

RESUMEN DE LOS CENSOS DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN LA PROVINCIA DE HUESCA Y ÁREAS LÍMITROFES (1987-1992)¹

Alberto BUENO MIR²

RESUMEN.—Este estudio presenta los resultados de los censos invernales de aves acuáticas realizadas por ONSO, ANSAR-Valle del Cinca e Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.), entre 1987 y 1992. Durante este periodo, unas 70 zonas húmedas, la mayoría situadas en la provincia de Huesca, han sido estudiadas, ofreciendo resultados positivos. Los humedales de Cinco Villas (Zaragoza) son las más importantes, entre las zonas periféricas estudiadas. El promedio anual obtenido en el área estudiada (Mapa 1) es de 24.000 aves, de las cuales el 56% son ánades, somormujos, cormoranes y fochas. Las especies dominantes son ánade real, gaviota rei-

¹ *Listado de colaboradores:* C. Acín, L. Acín, J. C. Albero, P. Aldai, A. Alonso, A. Ara, V. Ara, I. Arizón, A. Arnal, G. Ascaso, J. Bastarós, M. Bellosta, J. Boucher, V. Boucher, J. Brioso, A. Bueno, J. Campelo, M. Campelo, J. M. Canudo, F. Carmena, A. Carrión, L. Carrión, V. Catalán, M. Cirac, J. M. Cereza, L. Conrat, F. Corral, G. Costas, F. Domínguez, C. Elorza, M. Elorza, J. Español, A. Estonllo, J. Ferrer, E. Garrido, F. Gutiérrez, E. Íñigo, F. Isern, A. Isla, J. L. Lacostena, E. Lalaguna, S. Lanau, P. Lara, J. Lavedán, J. López, M. Losfablos, P. Martínez, J. D. Moreno, J. L. Muñoz, M. J. Ortega, L. Otín, A. Paño, C. Pedrocchi, J. Peña, J. A. Pintado, C. Pradel, G. Puertas, I. Pueyo, J. A. Puyuelo, M. Recreo, J. Sánchez, M. Á. Sanz, J. L. Sasot, D. Saura, M. Serrano, A. Torner, P. Torres, J. C. Usieto, F. Vallés, P. Vallés, R. Vidaller, Á. Villacampa, K. Woutersen. *Han participado en la elaboración de este informe:* José Carlos Usieto Albero, Juan Carlos Albero Pérez y Carmelo Pradel.

² Sociedad Española de Ornitología - ARAGÓN, Huesca. Vol. 1 (enero de 1993).

dora, cerceta común y avefría. Tomando como referencia el censo de 1992, las áreas de mayor importancia son: la Laguna de Sariñena (44%), La Sotonera (10,2%), Valdabra (6,8%), El Pas (6,4%), río Cinca (4,8%) y Lagunazo de Moncayuelo (4,5%).

ABSTRACT.—In the current report the results of wintering water bird counts done by ONSO, ANSAR-Valle del Cinca and Instituto Pirenaico de Ecología, between 1987 and 1992, have been collected. In this period, around 70 zones —most of them belonging to the Province of Huesca— have been visited giving a result of a positive count. The wetlands in Cinco Villas (Province of Zaragoza) are the most important among the bordering studied areas. The annual average of wintering aquatic birds in the reported area (see map 1) is nearly 24.000. 56.25% of them are ducks, grebs, cormorants, and coots. The most dominant species are the following in order of quantity: mallard, black-headed gull, teal, lapwing. Taking as reference the 1992 count, the most outstanding areas are: Laguna de Sariñena (44%), La Sotonera (10.2%), Valdabra (6.8%), El Pas (6.4%), river Cinca (4.8%), and Lagunazo del Moncayuelo (4.5%).

KEY WORDS.—Aquatic birds, wintering bird count, wetlands, distribution, Province of Huesca and bordering areas.

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se recogen los resultados de los censos de aves acuáticas realizados en Huesca por las asociaciones ONSO, Grupo Ornitológico Oscense, ANSAR-Valle del Cinca e Instituto Pirenaico de Ecología, durante los años 1987-92.

Las primeras prospecciones para contar aves acuáticas realizadas en Huesca y enmarcadas en campañas estatales tienen lugar en 1972 (BERNIS, 1972). A partir de entonces y hasta 1987 se realizaron algunos censos más, no todos los años, y de manera muy incompleta.

Es en enero de 1987 cuando se decide la formación de un grupo de trabajo dispuesto a planificar y coordinar el desarrollo de los mismos. Los resultados de los conteos son enviados a la Sociedad Española de Ornitología (S.E.O.), entidad encargada en España del censo que a nivel internacional organiza el International Waterfowl Research Bureau (I.W.R.B.).

Desde el primer momento, se intentó cubrir el mayor número posible de localidades y se prestó atención no sólo a las anátidas, sino también a las gaviotas, limícolas y garzas.

El objetivo de esta recopilación es poner a disposición de todas las personas interesadas los datos obtenidos en los últimos seis años y alentar en un futuro la continuación de los trabajos.

Las numerosas personas que han trabajado en los censos lo han hecho de forma totalmente desinteresada, no habiéndose recibido ningún tipo de ayuda oficial hasta el año 1992, en que la aportación económica del Servicio del Medio Natural de Huesca permitió cubrir los gastos mínimos de desplazamientos.

METODOLOGÍA

Los censos se realizaron desde 1987 a 1992, el segundo fin de semana del mes de enero, estudiándose todas las localidades posibles prioritariamente en un mismo día, a excepción de la Laguna de Sariñena, en la que el censo se efectuó durante dos días consecutivos.

