



**Abejaruco europeo**  
*Merops apiaster*

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

## Abejaruco europeo (*Merops apiaster*) Linnaeus, 1758

Como cada primavera nos visitan diferentes especies de aves para empezar un nuevo periodo de reproducción, entre esas especies nos visita una que todos los aficionados a la ornitología y a la fotografía esperamos como agua de mayo, se trata del abejaruco europeo o abejaruco común que procedente del África austral y tropical donde se instalan para pasar la temporada invernal. Son aves vistosas y ruidosas que nos harán disfrutar prácticamente durante 6 meses con su presencia y a la que todos los aficionados a las aves y a la fotografía no dejaremos de pasar para observarlas y fotografiarlas.

Pertenecientes al orden de la Coraciiformes, este orden está constituido por un grupo variado de aves que tienen una distribución muy amplia, abarcan todos los continentes con la excepción de los polos. Habitan preferentemente en zonas tropicales y templadas de todo el mundo. Este orden lo forman los alcedinos (martines pescadores), los merops (abejarucos), coracios (carracas) y los bucerotes (calaos).

La característica principal de estas aves es la ***sindactilia*** del pie que consta de tres dedos dirigidos hacia delante y un cuarto hacia atrás, estos forman así una pinza, tres de estos dedos están soldados a la base, teniendo por lo tanto una suela plantar bien desarrollada, otra de las características de este grupo es la de la uña del dedo medio que es mayor que la del pulgar.

Son un grupo de aves por lo general de un tamaño medio y con colores brillantes con el pico incurvado y largas alas.



***A primera horas del día los abejarucos se acicalan el plumaje para tenerlo en perfecto estado.***

El género merops (Linnaeus, 1758) lo forman aves de un tamaño que oscila entre los 16 y 35 cm, viven por lo general en espacios abiertos, dentro de esta familia hay 25 especies de las cuales el abejaruco europeo o abejaruco común (*Merops apiaster*) se encuentra en nuestra península como ave estival y por lo tanto reproductora, aunque otra especie, como rareza, frecuenta también la península, se trata del abejaruco gorgirrojo (*Merops bullocki*) citas que han sido verificadas por el comité de rarezas de la Sociedad Española de Ornitología (SEO).

### Cuadro 1.- Especies de abejarucos y distribución

abejaruco cabecinegro ( <i>Merops breweri</i> )	AFRICANA
abejaruco cabeciazul ( <i>Merops muelleri</i> )	AFRICANA
abejaruco negro ( <i>Merops gularis</i> )	AFRICANA
abejaruco golondrina ( <i>Merops hirundineus</i> )	AFRICANA
abejaruco chico ( <i>Merops pusillus</i> )	AFRICANA
abejaruco pechiazul ( <i>Merops variegatus</i> )	AFRICANA
abejaruco montano ( <i>Merops oreobates</i> )	AFRICANA
abejaruco gorgirrojo ( <i>Merops bullocki</i> )	AFRICANA
abejaruco frentiblanco ( <i>Merops bullockoides</i> )	AFRICANA
abejaruco somalí ( <i>Merops revoilii</i> )	AFRICANA
abejaruco gorgiblanco ( <i>Merops albicollis</i> )	AFRICANA
abejaruco de Boehm ( <i>Merops boehmi</i> )	AFRICANA
abejaruco malgache ( <i>Merops superciliosus</i> )	AFRICANA
abejaruco esmeralda ( <i>Merops orientalis</i> )	AFRICANO-ASIATICOS
abejaruco persa ( <i>Merops persicus</i> )	AFRICANO-ASIATICOS
abejaruco coliazul ( <i>Merops philippinus</i> )	ASIATICO-INDONESIOS
abejaruco australiano ( <i>Merops ornatus</i> )	ASIATICO-OCEANIA
abejaruco gorgiazul ( <i>Merops viridis</i> )	ASIATICO INDONESICO
abejaruco cabecirrufo ( <i>Merops leschenaulti</i> )	ASIATICO
abejaruco europeo ( <i>Merops apiaster</i> )	EUROPEO-AFRICANO
abejaruco de malimba ( <i>Merops malimbicus</i> )	AFRICANO
abejaruco carmesi ( <i>Merops nubicus</i> )	AFRICANO

