunas sólo lo han conseguido en estos últimos años (Figura 6). Incluso es posible que otras puedan hacerlo en el futuro, como el charrancito (*Sterna albifrons*), la canastera (*Glareola pratincola*) y el morito (*Plegadis falcinellus*).

En definitiva, el análisis de lo sucedido durante estos veinte años de protección y gestión activa del principal humedal mallorquín nos permite entrever que el parque está llegando a un estado clímax respecto a su comunidad de aves. El equilibrio bascula sobre sí mismo un año tras otro según la situación concreta de cada especie en las zonas adyacentes del Mediterráneo y en función de los parámetros propios de la Albufera. No olvidemos que el agua y la vegetación son la base de la diversidad

▼ A la izquierda, Maties Rebassa con su sobrina Blanca durante un paseo por la sierra mallorquina. A la derecha, Pere Vicens en una de sus habituales salidas al campo.



**Maties Rebassa Beltrán** es biólogo y desde el año 2003 ejerce como director del Parque Natural de s'Albufera de Mallorca. Anteriormente estuvo a cargo de diferentes trabajos como naturalista e informador dentro de este mismo espacio protegido. Su mayor pasión, casi una obsesión (muy gratificante, eso sí), es la búsqueda y observación de aves por toda la geografía isleña, actividad en la que lleva inmerso más de veinte años. Siente especial predilección por las aves acuáticas, las rapaces y las marinas. Ha firmado una veintena de artículos sobre estos temas y es coautor de los libros *Las aves del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera* (2001) y *Aus de les Illes Balears* (2002).

**Pere Vicens i Siquier** es ornitólogo y naturalista autodidacta, con sus 44 años y dos hijas a cuestas. Además de sindicalista activo, fotógrafo aficionado, político semifrustrado y presidente (a veces) de una comunidad de vecinos. También es autor y coautor de varios artículos y trabajos sobre los valores naturales de s'Albufera de Mallorca. Está enamorado de una Mallorca que ya casi no existe, de sus amigos (pocos, pero buenos) y de Catalina, su compañera sufridora.

**Dirección de contacto:** Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. Lista de Correos - 07458 Can Picafort - Mallorca - Islas Baleares - Correo electrónico: [parc.albufera3@gmail.com](mailto:parc.albufera3@gmail.com)