Se formaron entre 10 y 14 equipos de trabajo compuestos por tres o más observadores repartidos por toda el área de estudio y en rutas preestablecidas, para asegurar la mayor eficacia posible.

La cobertura de los censos no ha sido totalmente uniforme a lo largo del período considerado, sino que ha ido aumentando progresivamente al mismo tiempo que lo hacía el número de observadores.

Si bien esta circunstancia puede afectar a la interpretación global de los datos, lo cierto es que su incidencia es mínima, ya que todas las zonas importantes, a excepción de los conjuntos húmedos del Bajo Cinca en Huesca (no visitada en 1987) y Cinco Villas en Zaragoza (1987, 88, 89, 90), fueron prospectadas durante todo el período considerado.

Todos los recuentos fueron efectuados desde tierra por observadores que conocían previamente las zonas asignadas y que iban provistos de material y óptica adecuados para cada una de las diferentes áreas.



Mapa 1. Situación del área de estudio en la cuenca del valle del Ebro.

El área de estudio, al norte del valle medio del Ebro, ocupa un rectángulo de aproximadamente 15.000 km² de extensión, en el que el centro geográfico se sitúa a la altura de la Hoya de Huesca.

Los límites al este y al oeste vienen marcados por las provincias de Lérida y Navarra. El río Ebro limita por el sur a excepción de Mequinenza y las lagunas de Chiprana; al norte el área queda difuminada en las estribaciones pirenaicas.

Comprende todas las zonas húmedas importantes para aves de la provincia de Huesca y las áreas limítrofes siguientes: embalse de Yesa, presa de Ardisa, conjunto húmedo de las Cinco Villas, saladas de Bujaraloz-Sástago, Chiprana y embalse de Mequinenza.

Todos los ríos importantes del área de estudio pertenecen a la red hidrográfica de la cuenca del Ebro: Aragón, Arba, Gállego, Flumen, Alcanadre, Cinca, Ésera y Noguera Ribagorzana. De ellos dependen un buen número de grandes embalses con cierta capacidad de acogida para aves acuáticas: Yesa, San Bartolomé, Ardisa, La Peña, La Sotonera, Mediano, El Grado, Barasona, Mequinenza-Ribarroja, Escales, Canelles y Santa Ana.

En muchos casos su morfología, altitud, profundidad del agua y falta de cobertura vegetal imposibilitan la presencia de contingentes importantes de anátidas, excepción hecha del embalse de La Sotonera cercano a la Hoya de Huesca. No obstante, conviene resaltar que estas áreas acogen al 79,8% de la población invernante para dos especies determinadas: somormujo lavanco y cormorán grande.

Sólo los cursos bajos de algunos de estos ríos (Gállego y Cinca fundamentalmente) mantienen condiciones óptimas para la presencia de aves acuáticas: pequeños bandos de anátidas, gaviotas, algunos limícolas y especialmente ardeidas y cigüeñas en época de nidificación.

La construcción de grandes canales de riego ha supuesto la proliferación en algunas áreas de pequeños pantanos, aliviaderos y albercas, que en algunos casos, y debido a la poca profundidad de sus aguas, buena cobertura vegetal y facilidad de recursos tróficos que proporciona el cultivo de regadío, ofrecen mejores condiciones a las anátidas invernantes que los grandes embalses. Buenos ejemplos son el embalse de Valdabra, la alberca de Loreto, el pantano de El Pas y los humedades de las Cinco Villas.

Actualmente pocas son las lagunas naturales de origen endorreico que, situadas en el valle del Ebro y dentro del área de estudio, no se encuentren artificialmente modificadas. Destacan algunas depresiones y pequeñas lagunas de régimen muy irregular, alrededor del núcleo de las saladas de Bujaraloz-Sástago, cuyo máximo exponente es la laguna de la Playa.

En este contexto se inscribe también la zona húmeda más importante para la invernada de aves acuáticas en el conjunto de la región: la Laguna de Sariñena, que hasta hace no muchos años todavía conservaba la salinidad en sus aguas.

El aporte continuado de agua dulce, la pérdida de salinidad, el establecimiento de vegetación en sus orillas y el mantenimiento de un nivel de agua constante han supuesto un fuerte cambio en el panorama natural de la Laguna, que ha beneficiado claramente a las aves acuáticas y muy especialmente al grupo de las anátidas. En el período de estudio el 56,4% de las anátidas invernantes han sido contabilizadas en Sariñena.

Debemos señalar por último la existencia en el área de estudio de alrededor de 6.000 ha dedicadas al cultivo de arroz. Si bien en invierno la importancia de los arrozales para las anátidas es relativa, sí se constata una fuerte presencia de otros grupos de aves: limícolas, gaviotas y ardeidas.

RESULTADOS Y COMENTARIOS POR GRUPOS

Los resultados correspondientes a enero de 1992 se ofrecen en la tabla I; se consideran todas las localidades visitadas con censo positivo y la totalidad de especies de aves acuáticas registradas ese año.

En las tablas II, III y IV se condensan los resultados del período 1987-92 para los grupos siguientes: anátidas, somormujos, cormoranes y fochas.

Determinadas localidades pertenecientes a una misma unidad geográfica han sido consideradas bajo el mismo epígrafe a fin de facilitar el tratamiento de los datos. El resto de localidades menos importantes se agrupan en el epígrafe OTRAS.

En la tabla V se ofrecen los resultados numéricos globales para el resto de especies no consideradas en las tablas precedentes y en cada uno de los años del período de estudio.