#### Distribución



Este ave es cada vez más abundante y esta desplazándose poco a poco más al norte, esto debe de estar condicionado por el tan comentado calentamiento global de la tierra. Su distribución es la zona sur de Europa, la parte central de Rusia, el oeste de Siberia, Asia Menor, Oriente Medio, Islas del Mediterráneo, norte de África y Sudáfrica.

En la península llega a ser muy abundante pero falta en Galicia, la región cantábrica y en la zona pirenaica. Se encuentra también en las Islas Baleares, estando ausente como reproductor en las Islas Canarias.

**La variedad cromática de estas aves es espectacular por su colorido, el plumaje nos indica a las claras que tenemos ante nosotros a un ave tropical que habita desde hace relativamente poco tiempo nuestros campos.**





Entre primeros de marzo empiezan a verse por el sur de España para poco a poco distribuirse paulatinamente por sus correspondientes zonas de cría.

Sus desplazamientos son ruidosos ya que emiten un constante "tirric, tirric" que hace que nos demos cuenta de su presencia en el medio donde se instalan, este hábitat puede ser muy variado: dehesas, matorral, estepas, bordes de bosques, zonas de cultivo.

Pero una característica de estos medios es que dispongan de cortados terrosos, aunque estos sean de escasa altitud, aunque también llegan a anidar en el suelo, pero siempre con la condición de que estos suelos sean terrenos terrosos y no excesivamente duros o que puedan contener piedras.

También sus territorios suelen reunir abundantes posaderos desde donde puedan lanzar sus ataques en pos de sus presuntas presas, estos pueden ser árboles, vallas, cables y postes de la luz. Y por lo general cerca de cursos de agua, aunque también aprovechan las trincheras de las vías del ferrocarril.

### Características

Para hacernos una idea del tamaño de este ave basta que nos fijemos en el conocido mirlo común (*Turdus merula*) o en los estorninos comunes o tordos (*Sturnus unicolor*), al compararla nos haremos una idea de que no es un ave grande, tanto los machos como las hembras tienen prácticamente el mismo aspecto pero con diferencias de tonalidades que serán descritas más adelante. De lo que no hay duda es de que estamos ante un ave de vistosos colores donde predominan los azules verdosos de la zona ventral con una franja negra que separa la garganta que es de color amarillo. Por la parte superior el color predominante es el castaño. En la cara destaca la frente blanca separada por un antifaz negro que llega hasta los oídos y que es como si fuera una prolongación del pico incurvado y de la misma tonalidad negra.

Los ojos de un rojo vivo quedan enmarcados dentro de ese antifaz por lo que destacan de una manera especial. Las alas de forma puntiaguda también son de color azul verdoso y en su zona media son de color castaño.

La cola es verde parduzca, siendo las plumas centrales más sobresalientes.

