

# La cigüeña blanca

*Ciconia ciconia*

Textos y fotografías: Jorge Javier Rubio Casado  
[www.iogerubio.es](http://www.iogerubio.es)



Si hay una ave que esté más ligada al hombre, esta es la cigüeña blanca, según los registros fósiles estas aparecieron hace unos 40 millones de años, hablamos de los periodos del Oligoceno y Mioceno donde aparecieron la mayoría de las aves, cuando el hombre se asentó en poblados y fue transformado el hábitat al crear espacios abiertos destinados al cultivo y a la ganadería las cigüeñas debieron instalar sus nidos en las construcciones humanas, esa transformación les facilitaba la obtención de alimento y también al instalarse en los poblados también les debía de reportar cierta seguridad.

El hombre se debió de dar cuenta que las cigüeñas se alimentaban de insectos, roedores y que si las dejaban asentarse estas les librarían de buena parte de animales que mermaban sus cosechas, esta simbiosis resultaba ventajosa para el hombre, por lo que con el tiempo el hombre introdujo en sus refranes, cuentos, canciones y tradiciones a estas bellas y beneficiosas aves, pero no sólo de nuestro país, sino que también franceses, suizos, búlgaros e incluso el pueblo chino incluye a esta especie en sus tradiciones.

Con el progreso y la transformación del campo pasando del seco al regadío, el abuso en el tratamiento de las cosechas con plaguicidas e insecticidas acaban con la mayoría de los insectos por lo que este procedimiento cambió radicalmente el equilibrio que mantenían el hombre con la cigüeña, evidentemente la gran perjudicada fue la cigüeña, el derribo de nidos, el expolio, las electrocuciones con tendidos eléctricos han sido también parte del gran declive de esta especie desde los años 60 hasta los 80, es a partir de esta década cuando las poblaciones se empiezan a recuperar en gran parte debido a la mayor sensibilización a favor del medio ambiente debido a los tan criticados ecologistas (llamados por muchos sectores de la población “ecologistas coñazo” pero que con el paso del tiempo verán que estábamos en lo cierto en muchas de las protestas que se realizaban. Y si no tiempo al tiempo).



Gracias a estos grupos o personas y a la sensibilización de la sociedad con sus Instituciones se ha conseguido realizar un punto de inflexión que ha llevado a las poblaciones de cigüeñas a vivir una época “dorada”, aunque evidentemente no carente de peligros para ellas.

### **Descripción de la especie.**

Ave inconfundible por porte, donde destacan su extremada longitud de patas, pico y cuello, su coloración resulta también inconfundible, el blanco y negro sobre los que destacan las patas y pico de color rojo intenso y el color del iris del ojo que es negro hacen que sea un ave inconfundible incluso para los más neófitos.

#### **Biometría.-**

##### **Cigüeña común o blanca (*Ciconia ciconia*)**

Altura:	100 cm
Peso:	2900-4400 gr
Ala:	58 cm
Envergadura:	200 cm
Pico:	16 cm
Tarso:	21 cm
Cola:	23 cm

La familia de las Ciconiidae la conforman las cigüeñas, jaribús y marabús, siendo un total de 19 especies de las que solamente viven y reproducen dos especies en nuestra península: la cigüeña blanca y la negra (*Ciconia nigra*), aunque hay citas aisladas de Tántalo africano (*Mycteria ibis*) y de Marabú africano (*Leptopilos crumeniferus*)

En esta especie no existe una diferenciación aparente entre sexos ya que son prácticamente iguales ambos en lo único que se diferencian es en el peso, siendo los machos normalmente más pesados pero esta diferencia es inapreciable a simple vista y tampoco es siempre cierto ya que dependerá de la cantidad de grasa que tenga cada cigüeña en función de si su alimentación es buena o mala.

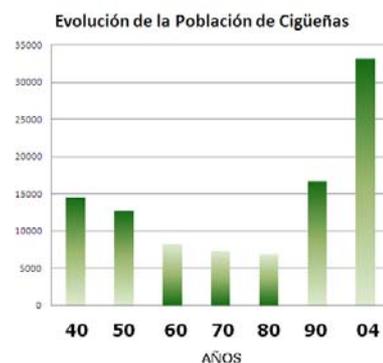


Habitano preferentemente los espacios abiertos y por zonas de cultivos de secano, eriales, marismas, arrozales, ríos, zonas lacustres, dehesas y basureros donde obtienen más fácilmente el sustento. Por lo general emplazan sus nidos en construcciones humanas, como torres, iglesias, castillos, torretas de conducción eléctrica, árboles, postes y roquedales.