Anátidas

Tomando los datos globales de los censos nacionales facilitados por la S.E.O. (años 1987-88-89) (GÓMEZ & DOLZ, 1987; DOLZ, 1989 y 1990) y comparándolos con la media obtenida en los seis años trabajados en el área de estudio, se aprecia que la importancia de las poblaciones de anátidas invernantes en el área de Huesca es más bien escasa. Aun así, la media obtenida del 1,8% está muy por encima de lo que en un principio cabría esperar, máxime si la comparamos con la de otras áreas de la península tradicionalmente mejores para acoger a este grupo de aves. Hay que tener en cuenta que el grado de cobertura alcanzado en la zona estudiada es mucho mayor que el obtenido a nivel nacional, lo que sin duda sobrevalora el resultado medio obtenido.

Únicamente dos especies se sitúan por encima del 1% en el cómputo de abundancia porcentual a nivel nacional, *Anas platyrhynchos* (3,9%) y *Anas crecca* (3,5%), siendo a su vez las causantes directas del elevado resultado global obtenido del 1,8% del total nacional.

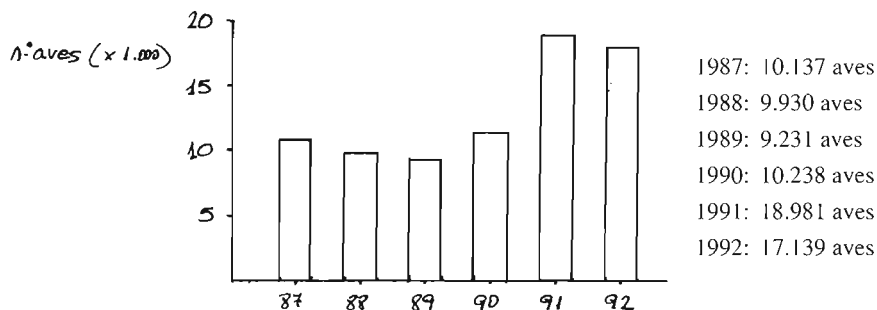


Fig. 1. Evolución anual de los censos de anátidas.

A nivel global (Fig. 1) se aprecia que la población invernante de anátidas se mantuvo bastante estable durante los cuatro primeros años del estudio. En 1991 y 1992 los elevados resultados de los conteos efectuados en la Laguna de Sariñena y el máximo grado de cobertura obtenido en algunas otras áreas importantes son los responsables del fuerte incremento observado.

Anser fabalis y *Anser albifrons*

Invernantes muy raros que pueden presentarse excepcionalmente en olas de frío. *Anser fabalis* era invernante regular, aunque en escaso número, hasta comienzos de los años 80 en el embalse de La Sotonera y en menor medida en la Laguna de Sariñena (Banco Ornitológico de Huesca, 1988). El último dato conocido es de un ejemplar en Sariñena en 1984 (BUENO, 1988). *Anser albifrons* fue registrado en Sariñena en 1990 (dos ejemplares).

Anser anser

Especie de presencia regular y muy estable en número. El núcleo básico de invernada se sitúa en la Laguna de Sariñena, donde unos pocos gansos invernán todos los años.

Tadorna tadorna

Invernante irregular y en escaso número. Ha sido registrado en Sariñena, Bajo Cinca, La Sotonera, arrozales y saladas de Bujaraloz-Sástago.

Anas penelope

Entre los patos es la quinta especie en importancia numérica, por encima del ánade friso, anade rabudo, porrón moñudo y pato colorado. El 73,4% de los efectivos se localizan en cuatro localidades: Laguna de Sariñena, Bajo Cinca, Cinco Villas y embalse de Valdabra.

Anas strepera

Invernante regular aunque en escaso número. Sólo se ha superado el centenar de individuos en el censo de 1987, gracias a la inusual concentración de esta especie en la Laguna de Sariñena. El conjunto húmedo de las Cinco Villas destaca como la zona más importante de invernada. Distribuido ampliamente pero ausente en los grandes embalses.

Anas crecca

Con una abundancia porcentual media del 33,85%, es la segunda especie en abundancia. Sus efectivos invernantes están sujetos a grandes altibajos tanto temporal como espacialmente, pudiendo presentar grandes diferencias numéricas inclusive dentro de una misma zona. A esto hay que añadir la dificultad que entraña su recuento en áreas con abundante cobertura vegetal y en días de climatología adversa. Se distribuye ampliamente por toda clase de zonas húmedas, incluidos los cursos bajos de algunos ríos, arrozales y charcas de riego. Las localidades principales de invernada son la Laguna de Sariñena (74,5%) y el embalse de La Sotonera (17,8%).

Anas platyrhynchos

Es con mucho el pato más importante en el área de estudio, con una abundancia porcentual media del 60,34%. Asimismo es la especie más ampliamente distribuida por todo tipo de zonas húmedas al norte del valle medio del Ebro. Sus principales localidades son la Laguna de Sariñena (53%), Bajo Cinca (21,8%), Valdabra (13,8%) y La Sotonera (8%). La

Laguna de Sariñena, con una media anual que supera las 4.000 aves, se ha convertido en una de las principales áreas para esta especie en todo el norte peninsular.

Anas acuta

Invernante regular, aunque en muy escaso número. Sus efectivos globales están siempre por debajo del centenar de individuos. La Laguna de Sariñena, el embalse de La Sotonera y Valdabra concentran el 82,4% de la población invernante.

Anas clypeata

Es la cuarta especie en importancia numérica, aunque sus efectivos presentan grandes fluctuaciones. Presente en la práctica totalidad de zonas húmedas, destaca su querencia por las lagunas saladas de Monegros, en los inviernos en los que éstas mantienen cierto nivel de agua. En el cómputo global del período estudiado, la Laguna de Sariñena (38,3%) y las saladas de Bujaraloz-Sástago (25,1%) se destacan como las principales zonas de acogida.