### Datos Biométricos

**Longitud: 27-28 cm**

**Envergadura: 38-43 cm**

**Altura : 27 cm**

**Peso: 55 gr**

**Ala: 150/143 mm**

**Pico: 41 mm**

**Tarso: 13 mm**

**Cola: 114 mm**

**Iris: 6 mm Color: Rojo**

**Puesta:**

**Huevos: 4/7 Máx: 10**

**Tamaño 25x21 mm**

**Incubación 24/26 días**

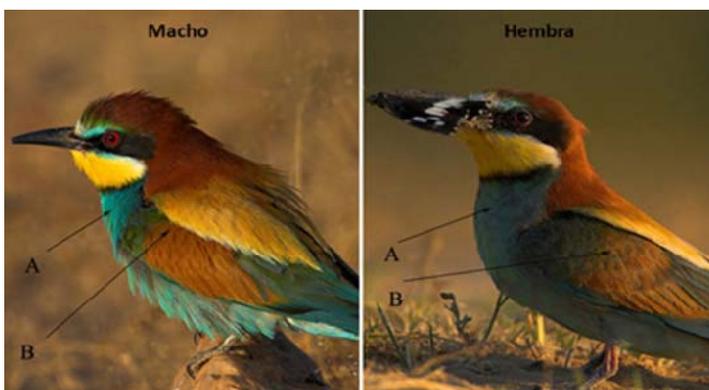
**Pollos en nido: 24/26 días**



### Dimorfismo sexual.

Aunque normalmente la guías de aves nos indican a los abejarucos como aves en los que la diferencia de sexos (dimorfismo sexual) no es muy marcado, solamente aquellas personas que trabajan con estas aves cuando las capturan para ser anilladas, pesadas y medidas pueden llegar a distinguir ambos sexos, ya que las mediciones en los machos suelen mostrar valores superiores en cuanto a tamaño de pico, tarso, cola y longitud del ala. Pero lógicamente estos valores no pueden ser apreciados a simple vista y menos en vuelo.

Para poder diferenciar a estas aves por el plumaje, primero tendremos que estar lo suficientemente cerca como para poder apreciar esas variaciones de intensidad de plumaje que en los machos suelen ser más notorias, las plumas del pecho son de un color azulado más intenso que en las hembras, estas son de más apagado y de color azul verdoso. (A)



Pero donde fundamentalmente se puede comprobar la diferencia de sexo es en las diferencias cromáticas de las grandes cobertoras que en los machos son de color castaño rojizo (las primeras plumas que se disponen por encima de las plumas secundarias) y también de las cobertoras medias (B), las hembras tienen las grandes cobertoras de color un castaño pálido y teniendo los bordes externos de color verde azulado,

las cobertoras medianas son una mezcla de plumas verdes y marrones. Con las alas plegadas es fácilmente observable una franja de color verdoso con intensidad variable o con una mezcla de verdes y castaños. (B)

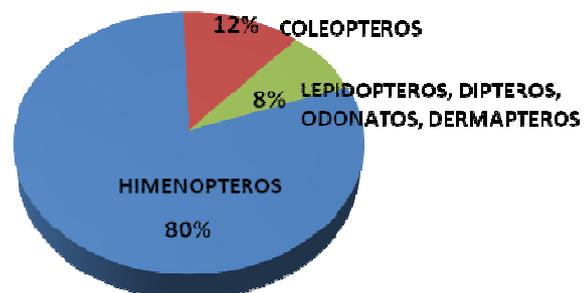


*En esta foto se puede diferenciar perfectamente a ambos sexos: Hembra a la izquierda, macho a la derecha*

### **Alimentación.**

La dieta de estas aves es la de un insectívoro puro y cazador de todo tipo de insectos voladores, y aunque su nombre nos indica a las claras cual es su alimentación principal que sería la de abejas, es un ave que no gusta para nada a los apicultores que lanzan pestes sobre ellos. También se alimentan de avispas, escarabajos, libélulas, cigarras, saltamontes, moscas, tábanos, hormigas, abejorros y mariposas.

### **Ecología trófica de los Abejarucos**



Evidentemente lo que condiciona su alimentación es la proximidad a determinados biotopos donde abunden un determinado tipo de presas, en las zonas ribereñas son unos consumados especialistas en la caza de libélulas.

Para cazar a sus presas los abejarucos lo que suelen realizar normalmente es un aguardo en un posadero o percha (árbol, retama, postes de luz o tendidos eléctricos) a la espera de que un insecto se aproxime. Una vez localizado emprenderá un vuelo raudo y veloz en pos de su presa para posteriormente volver al posadero donde rematará a la presa con unos golpes secos del pico contra la rama donde se haya posado, para después engullirla o desplazarse al nido a cebar.