Aunque las cigüeña es considerada como una especie migradora, no todas ellas lo hacen será debido al cambio climático o a que obtienen alimento más fácilmente y por lo tanto no necesitan migrar algunos ejemplares, sin embargo gran parte de la población llegan a los cuarteles de cría a principios del invierno, el refrán popular dice **“Por San Blas , la cigüeña verás,** y si no la vieras, año de nieves”. Evidentemente el conocimiento popular no se equivoca normalmente y es que nos llegan a principio de febrero los primeros ejemplares, casi siempre machos que vienen a tomar posesión de sus abandonados nidos.

Son consideradas como una especie gregaria, llegando a formar colonias en algunos casos con cerca de los 200 nidos, como en Alfaro (La Rioja) donde se concentran en un solo edificio la mayor población de nidos en el tejado de su Iglesia. Aunque una proporción elevada se reproducen sin establecer colonias, ocupando normalmente las torres y campanarios de los pueblos.

La cigüeña blanca es un ave paleártica con distribución europea y asiática, en la Península ibérica es donde se dan la mayor presencia de esta especie, se distribuye por la zona noroeste, central y siguiendo el curso del río Ebro en dirección este. Por comunidades autónomas está presente en Castilla y León, Extremadura, Andalucía, Castilla-La Mancha , Madrid, Aragón, Navarra, La Rioja, Cataluña, Galicia, Cantabria, País Vasco y Asturias, faltando en el resto de comunidades como en ambos archipiélagos. Siendo las comunidades de Castilla-León y Extremadura las que mayor número de población soportan.



Una vez instaladas en sus territorios las cigüeñas empezaran a reparar el nido del año anterior al que es fiel como lo es en su comportamiento reproductor una vez que se han emparejado lo realizan hasta que uno de los ejemplares muere, pues, esta especie es monógama y sólo es sustituido cuando uno fallece.

El nido es una acumulación de ramas entrelazadas y compactadas con trozos de barro, boñigas, plásticos y otros desechos, todos los años son reconstruidos por lo que estas plataformas llegan a pesar más de 500 kg y alcanzar una altura de metro y medio, este exceso de peso hace años fue motivo de tomar la decisión de eliminarlos para evitar daños en los tejados, aunque hoy en día lo que se suele realizar es rebajarlos de peso y sustentarlos en una plataforma metálica para distribuir mejor el peso en el tejado.



**Pareja de cigüeñas reparando el nido, todos los años las cigüeñas reparan sus nidos, más que reparar se podría decir que realizan reformas, apilando nuevos materiales, ramas, pajas y otros materiales.**

**En esta foto se puede ver a una cigüeña incubando como se puede apreciar el nido tendrá un metro de altura. En los huecos de estos nidos suelen anidar otras aves, como grajillas, gorriones, cernícalos.**

En la fase de construcción o de reparación según sea el caso, observar las colonias de crías es muy divertido, ya que mientras unas se van a por ramas y demás materiales para la construcción del nido otras optan por la ley del mínimo esfuerzo y a la que se va su vecina le roba los palos, también se dan disputas entre ellas por el “control aéreo” y cuando intentan aterrizar suelen ser recibidas a picotazos por sus vecinos por lo que las maniobras de aproximación al nido pueden repetirse unas cuantas veces.

Pero aunque las cigüeñas emplazan sus nidos en los tejados, también lo realizan en arboles siendo éstos más utilizados en porcentaje absoluto que las construcciones humanas aunque normalmente estos

emplazamientos están establecidos en el medio rural y por lo tanto menos conocido por la mayoría de las personas, por lo que nos puede dar la impresión de que son menos utilizados siendo las especies más utilizadas encinas, álamos, fresnos y hasta la aparición de la grafiosis los olmos también eran utilizados, pero cuando apareció esa enfermedad la mayoría de las olmedas fueron taladas para intentar que no se expandiera dicha enfermedad.



Otros emplazamientos suelen ser las chumberas, grandes piedras y en torretas de tendidos eléctricos, postes de luz y postes de telefonía móvil.

Nada más llegar a la zona de cría empiezan a reconstruir el nido siendo el macho el que aporta más frecuentemente materiales para la construcción del nido, aunque si es una pareja nueva tendrán que construirlo, labor que lleva un importante coste energético ya que tardarán en construirlo entre una semana o dos. Una vez terminado el nido este tendrá ya un considerable tamaño, como se ha comentado las cigüeñas tienden a ocupar sus antiguos nidos pero en el caso de que no existan por caída, derribos o cualquier otra causa intentaran volver a construir un nuevo nido en las inmediaciones de donde lo tenían instalado.

