



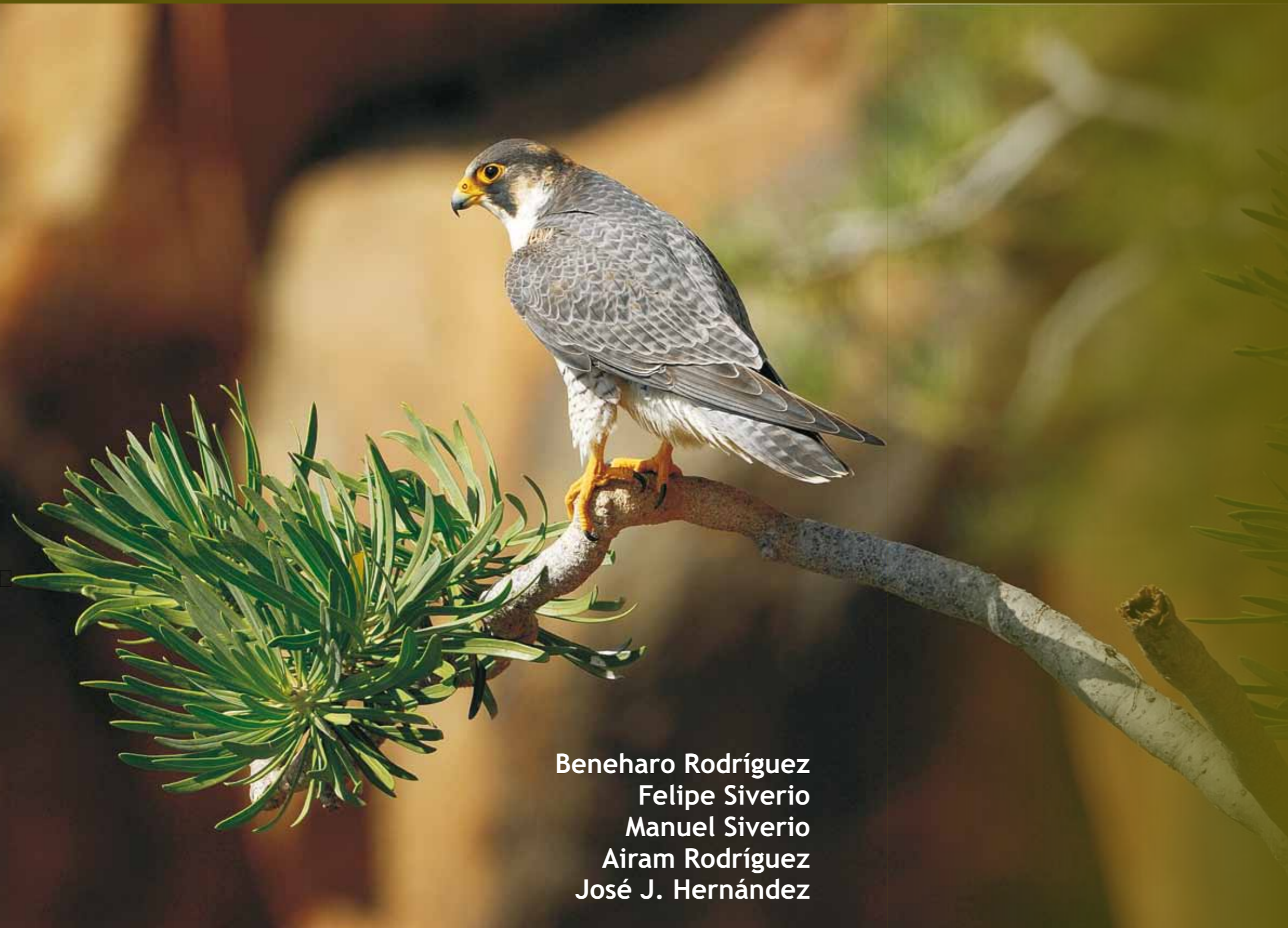
el indiferente

CENTRO DE
EDUCACIÓN
AMBIENTAL
MUNICIPAL

Francis Masson
y los primeros
estudios taxonómicos
modernos de la flora
macaronésica