**Como se puede apreciar el espectro de presas es muy amplio, cualquier insecto volador puede ser presa del abejaruco.**

El comportamiento hemos dicho que normalmente utilizan perchas desde donde lanzar sus ataques, en una ocasión tuve la suerte de poder observar a los abejarucos como cazaban abejas, habían localizado una colmena en la pared de una iglesia y los abejarucos esperaban en un cernido hasta que salía una abeja, momento en que picaban y la capturaban, la verdad sea dicha eran muy diestros y de los 40 intentos que contemple sólo fallaron en 4 ocasiones al primer intento.

Los abejarucos producen egagrópilas, bolas de color negruzco que contienen los restos no digeribles de sus presas, que son regurgitadas por lo que en determinados lugares es fácilmente observable montones de estas bolitas.



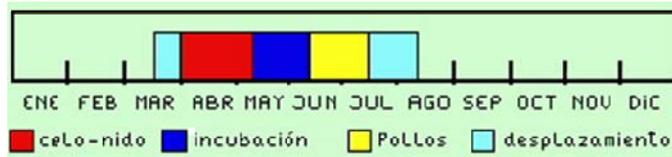
***Abejaruco portando libélula. Se puede apreciar en los bordes inferiores de las alas la línea de color***



***Este abejaruco acaba de capturar una cigarra. Las plumas de la cola denominadas rectrices, las plumas internas de esta especie son más largas que en el resto de las aves.***

### Paradas nupciales y nidificación:

El celo prácticamente comienza en cuanto se han establecido en sus territorios, primero comenzarán con la construcción del nido y cuando prácticamente tengan finalizando la excavación de dicho túnel darán comienzo las cópulas, esto ocurrirá más o menos entre finales de abril y principios de mayo.



***Cuadro cronológico reproductivo, cuanto más al sur la reproducción se adelanta, no suelen tener una segunda puesta, sólo en el caso de pérdida y si esta es al principio pueden realizar una de reposición.***

Pero las paradas nupciales también tienen un grado de sofisticación que no la tienen otras aves, estas aves son monógamas y cuando han terminado de excavar el nido, los machos incitan a las hembras mediante **obsequios u ofrendas nupciales** de presas que por lo general serán de mayor tamaño, quizás con motivo de demostrar que es un experto cazador y que garantizará con solvencia la alimentación de su prole, el objeto de estas cebas parece ser el de intentar estimular a las hembras e incitarlas para que se muestren receptivas a las cópulas.



***Antes de que se produzcan las cópulas los abejarucos obsequiarán a las hembras con estas presas ofrendas, se da la circunstancia de este mismo comportamiento también se dan en carracas y abubillas especies diferentes pero que están emparentadas.***

Normalmente estas ofrendas se realizan en posaderos cercanos a la proximidad del nido. El macho se mantendrá cerca de la hembra y la realizará unos picotazos a modo de caricias, si la hembra se muestre receptiva se inclinarán y levantarán la cola para posteriormente el macho subirse encima y

con las alas extendidas y picoteando la frente de la hembra se realizaran las cópulas. Se pueden realizar tanto en tierra como en posaderos.



Los Abejarucos Comunes crían por lo general en agujeros excavados por ellos mismos en taludes terrosos de las orillas de los ríos y arroyos, aunque también hay casos de colonias situadas en el suelo directamente, aunque este tipo de nidificación es menos abundante.



***Proceso de excavación del nido, los abejarucos perforan con el pico y extraen la arena con las patas. El desgaste del pico será considerable hasta 1,5 cm llegan a perder. Los nidos de abejarucos son fácilmente identificables, ya que en el agujero se pueden ver perfectamente los surcos producidos por las continuas entradas y salidas.***