Aythya ferina

Es la tercera especie en importancia, con una abundancia porcentual media del 2,12%, muy lejos de las cifras alcanzadas por el ánade real y la cerceta común. Pequeñas concentraciones que rara vez superan los 110 ejemplares se reparten por toda el área de estudio. Sariñena (23,6%), Bajo Cinca (22,5%), Loreto (21,3%), La Sotonera (15,1%) y las lagunas y pantanos de las Cinco Villas son las localidades que mayores efectivos concentran.

Aythya fuligula

Invernante relativamente escaso (la población invernante en Iberia no supera los 5.000 ejemplares) (GÓMEZ & DOLZ, 1987; DOLZ, 1989 y 1990), aunque bastante regular en su número y con querencias muy definidas por determinadas áreas. La principal zona de invernada se sitúa en las Cinco Villas, que junto con el Bajo Cinca y la alberca de Loreto recogen el 92,2% de la población.

Netta rufina

Aunque registrado en todos los censos, se trata de una especie bastante escasa que ocasionalmente puede aparecer en pequeños bandos. Las localidades donde ha sido citado son Sariñena, Chiprana, Castelflorite y el conjunto húmedo del Bajo Cinca.

Excepcional puede ser considerado el registro de un ejemplar de tarro canelo en Bujaraloz, en 1990.

Fochas

La importancia de la invernada de la focha común en Huesca es muy escasa con respecto a la de la Península. La Laguna de Sariñena constituyó una de las áreas más importantes de toda la región, con cifras superiores al millar de ejemplares en el período comprendido entre 1979 y 1982 (BALLARÍN, 1985). El máximo registrado de 5.293 aves (ICONA, 1985) corresponde al invierno de 1981. A partir de 1983 y tras su regulación, Sariñena perdió toda la capacidad de acogida para esta especie.

En el período de censos considerado la población invernante en la provincia de Huesca se muestra bastante estable y en torno a los 300 individuos. Únicamente se supera el millar de ejemplares en el conjunto húmedo de las Cinco Villas (Zaragoza), que resulta ser con mucho la zona más importante de toda el área. El Lagunazo del Moncayuelo concentró el 63% de las fochas invernantes en el año 1992.

Los resultados obtenidos para *Gallinula chloropus* y *Rallus aquaticus* son puramente testimoniales y están muy por debajo de las cifras reales. Ello es debido a sus costumbres retraídas y a la imposibilidad de prospeccionar todas las zonas apropiadas para ambas especies.

Somormujos y cormoranes

La especie más ampliamente distribuida es *Tachybaptus ruficollis*, aunque los resultados obtenidos están claramente subestimados debido a la dificultad que entraña su recuento. *Podiceps nigricollis* es invernante

excepcional y durante todo el período de estudio únicamente ha sido citado en Chiprana.

En el caso de *Podiceps cristatus*, no se observa tendencia definida alguna en la evolución de sus efectivos invernales. La causa de sus altibajos anuales bien pudiera hallarse en el diferente grado de cobertura habido en las tres áreas más importantes para esta especie: Mediano, La Peña y Yesa. La media de 150 aves debe ser considerada como la estimación mínima del número real de somormujos invernales.

En la evolución de *Phalacrocorax carbo* se aprecia una clara tendencia al alza. Desde que en la década de los sesenta el cormorán grande comenzó a ser invernante regular en el valle del Ebro, debido a la recuperación de las colonias nidificantes centroeuropeas, el aumento progresivo de su número alcanza ya cifras cercanas al millar de aves. Al menos el 50% de los individuos se concentran en el embalse de Mequinenza-Ribarroja, con un máximo de 420 aves registrado en 1992, lo que convierte a este enclave no sólo en la localidad más importante del área prospectada, sino también en una de las más destacadas en el conjunto de la cuenca del valle del Ebro.

Garzas y cigüeñas

Egretta garzetta es la especie menos abundante y la más irregular de las cuatro que aparecen en los censos. Un pequeño número de garcetas (máximo de ocho aves en 1992) invernan en el área de estudio, localizándose fundamentalmente en el río Cinca.

Bubulcus ibis ha experimentado un continuo aumento de sus efectivos invernales, que, distribuidos por una amplia zona de arrozales, utilizan dormideros comunitarios. El más grande conocido es la laguneta de la E. F. de Sariñena. Un máximo de 175 individuos fueron registrados en el censo de 1991.

Ardea cinerea es la especie más abundante del grupo (51,7%) y la más ampliamente distribuida, presente incluso en tramos de ríos montañosos. Ésa es la razón de que los datos obtenidos se hallen muy por debajo del índice real de abundancia.

Los resultados para *Ciconia ciconia* parecen confirmar un aumento de sus efectivos invernantes, al menos en relación con pasadas décadas. Con un máximo de 22 aves en 1992, su progresivo asentamiento bien pudiera estar relacionado con la expansión de los cultivos de regadío en el área considerada.

La presencia de *Grus grus* en determinados inviernos, siempre en pequeño número, se puede considerar ocasional.

Limícolas

La importancia a nivel nacional de las limícolas invernantes en el área de estudio es prácticamente nula (ALBERTO & VELASCO, 1988). Únicamente *Vanellus vanellus*, con una abundancia porcentual media del 94,1%, posee una cierta relevancia. Una estimación mínima de las aves invernantes en años favorables de las olas de frío las situaría por encima de las 12.000. El número máximo registrado en el período de censos fue de 5.725 aves en 1988.