El nido consiste en una plataforma más o menos circular de un diámetro que oscila entre el metro y metro y medio, pueden llegar a alcanzar un metro y medio de altura, el interior del nido donde se realizará la puesta

queda recubierto de paja, hierba seca, papel, telas, plásticos con el fin de mantener y producir calor a los huevos.

## La reproducción

Como se ha comentado el período reproductor empieza con la construcción del nido y este es el mejor momento para intentar diferenciar al macho de la hembra, normalmente en ese período el macho presenta una coloración de picos y patas de un rojo más intenso, cuando el macho llega al nido se producen el crotoreo, “machacar el ajo” como dice la tradición popular, consiste en entrecocar los picos y desplazando cada ejemplar el cuello hasta tocar con la espalda el abrir y cerrar del pico rápidamente se produce ese ruido tan peculiar una vez que se producen las saluciones, el macho se acercará poco a poco y se subirá sobre la hembra, para mantener el equilibrio tendrá que extender las alas y agitarlas, en esos momentos también el macho picoteará a la hembra a modo de caricias, una vez acabado el macho se bajará y culminará con un nuevo crotoreo por parte de ambos. Las cópulas se prolongarán durante unas cuantas semanas.

Aunque las puestas se suelen producir entre abril y mayo, muchas parejas pueden adelantar las puestas a finales de febrero o principios de marzo, cuanto más al sur más se adelantará todo el proceso de la reproducción.





**Las cópulas se producen durante la fase de construcción del nido y suelen producirse durante unas semanas.**

La puesta de los huevos oscila entre uno y seis huevos, aunque lo más frecuente es encontrar puestas de cuatro huevos, los huevos son de color blanco sucio y tienen un tamaño de 73x52 mm que son puestos a intervalos de dos días, el peso suele estar entre los 100 y 120 gramos y no empiezan a incubar hasta que se ha completado todo la puesta. La incubación durará aproximadamente un mes y en este proceso colaboran los dos sexos el huevo necesita para la perfecta incubación ser rotado cada cierto tiempo, para que el calor sea homogéneo y también para evitar que el embrión se pueda pegar a una de las paredes de la cáscara.



**La incubación es realizada por ambos sexos y dura unos treinta días aproximadamente.**



**Proceso de rotación del huevo, para calentarlo por igual y para evitar que se pegue el embrión al cascarón.**

No todos los huevos llegan a eclosionar y parece estar demostrado que las cigüeñas son capaces de regular el tamaño de la puesta en función de la disponibilidad de alimento, aunque los ejemplares jóvenes o muy viejos suelen realizar puestas de menor cuantía.

Los motivos de la no eclosión de los huevos pueden ser por diferentes motivos, algunos pueden ser debido a que no son fértiles o están contaminados o por factores ambientales adversos como fuertes nevadas, lluvias intensas, rayos o expoliados o abandonados por molestias pero incluso incluso por disputas entre vecinos que se pueden producir en la colonia con la consiguiente caídas o roturas huevos. Cuando un huevo no eclosiona es retirado por uno de los padres.



**Nido instalado en una chumbera, el pollo para poder regular su temperatura abre la boca para refrigerarse.**

La eclosión se produce de manera escalona al igual que lo fue la puesta por lo que los pollitos se llevaran dos días de diferencia entre cada hermano, los pollitos tienen una pequeña excrecencia en la punta del pico, denominada diamante, con el que frotarán la cascara del huevo hasta producir la rotura del mismo a los pocos días de nacer dicho diamante se caerá del pico.

Permanecerán en el nido unos 55 días, nada más nacer están recubiertos de un plumón blanco y tanto el pico como las patas son de color negruzco, es a partir de los 2 meses de vida cuando tanto el pico como las patas se vuelven del color de los adultos aunque con una menor intensidad.

Los padres durante los primeros días de vida los cubrirán para darles calor, dejan de ser cubiertos cuando el pollito sea capaz de autorregular su temperatura corporal, aunque podrán ser cubiertos si las condiciones atmosféricas son adversas, lluvias intensas y durante los primeros días estará siempre un adulto en el nido vigilando.

Las cebas de los pollos se suceden continuamente y con una frecuencia mayor a primeras horas de la mañana, aunque en el resto del día se siguen produciendo, para a últimas horas de la tarde no realizarse prácticamente cebas.