Se agrupan en colonias más o menos numerosas, llegando a alcanzar algunas de ellas hasta cerca de 200 nidos. La galería tiene una longitud de unos 75 cm. (aunque puede sobrepasar en algunos casos el metro y medio), siendo el diámetro el tamaño un poco mayor que del propio pájaro en el fondo se sitúa la cámara donde pondrán los huevos directamente en el suelo. Normalmente suelen ser rectas estas galerías menos cuando los nidos se establecen en el suelo que suelen ser oblicuo. El tiempo de construcción puede variar entre las dos o las tres semanas y para construirlo utilizan el pico para horadar el agujero y las patas para expulsar la tierra fuera del túnel. En este proceso llegan a perder hasta centímetro y medio aunque el desgaste puede no ser uniforme, algunas aves desgastan más la parte superior que la inferior o viceversa. El volumen medio de arena excavado por nido es bastante elevado, llegando a sacar de dichos túneles aproximadamente unos 13 kg de arena. En este periodo de construcción se establecen muchas disputas entre los miembros de las colonias.

La puesta oscila entre los 4 a 7 huevos aunque se dan casos de puestas que han llegado hasta los 10 huevos, son de forma casi esférica (25x21 mm) y color blanquecino con algunas motas oscuras. El período de incubación es de unos 25 días aproximadamente incubación que es realizada por ambos sexos, durante el período de incubación el macho suele cebar a la hembra de vez en cuando. Una vez nacidos los polluelos, y a medida que van pasando los días, el nido se va convirtiendo en un auténtico hervidero de vida y no sólo debido a los polluelos sino también a la gran cantidad de insectos que viven en dicho nido, el nido más que nido podría ser un pequeño estercolero donde se mezclan los excrementos de los pollos con las egagrópilas que regurgitan e incluso con pollos que llegan a morir, por lo que de la limpieza de esos restos se encargan las larvas de tenebriónidos, también pueden encontrarse dípteros hematófagos que parasitan a los pollos.



***Aunque lo normal es encontrarnos las colonias en cortados terrosos en ocasiones nos podemos encontrar con colonias en el suelo, tampoco es raro encontrarnos con agrupaciones de 6 u 8 nidos e incluso menores, aunque estos son las menos.***



Las crías han resuelto el problema de las cebas mediante un sistema de peleas que pueden ser bastante cruentas para establecer la jerarquía de quién será alimentado, para ello utilizan un sistema de peleas debido a que siempre comen de uno en uno, el ganador de dicha disputas se colocara a la entrada del túnel para recibir el alimento de sus progenitores, el resto permanecerá inmóvil y apoyados contra la tierra de la cueva y en sentido contrario a la entrada "vamos lo que se dice castigados contra la pared", puesto que cuando un polluelo es cebado repetidamente su agresividad va disminuyendo y la de sus hermanos va aumentando estimulada por la falta de alimento, por lo que el que se encuentre más hambriento empezará una nueva reyerta para intentar ser cebado y el ganador volverá a situarse en la entrada del túnel, esto se producirá hasta que abandonen el nido, este comportamiento fue filmado por el equipo del Hombre y la Tierra en uno de los mejores documentales sobre la especie.



***Este joven abejaruco ya prácticamente desarrollado se asoma a la entrada del nido esperando a ser cebado, el colorido de los jóvenes es muy parecido al de los adultos pero los colores son mucho más apagados. Una nidada de 6 pollos pueden llegar a recibir más de 5.000 cebas.***

Los jóvenes Abejarucos Comunes tardan en desarrollarse y abandonar el nido entre 25 ó 30 días, siendo cebados entre 15 y 30 veces por pollo y día; los últimos días de estancia en el interior del nido los padres pasarán a alimentarlos más de 100 veces día a cada polluelo, en esta última etapa los pollos se acercarán tímidamente a la boca del nido para recibir las cebas. Con unas simples operaciones matemáticas se puede realizar una estimación del número de cebas que se realizan en un nido, y estas alcanzarán la nada despreciable cantidad de más de 5.000 cebas.