El chorlito dorado común (2,46%) y la agachadiza común (1,99%) le siguen muy de lejos en abundancia porcentual, aunque cabe suponer que su amplia distribución y difícil localización reducen sensiblemente el contingente real de invernantes.

El resto de especies con valores algo significativos son las siguientes: andarríos grande (0,52%), correlimos común (0,39%), chorlito grande (0,11%), chorlito gris (0,10%) y andarríos chico (0,09%).

Otras especies que figuran en los censos con valores inferiores son: zarapito real, avoceta, agachadiza chica, chocha perdiz, archibebes común, oscuro y claro, correlimos gordo y menudo y chorlito chico.

De todas las especies relacionadas únicamente la avefría, la agachadiza común, el andarríos grande y el andarríos chico son detectadas regularmente todos los años.

Por zonas, los cultivos de arrozales se muestran como las más importantes para la acogida de limícolas. En el caso de los andarríos, también

los ríos y algunas pequeñas balsas de riego. Las saladas de Monegros, las Cinco Villas y la Laguna de Sariñena son las localidades más visitadas por los escasos limícolas que se asientan en invierno.

Es necesario hacer constar que, debido a sus hábitos forestales, los censos nunca incluyen los lugares donde se encuentra *Scolopax rusticola*.

Gaviotas

En una región interior como es el área de estudio muestreada, es lógico pensar que la invernada de Láridos, en comparación con los totales nacionales, resulte prácticamente insignificante.

Únicamente *Larus ridibundus*, con cifras que oscilan entre las 6.000 y 9.000 aves (BERMEJO, CARRERA, DE JUANA & TEIXEIRA, 1986), reviste cierto interés, situando nuestra área a la cabeza de las regiones del interior peninsular por detrás de Madrid y Badajoz.

La gran mayoría de las gaviotas reidoras censadas se distribuyen por una amplia zona de arrozales y cultivos de la provincia de Huesca y utilizan la Laguna de Sariñena como dormitorio principal.

Larus cachinnans es la otra especie de presencia regular en los censos, sin que su número máximo supere los 20 ejemplares. Inverna mayoritariamente en los grandes embalses, incluidos los de montaña, aunque siempre en pequeño número.

Su presencia en Huesca comenzó a ser habitual a principios de la década de los 80 (BUENO, 1988), coincidiendo con la expansión observada en el litoral catalán (MUNTANER, FERRER & MARTÍNEZ VILALTA, 1983) y la probable derivación al interior de escasos ejemplares que siguen el curso de los grandes ríos a través del valle del Ebro.

Larus canus y *Larus minutus* han sido registradas en los censos de forma muy irregular, cuando no excepcional.

Las 21 gaviotas canas que fueron contabilizadas en enero de 1987 repartidas por varias localidades podrían obedecer a una progresión de la especie hacia el sur de Europa, hecho ya reflejado por algunos autores

(TRICOT, 1971 y VICENT, 1985). De igual forma, no es la primera vez que se registra esta especie como invernante en el interior peninsular y habrá que estar muy atentos a su evolución en el futuro.

Aunque fuera del período de censos, debemos señalar, por lo excepcional del dato, la presencia en la ola de frío del invierno de 1984 de un máximo de nueve gaviotas tridáctilas en la zona de Canfranc, algunas de las cuales fueron posteriormente recogidas muertas en la nieve (BUENO, 1988).

Aguiluchos

Circus aeruginosus es la rapaz más vinculada a todo tipo de zonas húmedas. Como invernante se encuentra ampliamente repartido y el número máximo de 67 aves en 1990 no refleja en absoluto su abundancia real. Con motivo del censo nacional realizado en España para el invierno 92-93, mediante conteos de dormideros, las primeras estimaciones obtenidas (S.E.O.-Aragón) indican que para el conjunto del área considerada en este trabajo el número de laguneros invernantes supera los 300 ejemplares. Las Cinco Villas, Laguna de Sariñena, carrizal de Sangarrén y río Cinca son las zonas de mayor importancia para la especie.

Otras

Otras aves acuáticas citadas como invernantes en el área de estudio en los últimos 30 años, pero que no han sido observadas en el período de censos considerado, son: cisne cantor, ansar campestre, serreta grande, serreta mediana, serreta chica, porrón osculado, porrón pardo, zampullín cuellirrojo, avetoro común, zarapito trinador, cigüeñuela, combatiente y agachadiza real (archivo de datos del Banco Ornitológico de Huesca, 1988).

CONCLUSIONES

En el presente informe se recogen los resultados de los censos de aves acuáticas invernantes realizados por ONSO, G.O.O., ANSAR-Valle del Cinca e IPE durante los años 1987 a 1992.

En el período considerado se han visitado alrededor de 70 zonas con censo positivo, la mayoría de las cuales pertenecen a la provincia de Huesca. De las áreas limítrofes prospectadas destaca por su importancia el conjunto de humedales de la comarca de las Cinco Villas, en la provincia de Zaragoza. Es necesario señalar que ésta únicamente ha sido censada de forma completa en enero de 1992, lo que puede afectar al cómputo global de los resultados obtenidos.

La media anual de acuáticas invernantes en el área de estudio (Mapa 1) se sitúa alrededor de las 24.000 aves. De éstas, el 56,25% son anátidas, somormujos, cormoranes y fochas.

Las especies más abundantes son, por este orden: ánade real, gaviota reidora, cerceta común y avefría; únicamente dos de ellas, el ánade real y la cerceta común, poseen una mínima relevancia en comparación con los resultados nacionales del período estudiado (por encima del 3% de la población global de la península ibérica).