Con el constante aporte de alimentos, los pollos crecen rápidamente y cuando ya están completamente emplumados es difícil diferenciarlos de sus progenitores, quizás un factor diferenciador sea el blanco plumaje que portan en comparación con el blanco sucio de sus padres.

A finales de junio cuando el calor aprieta los padres suelen portar agua en sus buches, para refrescarlos e incluso duchándolos, otro comportamiento que se produce es el de darlos sombra, por lo que los adultos extiende las alas y los pollos se cobijan en la sombra producida.

Llegados los últimos días de estancia en el nido los pollos ejercitan sus alas, aleteando fuertemente y produciéndose las primeras elevaciones sobre el nido, esto ejercicios los realizan frecuentemente con objeto de fortalecer los músculos y estar preparados para el vuelo. Una vez que saben volar partirán con sus padres en busca de alimento, para volver por la noche al nido durante unos días.

## La alimentación.-

Las cigüeñas se alimentan de cualquier tipo de alimento animal e incluyendo en dieta carroñas y desperdicios de los basureros, la alimentación varía en función del hábitat donde vivan, así las cigüeñas que viven cerca de cursos de agua su alimentación estará formada por animales de esos medios. La dieta dependerá también del momento del año en que se encuentren aumentando o disminuyendo un tipo de alimento en función de su disponibilidad, así a principio del invierno la alimentación será de pequeños mamíferos, gusanos y peces, en verano aumentarán las capturas de insectos como langostas, saltamontes y reptiles.

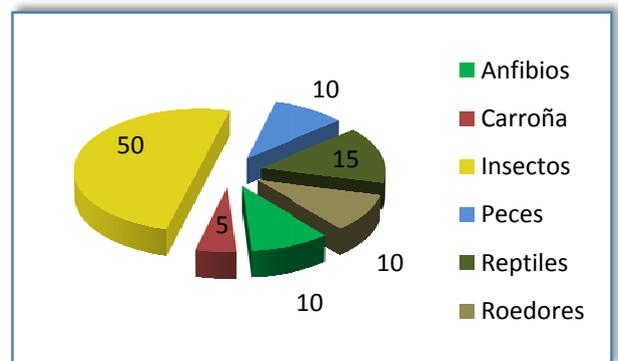
Para obtener su alimento y el de su prole las cigüeñas no se alejan demasiado de su territorio de cría y normalmente establece sus cazaderos en las zonas aledañas buscando preferentemente campos de cultivo y zonas de barbecho, rastrojeras, prados encharcados y orillas de embalses, charcones y ríos así como vertederos y basureros.



La obtención de alimentos en campo abierto se basa en el campeo y desplazamiento rápido esperando a que salten los insectos para localizarlos y capturarlos.

La búsqueda de alimentos en el agua difiere totalmente a como la realizan las garzas, las cigüeñas van barriendo el agua con el pico entreabierto y cuando detectan algún animal lo tratan de pinzar para engullirlo inmediatamente.

No desdeña la carroña por lo que es muy frecuente verla por muladares en compañía de buitres, alimoches y milanos, con la aparición de los grandes vertederos las cigüeñas son asiduas visitantes de estos, tanto que han conseguido cambiar las costumbres de estas en la forma en que ya muchos ejemplares no emprenden la migración.



**Peso porcentual del alimento de la cigüeña, estos datos pueden variar en función de la zona**

## El aseo del plumaje.

Como todas las aves del perfecto estado del plumaje depende la vida de éstas, no solamente para poder desplazarse, huir de los enemigos, pero también para garantizar la temperatura corporal frente a los elementos aislándola e impermeabilizando. Las aves controlan su temperatura corporal de 40°C mediante la combinación de su metabolismo interno y el aislamiento producido por las plumas por lo que deben de mantenerlas en perfecto estado.



En la foto grande de la izquierda se puede ver a una cigüeña con el plumaje manchado pero se aprecia que aun con ese color parece cuidado.



En la superior se aprecia la glándula uropigial a punto de ser oprimida para que expulse grasa.

Y en la inferior se puede observar una fase del aseo del plumaje.

El aseo del plumaje es una acción que realizan todas las aves minuciosamente todos los días, esta tarea la realizan en los momentos de descanso en los dormitorios o en los propios nidos, para ello repasan todas y cada una de las plumas limpiándolas y engrasándolas con la grasa que produce la glándula uropigial situada en la base de la cola, el ave la presiona con su pico y excreta un poco de grasa que es recogida por el pico para posteriormente distribuirla por el plumaje. Otra forma de mantener limpio el plumaje es mediante el baño que también es una actividad diaria, aunque no siempre disponible en los veranos muy secos.