En algunos casos no muy frecuentes algunos adultos ayudan durante la cría a sacar adelante un determinado nido, lo que se conoce con el término de "helpers", quizás estos ayudantes pueden ser otros adultos que perdieron su nidada, este comportamiento lo pude apreciar mediante el seguimiento de un nido en unas jornadas fotográficas, llegué a observar hasta cuatro adultos cebando el mismo nido durante varias jornadas. Se dio la casualidad que un nido contiguo había sido predado estaba completamente excavado y obturado la boca del nido, ¿podrían ser la pareja de ese nido la que ayudaba a su vecina? Lo que en días anteriores no se apreciaba ese comportamiento de ayuda a partir de la pérdida del nido si se que pudo apreciar.



**En la foto se ve como un adulto entra a cebar, otro espera al fondo y otro revoloteando con intenciones de entrar a cebar, este comportamiento conocido como ayudantes o "helpers" no es frecuente.**

### **Interacciones entre especies**

Los nidos viejos de abejaruco son reutilizados por una variedad de especies. En el centro y sureste de España se ha comprobado la reutilización de nidos de abejaruco por parte de gorriones chillones (*Petronia petronia*) con los que mantienen espectaculares y agresivas escaramuzas, gorriones comunes (*Passer domesticus*), gorriones morunos (*Passer hispaniolensis*), carracas (*Coracias garrulus*), mochuelos (*Athene noctua*), abubilla (*Upupa epops*) e incluso los conejos (*Oryctolagus cuniculus*) suelen utilizar las excavaciones de los abejarucos previo agrandamiento de los agujeros.



**Gorrion chillón (*Petronia petronia*) porta hierbas en el pico para conformar su nido en el interior de un nido de abejaruco**

## La migración pos nupcial

Una vez terminado el ciclo reproductor los abejarucos permanecen en sus territorios hasta finales de agosto momento en que empezaran a congregarse y a utilizar dormideros comunales una vez agrupados comenzaran el viaje de vuelta con destino a los cuarteles de invierno a este periodo migratorio recibe el nombre de migración o paso pos nupcial, tiene lugar en los meses de agosto y septiembre, para pasar al continente africano utilizan la zona del Estrecho de Gibraltar produciéndose los pasos máximos en la primera quincena de septiembre cruzando el estrecho en bandos de 15-40 individuos. La zona de paso dependerá de cómo soplen los vientos en ese momento, cuando sopla levante utilizan la parte más oriental del estrecho. Como siempre en sus desplazamientos emiten sus característicos cantos, que puede que esté relacionado con la cohesión del grupo.

## Estatus de conservación

Aunque es un ave en expansión en Europa desde comienzos del siglo XX, es a partir de los años 20 del siglo pasado cuando el abejaruco empieza su expansión por la Meseta Norte, por esas mismas fechas también se empiezan a encontrar por el centro de Cataluña, aunque el verdadero auge de esta especie es a partir de los años 60 y 70, el aspecto más importante para su distribución es lógicamente un hábitat adecuado donde nidificar. Otro de los aspectos fundamentales para dicho aumento es la presencia de ríos y cursos fluviales de menor entidad y que tengan un elevado índice de insolación. ¿Puede estar condicionado este aumento poblacional con el tan comentado cambio climático?



***Aunque es un ave en expansión, los pesticidas son un grave problema para estas y otras aves insectívoras, alteraciones del hábitat y persecuciones sobre todo por parte de los apicultores.***

Aunque hemos comentado que los abejarucos están en expansión ha sido clasificada como Especie "De interés especial" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Esto no significa que no tenga problemas o que no experimente fluctuaciones poblacionales y en algunos lugares tienda a la disminución, uno de los factores que inciden en las poblaciones de estas aves son la animadversión de los apicultores contra esta especie, otro aspecto a tener muy en cuenta es la destrucción de sus zonas de cría y todavía uno mayor es el empleo masivo de pesticidas lo que hace que disminuyan sus potenciales presas y como resultado una disminución en la productividad de dichas aves.