Por zonas y tomando como referencia el censo de 1992, que ha resultado ser el más completo, las más destacadas son las siguientes –entre paréntesis se señala el índice porcentual de abundancia para el total de especies acuáticas consideradas–: Laguna de Sariñena (44%), La Sotonera (10,2%), Valdabra (6,8%), El Pas (6,4%), río Cinca (4,8%) y Lagunazo del Moncayuelo (4,5%).

Tabla II.

AÑOS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	TOTAL
1987	---	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	1	1	---	---	---	3	2	2	---	xxxx	---	9
1988	2	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	1	2	---	---	---	---	6	---	---	---	xxxx	11	5
1989	---	2	xxxx	---	xxxx	xxxx	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	3	4
1990	---	1	xxxx	---	xxxx	xxxx	2	---	---	---	---	---	10	---	---	---	---	2	19
1991	2	---	---	1	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	30
1992	---	---	21	---	3	---	2	---	---	---	---	1	---	2	1	---	---	---	---
1987	40	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	5	4	---	9	1	---	1	---	---	xxxx	7	67
1988	35	3	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	102	1	1	64	---	---	8	1	---	xxxx	---	215
1989	25	2	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	176	18	8	1	39	---	2	---	---	xxxx	---	271
1990	19	2	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	8	4	---	38	5	---	---	---	---	xxxx	1	78
1991	1	---	---	---	---	---	---	45	1	---	32	6	---	3	---	---	---	4	3
1992	---	---	1	---	---	1	---	57	---	1	54	22	---	4	---	---	---	1	14
1987	30	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	35	---	9	72	36	26	---	xxxx	---	208
1988	30	71	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	8	1	---	89	27	50	---	xxxx	1	277
1989	3	68	xxxx	---	xxxx	xxxx	5	---	---	24	---	1	118	84	5	---	xxxx	---	308
1990	3	55	xxxx	---	84	---	12	---	---	1	2	---	46	47	---	---	---	4	254
1991	6	84	---	---	32	---	10	---	---	2	---	32	70	10	5	---	---	8	259
1992	4	90	1135	---	26	15	19	---	---	30	---	1	30	41	3	---	---	43	1437
1987	---	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	10	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	10
1988	20	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	11	7	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	38
1989	25	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	15	12	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	52
1990	40	---	xxxx	---	---	287	120	7	22	---	---	---	---	---	---	---	90	---	566
1991	70	---	xxxx	---	---	315	19	2	34	---	---	---	---	---	---	---	200	---	640
1992	135	---	xxxx	---	---	420	11	1	62	---	---	---	---	---	---	---	130	12	771
1987	18	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	11	---	---	xxxx	---	29
1988	20	2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	22
1989	35	---	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	35
1990	37	---	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---	37
1991	29	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30
1992	32	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	32
ANOS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	TOTAL

SIN VISITAR

 CENSO
 NEGATIVO

SARINEMA
 BAJO CINCA
 CINCO VILLAS
 SASTAGO-
 BUJARALOS
 CHIPRAMA
 RIBARRAJA-
 MEQUINENZA
 RIO CINCA
 EL GRADO-
 MEDIANO
 BARASONA
 LAS NAVAS
 LA PENNA
 LA SOTONERA
 LORETO
 VALDABRA
 E.F. SARINEMA
 ARROZALES
 YESA
 OTRAS

Tabla III.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18) TOTAL	
TARRO	1987	5	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	18	---	59	29	4	51	92	600	2	---	xxxx	140	
	1988	2500	xxxx	13	xxxx	xxxx	64	64	45	31	2	500	90	1100	87	---	xxxx	13	
	1989	2000	1392	xxxx	xxxx	20	---	---	8	16	---	668	190	1200	22	15	xxxx	7	
	1990	2200	1662	xxxx	xxxx	31	61	15	14	14	5	350	44	860	2	---	xxxx	31	
	1991	7000	1923	---	---	20	46	43	2	40	2	742	100	1250	---	---	62	87	
	1992	3500	2443	955	---	170	193	40	2	68	22	1371	105	1300	30	8	8	40	
ANADE REAL	1987	100	xxxx	---	xxxx	xxxx	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	2	
	1988	9	---	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	5	---	---	xxxx	17	
	1989	10	---	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	35	4	---	---	---	xxxx	14	
	1990	4	5	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	21	
	1991	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	---	---	---	---	8	
	1992	7	---	46	---	---	3	---	---	3	---	2	4	---	---	---	---	65	
ANADE SILBON	1987	50	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	60	---	---	xxxx	4	
	1988	32	52	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	2	---	18	xxxx	95	
	1989	1	14	xxxx	---	xxxx	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	35	
	1990	32	32	xxxx	50	---	---	---	---	---	---	---	---	21	---	---	---	135	
	1991	6	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10	
	1992	4	28	93	---	---	---	---	---	---	---	42	---	---	---	---	---	28	
ANADE RABUDO	1987	20	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	12	---	---	---	---	xxxx	32	
	1988	8	6	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	1	---	---	---	xxxx	15	
	1989	7	---	xxxx	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	12	---	1	---	---	xxxx	6	
	1990	18	---	xxxx	---	xxxx	---	---	---	---	---	8	2	34	---	---	---	62	
	1991	8	3	---	---	---	---	---	---	---	---	7	---	6	---	---	---	11	
	1992	12	---	5	---	---	2	---	---	---	---	30	3	---	---	---	---	52	
	ANOS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18) TOTAL

xxxx
SIN VISITAR
CENSO
MFCATUO

SARINENA
BAJO CINCA
CINCO VILLAS
SASTAGOLZ
CHIPRANA
RIBARROJA-
MEQUINENZA
RIO CINCA
EL GRADO-
MEDIANO
BARASONA
LAS NAVAS
LA PEÑA
LA SOTONERA
LORETO
VALDARRA
E. F. SARINENA
ARROZALES
YESA
OTRAS

Tabla IV.