## El vuelo y migración.-

Su silueta inconfundible con patas y cabeza estiradas que sobresalen de su cuerpo y de su corta cola al que tenemos que añadir su coloración blanca y negra hace que sea bastante difícil confundirla con otras especies, las cigüeñas son aves especialistas en el vuelo a vela, se valen de las corrientes de aire caliente "térmicas" para desplazarse sin apenas gasto energético, aunque también pueden realizar vuelo batido que normalmente no utilizan mucho debido al esfuerzo que supone, no obstante este tipo de vuelo es frecuente en los desplazamientos que realizan a primeras horas de la mañana desde sus nidos a las zonas de búsqueda de alimentos.



A finales de julio se suelen concentrar las cigüeñas en dormideros comunales más o menos grandes, es el momento de la migración, las cigüeñas empezarán a desplazarse hacia el sur siguiendo unas determinadas y fijas rutas, es lo que se conoce como migración, este fenómeno se produce dos veces al año uno para ocupar sus cuarteles de cría y el otro para pasar el invierno en el África subsahariana.



**Es bastante difícil conseguir una foto de grupo sin cortar cabezas, ni patas, estas aves se dirigen a cruzar el estrecho el mejor sitio para contemplar el paso es Tarifa, donde en sus campos se pueden ver grandes grupos de cigüeñas y de rapaces en paso, el mejor momento para verlas es desde mediados de agosto hasta finales de septiembre, siempre hablando del paso de cigüeñas.**

Estos desplazamientos los realizan en grupo, grupos que se suelen concentrar en la zona del estrecho, en esos momentos se pueden ver bandos formados en ocasiones por más de 500 cigüeñas, volando en las térmicas y esperando que las condiciones sean favorables para poder cruzar el Estrecho de Gibraltar el paso más elevado se produce a finales de agosto y principios de septiembre, a las aves planeadoras les cuesta cruzar esta franja de agua y son muchas las que perecen en el intento, en la zona se producen fuertes rachas de viento y como sobre el mar no se producen térmicas las aves tienen que cruzarlo en vuelo batido y el esfuerzo es tremendo. Es curioso ver como se concentran en grandes grupos en espera del momento de cruzar, cuando detectan las condiciones favorables empiezan a volar para dar el salto pero al menor cambio de las corrientes de aire, girarán todas en masa y volverán a esperar a que se de el momento adecuado. Los retornos a los cuarteles de cría se produciéndose el paso entre finales de enero y primeros de febrero.

Pero no todas las cigüeñas migran cruzando el estrecho, con la aparición de los grandes vertederos en las ciudades, las cigüeñas encuentran sustento fácilmente por lo que no tienen la necesidad de migrar llegando en algunos casos a contabilizarse más de 1000 cigüeñas, aunque en estos vertederos también son muchas las

aves que pueden perecer a consecuencia de la ingesta de plásticos y otros materiales que confunden con alimentos, lo que en muchos casos los lleva a la muerte.

Hay zonas donde las cigüeñas se encuentran todo el año, la proximidad de zonas de marisma, embalses hacen que el alimento no sea escaso en invierno por lo que al encontrarlo fácilmente no es necesario que realicen esas migraciones, pero si el invierno es muy duro puede que realicen pequeños movimientos migratorios a zonas con un clima más benigno como puede ser la zona suroeste de nuestra península.

### **Amenazas.-**

Aunque las poblaciones han experimentado un gran aumento desde el último censo y tienden a incrementarse, es un ave que está catalogada como ave sin ningún tipo de amenazas debido a su elevada población, pero esto no quiere decir que no tengan peligros y que todos los años se produzca un elevado número de muertes.

Las principales amenazas que se ciernen sobre ellas son:

- Pérdida de hábitat (talas de árboles)
- Caídas o retiradas de grandes nidos, hay que recordar que para acometer una obra en un tejado que tenga cigüeñas hay que solicitar el correspondiente permiso y realizar las obras en los meses que no se encuentren nidificando.
- Muertes no naturales, producidas o por envenenamientos o por la ingestión de bolsas de plástico, cuerdas que les produce la muerte y venenos
- Choques contra cables de tendidos eléctricos
- Muertes por caída de rayos, al ocupar zonas elevadas en épocas de tormentas se suelen dar casos de nidos alcanzados por los rayos con pérdidas de los pollos e incluso de los adultos.
- Electrocutación
- Desecación de humedales.
- La canalización de ríos y arroyos.
- Contaminación del agua, produce que la vida se extinga en esas zonas, por lo que las cigüeñas no encuentran alimento.
- Insecticidas, que eliminan el alimento fundamental de las cigüeñas.
- Caza y expolios
- Molestias en períodos de nidificación
- Y por último y más recientes los choques contra los aerogeneradores.