### **Como fotografiar abejarucos.**

Para fotografiar abejarucos lo primero que tendremos es que conocer sus costumbres descritas en este artículo, localizar una colonia de cría, un equipo fotográfico slr y un objetivo como mínimo un 300mm (zoom o de focal fija) o superior, un buen trípode, permisos necesarios si estamos en zonas con algún tipo de protección, redes de camuflaje o escondites de camuflaje (conocidos como "hide"), buenos madrugones para utilizar las mejores horas de luz, baterías de repuesto, tarjetas de memoria y algún sistema de almacenamiento externo (disco duro), A parte siempre deberemos de llevar algo de alimento y agua, ya que pasaremos muchas horas dentro de nuestro escondite y en algunas ocasiones con temperaturas elevadas. Intentar elegir las mejores zonas para nuestros fondos, que sean uniformes y del mismo tono para que contrasten bien nuestras aves y sobre todo no incomodar ni poner en peligro a las aves que queremos fotografiar.

Tampoco deberemos de eliminar vegetación para no alterar el hábitat. Siempre es mejor el bien del ave que la fotografía que intentemos obtener. La verdad es que fotografiar abejarucos reconforta de una manera especial, ya que es un ave tan bonita y cautivadora que engancha y no dejaremos escapar ningún año sin dedicar unos días a este ave.