AÑOS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18) TOTAL
1987	40	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	1	1	---	---	---	xxxx	43
1988	30	77	xxxx	130	xxxx	xxxx	5	---	---	---	---	2	8	9	---	---	xxxx	246
1989	20	28	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	8	5	1	---	---	xxxx	84
1990	37	11	xxxx	180	---	---	---	---	---	3	---	10	3	7	---	---	---	251
1991	86	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3	1	---	---	---	---	147
1992	260	83	45	---	1	---	8	---	---	16	---	4	2	44	---	---	---	463
1987	1	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	1
1988	5	---	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	35
1989	---	2	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	2
1990	---	---	xxxx	---	11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11
1991	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1
1992	21	5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3
1987	3000	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	19	---	---	---	---	570	---	10	11	---	xxxx	3610
1988	2000	105	xxxx	20	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	2125
1989	3000	32	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	80	---	---	---	xxxx	32
1990	1600	362	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	2100	18	6	---	---	---	15
1991	6500	250	---	21	---	---	---	---	---	---	---	150	20	5	---	56	8	41
1992	3000	211	53	---	6	30	126	---	---	13	---	1740	7	50	---	17	25	308
1987	---	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	---
1988	---	15	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	xxxx	23
1989	5	14	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	8	---	---	---	xxxx	28
1990	3	16	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	9	---	---	---	xxxx	28
1991	---	8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	---	---	---	---	---
1992	---	7	45	---	---	---	---	---	---	1	---	2	8	1	---	---	---	64
1987	50	xxxx	xxxx	---	xxxx	xxxx	1	---	---	3	---	82	---	40	---	---	xxxx	176
1988	52	90	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	---	110	1	---	---	xxxx	4
1989	100	64	xxxx	---	xxxx	xxxx	---	---	---	---	---	24	88	---	---	---	xxxx	276
1990	56	77	xxxx	---	---	---	---	---	---	---	---	---	110	---	---	---	---	9
1991	73	18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	67	30	---	---	---	---	112
1992	49	114	60	---	---	---	---	---	---	2	5	71	6	18	---	---	---	359
1987	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	65
1988	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	390

AÑOS (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) TOTAL
 SIN VISITAR
 CENSO
 NEGATIVO

SARIENNA
 BAJO CINCA
 CINCO VILLAS
 SASTAGO-
 BUJARALOEZ
 CHIPRANA
 RIBARROJA-
 MEQUINENZA
 RIO CINCA
 EL GRADO-
 BARASONA
 LAS NAVAS
 LA PEÑA
 LA SOTONERRA
 LORETO
 VALDABRA
 E.F. SARIENNA
 ARROZALES
 YESA
 OTRAS

Tabla V.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Anas</i> sp.		15				
Zampullin cuellirrojo			1		1	
Polla de agua	14	16	30	7	15	25
Rascón	2	8	1	2	2	3
Avefría	1.734	5.726	1.506	4.274	1.049	4.276
Zarapito real	1					2
Avoceta	5					
Chocha perdiz	2		1			
Agachadiza común	20	135	97	16	66	59
Agachadiza chica		1				
Chorlito gris					20	
Chorlito dorado común		430				56
Ghorlitejo grande						23
Chorlitejo patinegro				35		4
Chorlitejo chico	1					
Correlimos gordo	1					
Correlimos común	25			8		45
Correlimos menudo				2		
Archibebe oscuro			1		1	
Archibebe claro					7	
Archibebe común		2		1	2	1
Andarríos grande	10	22	8	6	14	43
Andarríos chico	2	2	1	2	4	8
Garceta común		2		1	2	8
Garcilla bueyera	9	48	17	64	175	132
Garza real	33	83	76	89	130	161
Cigüeña común	8	12	10	7	15	22
Grulla común	5					
Gaviota reidora	6.064	6.690	5.791	5.786	8.938	8.314
Gaviota patiamarilla	19	8	14	3	10	13
Gaviota cana	21					
Gaviota enana	3				1	
Aguilucho lagunero	21	17	9	67	64	50

BIBLIOGRAFÍA

- ACÍN, C. y BUENO, A. 1989. *Encuesta aves acuáticas de la alberca de Loreto y embalse de Valdabrá*. Inédito. ONSO-G.O.O. Huesca
- ALBERTO, L. J. y PURROY, F. J. 1981. Censos de limícolas invernantes en España (1978, 79 y 80), realizados por la Sociedad Española de Ornitología. *Ardeola*, 28: 3-24.
- ALBERTO, L. J. y PURROY, F. J. 1983. Datos del censo invernal de limícolas de 1981 y 1982 en España. *Ardeola*, 30: 93-100.
- ALBERTO, L. J. y VELASCO, T. 1988. Limícolas invernantes en España. En: *Invernada de aves en la Península Ibérica*: 71-78. Monogr. SEO n.º 1. Ed. J. L. Tellería.
- ALEGRE, J.; HERNÁNDEZ, A. y VELASCO, T. 1991. *Las aves acuáticas en la provincia de León*.
- AMAT, J. A. 1988. Invernada de patos y variabilidad ambiental. *Ardeola*, 35 (1): 59-70.
- AMAT, J. A.; DÍAZ, C.; HERRERA, C. M.; JORDANO, P.; OBESO, J. R. y SORIGUER, R. C. 1985. *Criterios de valoración de zonas húmedas de importancia nacional y regional en función de las aves acuáticas*. Monografía, n.º 35. ICONA. Madrid. 79 p.
- ARAGÜÉS, A. y LUCIENTES, J. 1980. *Fauna de Aragón: Las aves*. Ed. Guara. Zaragoza.
- ARAUJO, J. 1978. Censo español de aves acuáticas de enero de 1975. *Ardeola*, 24: 121-205.
- BALLARÍN, I. 1985. *Clasificación de las zonas húmedas aragonesas de importancia internacional, nacional o regional en función de las aves acuáticas*. Monografía, n.º 40. ICONA. Madrid, 57 p.
- 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. 1972. El censo español de aves acuáticas de enero de 1972. *Ardeola*, 17-18: 37-77.
- BENTUÉ, M. 1988. Estudio de la población de aves acuáticas del pantano de Valdabrá. *Bol. G.O.O.*, 5: 2-10. Huesca.
- BLONDEL, J. e ISENMANN, P. 1981. *Oiseaux de Camargue*. Collection Jean Dorst. Paris.
- BUENO, A. 1986. Comentario sobre los limícolas de Huesca. *Bol. G.O.O.*, 2: 29-46. Huesca.
- BUENO, A. 1988. *Informe sobre el banco ornitológico de Huesca*. Asociación Naturalista Altoaragonesa y Grupo Ornitológico Oscense. ONSO-G.O.O. Huesca.