### **Como fotografiarlas.-**

Evidentemente cuando pretendemos fotografiar cualquier especie lo primero que tendremos que conocer son sus aspectos biológicos, segundo conocer los emplazamientos donde se mueven en este caso al tratarse de un ave ligada a medios urbanos y rurales nos facilita mucho su localización, al ser un ave de considerable tamaño con un objetivo de 300 mm podremos realizar grandes trabajos. Al anidar en las zonas elevadas de las construcciones humanas muchas de ellas están acostumbradas a la presencia humana por lo que nos podremos posicionar debajo de sus nidos y realizar vuelos en sus fases de aproximación al nido, en algunas iglesias, si conseguimos hablar con el cura y nos autoriza a subir al campanario o alguna otra ventana donde

se divise el o los nidos, estaremos a su altura o en una zona más elevada y aunque no estemos al mismo nivel tendremos un mejor punto de vista que desde el suelo lo que nos permitirá obtener fotos de las aves posadas sobre el nido, cópulas, sesiones de aseo, de cebas.

Para conseguir tomas en campo abierto tendremos que conocer sus querencias y apostarnos mucho antes de que amanezca, ya que las cigüeñas se suelen desplazar a sus zonas de campeo bastante antes del amanecer por lo que será vital llegar antes que ellas.

En las zonas de dehesas es fácil verlas entre el ganado y al encontrarnos muchas veces con muros de piedra nos podremos proteger con estos y obtener fotos en sus faenas de caza.

Como siempre hay que evitar causarlas molestias y por encima de la foto prima la seguridad de las cigüeñas y de su nidada, el momento más crítico en la reproducción de las aves es el momento de la puesta y cuando pequeñas molestias pueden ocasionar que se pierda la puesta al alejarse el adulto del nido lo que puede ocasionar la muerte del embrión.



## Bibliografía.-

Las viñas en espaldera afectan a avutardas y otras aves esteparias	Quercus Tomo 19	219.- 68
La política agraria europea es vital para la conservación del elanio azul	Quercus Tomo 19	220.- 61
Cigüeñas adelantadas	Quercus Tomo 19	221.- 46
Cigüeña amordazada	La Garcilla	119.- 4
Concentración de 5000 ejemplares en el Brazo del Este (Sevilla)	La Garcilla	119.- 14
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 4	38.- 10 39.- 10
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 4	39.- 27-28 40.- 41
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 4	41.- 37-41 44.- 4
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 4	46.- 20-23 46.- 45
Censo popular	Quercus Tomo 4	37.- 6
Una colonia en una gravera madrileña	Quercus Tomo 4	44.- 43
Muertas en tendidos	Quercus Tomo 4	45.- 7
Petición de información sobre reintroducción	Quercus Tomo 4	45.- 6
Satélites para estudiar la migración	Quercus Tomo 4	38.- 7
Destrucción de colonia	Quercus Tomo 3	29.- 10
Instalación de Nidos	Quercus Tomo 3	27.- 48
Matanzas en Doñana	Quercus Tomo 3	25.- 20
Simposio sobre Cigüeñas Ibéricas	Quercus Tomo 3	26.- 42
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 2	14.- 57 24.- 35 33.-
Censo en Avila	Quercus Tomo 2	17.- 52
Censo en Córdoba	Quercus Tomo 2	14.- 14
Censo internacional	Quercus Tomo 2	13.- 26
Censo en Toledo	Quercus Tomo 2	17.- 7-8
Datos literatura	Quercus Tomo 2	17.- 9
Destrucción de nidos	Quercus Tomo 2	13.- 9
Nidos artificiales	Quercus Tomo 2	13.- 26
Nido ardiendo	Quercus Tomo 15	171.- 32
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 1	5.- 5 7.- 10-11
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 1	9,13 10.- 48
Prados inundados, lombrices y cigüeñas	Quercus Tomo 18	205.- 40
Anillamiento en Doñana	Quercus Tomo 14	163.- 57
Amenazada en el soto de Revenga	Quercus Tomo 14	159.- 55
Anillamiento en Doñana	Quercus Tomo 14	163.- 57
Electrocución en el Parque Regional del Sureste	Quercus Tomo 14	165.- 50
Grupo de trabajo alemán	Quercus Tomo 14	165.- 56
Instante fotográfico	Quercus Tomo 14	168.- 34-35
Migración por Gibraltar	Quercus Tomo 14	164.- 8
Electrocución en Toledo	Quercus Tomo 14	157.- 54-55
¿Benefician los tendidos eléctricos a la Cigüeña Blanca?	La Garcilla	112.- 22
Imágenes de Cigüeña Blanca en directo en el Centro de Interpretación	La Garcilla	112.- 38
La cigüeña blanca en España VI Censo Internacional	SEO/Birdlife	
Entre basuras	La Garcilla	105.- 10-13
En el embalse de Camporredondo de Alba	Quercus Tomo 13	150.- 11
Fumigada en Almagro	Quercus Tomo 13	151.- 12
Información de nidos artificiales	Quercus Tomo 13	155.- 9
Paisaje de atardecer	Quercus Tomo 13	156.- 30-31
Quitán nidos durante la reproducción	Quercus Tomo 13	154.- 4-5
Reintroducciones por GREFA	Quercus Tomo 13	155.- 31
Electrocutadas en vertedero de Valladolid	Quercus Tomo 13	154.- 56