## Referencias bibliográficas.

- Abejarucos y apicultura: un equilibrio necesario.- 208.- 24-29 - Revista Quercus
- Abejarucos.- 41 - 45.- 32 - Revista Quercus
- Abejarucos.- 56 - 20. - Revista Quercus
- Arenas, R., Torres, J.A. (1987). Apuntes sobre la dieta alimenticia del Abejaruco (*Merops apiaster*) en la provincia de Córdoba. *Oxyura*, 4: 171-176.
- Asensio, B. (1987). Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España: Año 1986. *Ecología*, 1: 313-340.
- Asensio, B. (1988). Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España: Año 1987. *Ecología*, 2: 369-410.
- Asensio, B. (1990). Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España: Año 1989. *Ecología*, 4: 239-295.
- Asensio, B., Barbosa, A. (1989). Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España: Año 1988. *Ecología*, 3: 187-236
- Asensio, B., Cantos, F.J. (1991). Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España: Año 1990. *Ecología*, 5: 275-320.
- Atanasio Fernández García.- ¿Sabes distinguir el sexo de los abejarucos? Atanasiof\_telefonica.net indicando simplemente Abejarucos
- Bernis, F. (1966-1971). *Aves migradoras ibéricas*. 8 fascículos. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. (1970). *Aves Migradoras Ibéricas*. Fascículo 6. Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- Cantos, F.J., Gómez-Manzaneque, A. (1992). Informe sobre campaña anillamiento de aves en España: Año 1991. *Ecología*, 6: 225-280.
- Cantos, F.J., Gómez-Manzaneque, A. (1994). Informe sobre campaña anillamiento de aves en España: Año 1993. *Ecología*, 8: 285-357.
- Cantos, F.J., Gómez-Manzaneque, A. (1999). Informe sobre campaña anillamiento de aves en España: Año 1998. *Ecología*, 13: 311-457.
- Casas-Crivillé, A., Valera, F. (2005). The European bee-eater (*Merops apiaster*) as an ecosystem engineer in arid environments. *Journal of Arid Environments*, 60 (2): 227-238.
- Díaz, M., Asensio, B., Tellería, J.L. (1996). *Aves Ibéricas. I. No Passeriformes*. J.M. Reyero, Editor. Madrid.
- Donázar-Sancho, J. A., Ceballos-Ruiz, O. (1988). Alimentación y tasas reproductoras del alimoche *Neophron percnopterus* en Navarra. *Ardeola*, 35
- El abejaruco común en Manjavas.- 160.- 32 - Revista Quercus
- Fernández-Cruz, M. (1982). Capturas de aves anilladas en España: informes nº 17-22 (años 1973-1978). *Ardeola*, 29: 33-164.
- García-Dios, I. S. (2006). Dieta del aguillita calzada en el sur de Ávila: importancia de los paseriformes. *Ardeola*, 53 (1): 39-54.
- Handbook of the Birds of the World. Volume 6, Ediciones Lynx
- Heredia, B., Hiraldo, F., González, L. M., González, J. L. (1988). Status, Ecology, and Conservation of the Peregrine Falcon in Spain. En: Pp 219-226. Cade, T. J., Enderson, J. H., Thelander, C. G., White, C. M. (Eds.). (1988). *Peregrine Falcon Populations. Their management and recovery*. The Peregrine Fund, Inc. Boise.
- Herrera, C.M., Ramirez, A. (1974). Food of Bee-eaters in Southern Spain. *Brit. Birds*, 67: 158-164.
- López-Gordo, J.L. (1975). Sobre la migración postnupcial del Abejaruco (*Merops apiaster*) en el Estrecho de Gibraltar. *Ardeola*, 21: 615-625.
- Mañosa, S., Oro, D. (1991). Contribución al conocimiento de la dieta del gavilán *Accipiter nisus* en la comarca de La Segarra (Cataluña) durante el periodo reproductor. *Ardeola*, 38 (2): 289-296.
- Martí, R., Del Moral, J.C. (Eds.) (2003). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- Martín, A., Lorenzo, J. A. (2001). *Aves del Archipiélago Canario*. Francisco Lemus Editor. La Laguna.
- Martínez, C. (1984). Notes sur l'alimentation du guépier (*Merops apiaster* L.) dans une colonie du centre de l'Espagne. *Alauda*, 52: 45-50.
- Martín-Mateo, M.P. (1978). Malófagos parásitos de Coraciformes. *Rev. Iber. Parasitol.*, 38: 385-401.
- Migración.- 102.- 11 - Revista Quercus
- Muntaner, J., Ferrer, X., Martínez-Vilalta, A. (eds.) (1983). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra*. Ketres Ed. Barcelona.
- Nevado, J. C., García, L., Oña, J. A. (1988). Sobre la alimentación del águila calzada (*Hieraetus pennatus*) en las sierras del norte de Almería en la época de reproducción. *Ardeola*, 35 (1): 147-150.
- Parasitismo del nido.- 152.- 35 - Revista Quercus
- Pleguezuelos, J. M., Honrubia, S., Mateo, J. A. (1999). Lacerta lepida (Ocellated Lizard). Necrophagia and oophagia. *Herpetological Review*, 30 (1): 42.
- Raynor, E. M. (1987). Individual bee-eaters apparently leading migrating flocks, and using distinctive call. *British Birds*, 80 (8): 381.
- Rufino, R. (1989). *Atlas das aves que nidificam em Portugal continental*. CEMPA, Lisboa.
- Sánchez, A. (1991). Estructura y estacionalidad de las comunidades de aves de la Sierra de Gredos. *Ardeola*, 38: 207-231.
- SEO (2003). *Atlas de las Aves de España (1975-1995)*. Lynx Edicions.
- SEO (ed.) (1994). *Atlas de las aves nidificantes en Madrid*. Agencia de Medio Ambiente. Madrid.
- Tellería, J.L. (1979). La migration postnuptiale du Guépier d'Europe *Merops apiaster* L. au Détroit de Gibraltar en 1977. *Alauda*, 47: 139-150.
- Tellería, J.L. (1987). Biogeografía de la avifauna nidificante en España Central. *Ardeola*, 34: 145-166.
- Tras el vuelo de las aves por el mediterráneo.- 31.- 32-40.- Revista Quercus
- Valera, F. (2003). Abejaruco Común – *Merops apiaster*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Valera, F., Casas-Crivillé, A., Hoi, H. (2003). Interspecific parasite exchange in a mixed colony of birds. *Journal of Parasitology*, 89 (2): 245-250.
- Valera, F., Hoy, H., Darolova, A., Kristofik, J. (2004). Size versus health as a cue for host choice: a test of the tasty chick hypothesis. *Parasitology*, 129 (1): 59- 68.
- Valverde, J. (1967). *Estructura de una comunidad mediterránea de vertebrados terrestres*. Monografía de la Estación Biológica de Doñana, 1. CSIC, Madrid.



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