- BUENO, A. 1988. Fenología del archibebe claro y del archibebe oscuro en la provincia de Huesca. *Bol. G.O.O.*, 5: 21-22. Huesca.
- BUENO, A. 1989. *Resumen observaciones BOH año 1988*. ONSO-G.O.O. Huesca.
- CARBONELL, M. y MUÑOZ-COBO, J. 1980. Censo español de aves acuáticas, enero 1976. *Ardeola*, 25: 3-46.
- DA CRUZ, H. 1986. Las zonas húmedas relevantes como hábitat de aves acuáticas en la Península Ibérica y Baleares. En: *Anuario Ornitológico 86. Aves Acuáticas*. Federación de Amigos de la Tierra. Miraguano Ed. 253 p.
- DOLZ, J. C. 1989. *Censo de acuáticas de enero de 1988*. Sociedad Española de Ornitología.
- DOLZ, J. C. 1990. *Censo de acuáticas de enero de 1989. Totales por especies para todo el territorio*. Sociedad Española de Ornitología.
- DOLZ, J. C. y GÓMEZ, J. A. 1988. Las Anátidas y Fochas invernantes en España. En: *Invernada de Aves en la Península Ibérica*: 55-69. Monogr. SEO n.º 1. Ed. por J. L. Tellería.
- ENA, V. y PURROY, F. J. 1982. *Censos invernales de aves acuáticas en España (enero 1978, 79 y 80)*. ICONA. 63 p.
- ENA, V. y PURROY, F. J. 1984. Resultados del censo de aves acuáticas (enero, 1983). *Ardeola*, 30: 100-105.
- ENA, V. y PURROY, F. J. 1984. Censos invernales de aves acuáticas (1984). *La Garcilla*, 64: 21-22.
- ENA, V. y PURROY, F. J. 1985. Censo de Anátidas y Fochas. Resultados de enero de 1985. *La Garcilla*, 65: 12-16.
- GÓMEZ, J. A. y DOLZ, J. C. 1987. *Censo nacional de aves acuáticas invernantes*. Sociedad Española de Ornitología.
- GÓMEZ, J. A. y DOLZ, J. C. 1987. Resumen del censo nacional de aves acuáticas invernantes (enero 1986). *La Garcilla*, 68: 10-14.
- HAYMAN, P.; MARCHANT, J. y PRATER, T. 1987. *Shorebirds*. Ed. Christopher Helm. London.
- LASTRA, C. 1988. Diez años de censos de aves acuáticas invernantes en Asturias (1978-1987). *Asturnatura*, 7, fasc. 2, A.N.A. 17 p.
- MADGES, S. y BURN, H. 1988. *Wildfowl*. Ed. Christopher Helm. London.
- MUNTANER, J.; FERRER, X.; MARTÍNEZ VILALTA, A. 1983. *Atlas dels ocells nidificants a Catalunya i Andorra*. Ketres Editora. Barcelona, 322 p.
- PEDROCCHI, C. 1979. *Las aves de Aragón*. Col. Aragón. Huesca.

- PEDROCCHI, C. 1985. Síntesis de fenología ornítica del Alto Aragón (años 1983-1984). *Pirineos*, 125: 101-111. Jaca.
- PEDROCCHI, C. 1985. *Regadíos de Monegros II: Posible impacto ecológico en el ecosistema de los procesos endorreicos*.
- PEDROCCHI, C. 1986. Fauna ornítica de La Laguna (Sariñena, Huesca), *Estudio multidisciplinar de La Laguna de Sariñena (Huesca)*. Col. Est. Altoaragoneses, n.º 6 : 141-167. Huesca.
- PEDROCCHI, C. 1987. *Fauna ornítica del Alto Aragón occidental*. Monografía IPE, n.º 1: 210 pp. Huesca.
- SÁEZ ROYUELA, R. y SANTOS, T. 1985. *Estudio sobre la biología migratoria del orden anseriformes (aves) en España*. Monografía n.º 38. ICONA, Madrid, 217 p.
- USIETO, J. C.; ARNAL, A. *et al.* 1988. *Censo provincial de aves acuáticas invernantes*. ONSO-G.O.O. Huesca.
- WOUTEERSEN, D. 1987. Paso de limícolas por Loreto en la primavera de 1986. *Bol. G.O.O.*, 4: 2-7. Huesca.