Concentraciones invernales en España	Quercus Tomo 11	131.- 7
Disco de apoyo	Quercus Tomo 11	128.- 6
Duplica su población en Navarra	Quercus Tomo 11	125.- 40
Impacto de los cambios paisajísticos en el suroeste español	Quercus Tomo 11	129.- 51
Incremento poblacional en Jaen	Quercus Tomo 11	129.- 51
Invernada en España	Quercus Tomo 11	122.- 35
Mortalidad por colisiones con tendidos eléctricos	Quercus Tomo 11	129.- 51
Nidos en torres de tendidos eléctricos	Quercus Tomo 11	130.- 18-22
Un bando acompaña a un Pelicano Vulgar en el Estrecho	Quercus Tomo 11	132.- 7
Campaña de protección en Navarra	Quercus Tomo 12	137.- 9
Corrección de líneas eléctricas	Quercus Tomo 12	138.- 8
Electrocutedas en el Valle del Manzanares	Quercus Tomo 12	143.- 4
Electrocutedas en Valladolid	Quercus Tomo 12	140.- 45
Envenenadas en Burgos	Quercus Tomo 12	140.- 45
Envenenadas en Puerto Real	Quercus Tomo 12	143.- 48
Información sobre aves marcadas en Portugal	Quercus Tomo 12	141.- 11
Observación en Somiedo	Quercus Tomo 12	133.- 7
Recuperación en Madrid	Quercus Tomo 12	143.- 41
Campaña en Navarra	Quercus Tomo 10	111.- 9
Censo español	Quercus Tomo 10	110.- 46-47
En los Aigàmolls de l'Empordà	Quercus Tomo 10	114.- 45
Intento de recuperación en Málaga	Quercus Tomo 10	110.- 49
Potenciar la cría en Madrid	Quercus Tomo 10	114.- 6
Invernada en Cádiz	Quercus Tomo 16	189.- 36
Electrocución en el Estrecho	Quercus Tomo 17	194.- 54
Publicada una monografía	Quercus Tomo 17	204.- 57
SEO/Birdlife inaugura un centro en Avila	Quercus Tomo 17	195.- 51
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	86.- 31-42 87.- 35
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	89.- 3 89.- 37
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	90.- 42 90.- 46
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	91.- 42 94.- 39
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	96.- 35-42
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 8	95.- 37
Colonia de cría	Quercus Tomo 8	92.- 18
Demografía	Quercus Tomo 8	90.- 42-46
Demografía	Quercus Tomo 8	94.- 39
Demografía	Quercus Tomo 8	95.- 15-16
Demografía	Quercus Tomo 8	96.- 35
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 7	73.- 12 76.- 5 76.-
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 7	80.- 7 80.- 10 81.-
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 7	82.- 40 83.- 44
En Alfaro	Quercus Tomo 7	78.- 40-43
Migración	Quercus Tomo 7	78.- 43
Tendidos eléctricos	Quercus Tomo 7	81.- 46
En la década de los cuarenta en España	Quercus Tomo 9	105.- 13-18
Colonia en la marisma del Guadalquivir	Quercus Tomo 9	97.- 36
Derribo de nidos	Quercus Tomo 9	107.- 54
Dichos y cantares populares	Quercus Tomo 9	105.- 17
Electrocución	Quercus Tomo 9	105.- 47
En los Aigàmolls de l' Empordà	Quercus Tomo 9	101.- 49
En Valladolid	Quercus Tomo 9	97.- 34

Invernada en el Suroeste español	Quercus Tomo 9	105.- 10-12	
Migración	Quercus Tomo 9	102.- 10-12	
Nidos	Quercus Tomo 9	98.- 32	
Caza de cigüeña blanca en Badajoz	Quercus Tomo 6	63.- 6	
Censo en Palencia	Quercus Tomo 6	64.- 54	
Censo en Extremadura	Quercus Tomo 6	65.- 49	
Censo en Madrid	Quercus Tomo 6	71. 10	
Censo en Valladolid	Quercus Tomo 6	66.- 52	
Centro de recuperación de cigüeñas	Quercus Tomo 6	65.- 49	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 6	64.- 5, 8 y 12	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 6	65.- 13 68.- 11 69.-	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 6	71.- 10	
Informe situación en algunas localidades españolas	Quercus Tomo 6	65.- 47-51	
Distribución en Madrid	Quercus Tomo 6	71.- 10	
Migración y seguimiento por satélite	Quercus Tomo 6	69.- 58	
Recuperación de cigüeñas, centro especializado	Quercus Tomo 6	65.- 49	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 5	52.- 45 56.- 21	
Cigüeña Blanca o común	Quercus Tomo 5	49.- 12	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 5	49.- 42-47	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 5	53.- 28-33 56.- 19-23	
Cigüeña Blanca	Quercus Tomo 5	59.- 36 59.- 60	
Electrocutada	Quercus Tomo 5	55.- 4	
La reina inesperada	Quercus Tomo 18	206.- 35-36	
Dstrucción de 17 nidos en Madrid por parte de Unión Fenosa	Quercus Tomo 18	207.- 49	
Cigüeñas barrenderas	Biológica	29.- 46-52	
Productividad de la Cigüeña Blanca en distintos lugares de nidificación	Ardeola	1997	JANSS, G. F. E. & SÁNCHEZ, I
Demografía de la Cigüeña Blanca (Ciconia ciconia) en España. Censo nacional de 1984	Ardeola	1986	LÁZARO, E., CHOZAS, P. & FERNÁNDEZ-CRUZ, M
Mortalidad en la población ibérica de Cigüeña Blanca (Ciconia ciconia)	Ardeola	1985	CHOZAS, P
La Cigüeña Blanca en Madrid	Comunidad de Madrid		Ezequiel MARTINEZ RODRIGUEZ
Nómadas del estrecho	Biológica	12.- 30-38	
Cigüeña Blanca, cada vez más cerca del hombre	Biológica	8.- 28-39	
Más de cien cigüeñas electrocutadas en Toledo	Quercus Tomo 18	211.- 56	
Reclaman a Medio Ambiente que apruebe el decreto sobre tendidos	Quercus Tomo 18	214.- 50-51	
Presas insolitas de garzas y cigüeñas	Quercus Tomo 18	215.- 39	
Cigüeña blanca, una belleza olvidada	Periplo	95.- 8-19	Ezequiel Martínez
Cigüeñas sedentarias	Quercus Tomo 18	216.- 41	
Ontogenia de la capacidad de termorregulación en la Cigüeña Blanca	Ardeola	2003	Francisco S. TORTOSA y Francisca CASTRO
Ciconia ciconia			
Alimentación en basureros: la ingestión de objetos de plástico por la Cigüeña Blanca (Ciconia ciconia)	Ardeola	2003	Salvador J. PERIS
Efectos de los tendidos eléctricos sobre una población de Cigüeña Blanca	Ardeola	2003	José Rafael GARRIDO y Manuel FERNÁNDEZ-CRUZ
Ciconia ciconia en la España central			
Variaciones interanuales en las relaciones entre la respuesta inmune celular y otros caracteres individuales en la Cigüeña Blanca	Ardeola	2004	Roger JOVANI, José Luis TELLA, y otros
Desarrollo económico o ecológico: estudio con cigüeñas blancas en una dehesa ganadera	Ardeola	2007	Pablo VERGARA, y otros

Autor texto y fotografías: Jorge Javier Rubio Casado

[www.jorgerubio.es](http://www.jorgerubio.es)