N.º 20 2009
DIFUSIÓN GRATUITA

Pasado y presente del halcón de Berbería en las islas Canarias



**Beneharo Rodríguez
Felipe Siverio
Manuel Siverio
Airam Rodríguez
José J. Hernández**

El halcón peregrino *Falco peregrinus* es, sin lugar a dudas, una de las especies de la avifauna silvestre mejor estudiadas del planeta. No en vano existe una copiosa información que nos permite conocer en profundidad los entresijos de su biología y ecología. Una de las razones de esta buena cognición la encontramos en su dilatada repartición por casi todos los continentes y ambientes terrestres, donde hasta la fecha han sido descritas más de 15 razas¹. Entre ellas está –al menos para algunos autores²– un halcón de mediano tamaño y del que apenas se sabe, el de Berbería o tagarote, cuya descripción para la ciencia, hecha por el zoólogo danés Coenraad Jacob Temminck, se remonta al año 1829. Otros autores, sin embargo, consideran que es una “buena” especie (*F. pelegrinoides*), es decir, lo suficiente distante del grupo *peregrinus* para tratarla como tal³.

Según los estudios moleculares, la variación genética en el complejo de halcones peregrino y de Berbería es muy baja, o, dicho de otra forma, su grado de parentesco es muy alto⁴. No obstante, los de Berbería presentan unas características morfológicas muy bien diferenciadas con respecto a otras subespecies de peregrino⁵. En general, son más pequeños, mucho más pálidos y exhiben unas manchas de color rojo herrumbroso en la nuca que, al menos en plumaje de adultos, les hace inconfundibles⁶ (ver Cuadro 1). Hay también algunos individuos que muestran unos rasgos intermedios entre Berbería y peregrino⁷. De hecho, en Marruecos, donde dichos halcones nidifican de manera simpátrica⁸, se ha llegado a poner nombre (forma *atlantis*) a unos ejemplares con morfología que incluye matices de ambos⁹. Algunas parejas híbridas, formadas por un miembro de cada uno de estos taxones, han sido mencionadas en el sur de Portugal¹⁰. También en Canarias, donde a veces se observan peregrinos invernantes y de paso¹¹, algunos halcones reproductores ostentan una coloración oscura muy atípica que, en principio, no tiene nada que ver con lo descrito para el de Berbería. En este sentido, los resultados de un estudio genético preliminar, en el que se contrastaron muestras de aves procedentes de Fuerteventura con las de *F. p. brookei* de Italia y de *F. p. pelegrinoides* de Arabia Saudí, indicaron que todos estos halcones presentaban ciertas similitudes en su ADN¹².



Figura 1. Área de distribución mundial del halcón de Berbería (modificado parcialmente de la bibliografía³).

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL Y HÁBITAT

La distribución mundial del halcón de Berbería comprende zonas dispersas más o menos secas del norte de África y Próximo Oriente, así como del suroeste y centro de Asia, desde las islas Canarias hasta Mongolia (Fig. 1). A pesar de que casi siempre se oye hablar de su fuerte ligazón a las zonas desérticas o áridas, también puede habitar en otras que no se caracterizan precisamente por su sequedad. Por lo que se resume en obras de carácter no específico³, en general ocupa enclaves tierra adentro poco vegetados con profundos barrancos y paredes rocosas, si bien algunas parejas también crían en la costa, en los márgenes de grandes ríos u ocasionalmente en regiones montañosas y lluviosas³.

Al igual que sucede con los peregrinos, sus nidos están situados casi siempre en grandes acantilados que destacan en el paisaje, sitios que proporcionan atalayas u otros muy adecuados, tanto para cazar como para vigilar su territorio. Durante la reproducción este halcón es muy agresivo y suele hostigar con ahínco a otras especies, incluido el hombre, así como a conespecíficos (individuos de su propia especie) presentes en sus dominios. Aun así, al menos en Canarias es muy frecuente que comparta el hábitat de nidificación con otras grandes especies rupícolas como el ratonero *Buteo buteo*, el águila pescadora *Pandion haliaetus*, el cernícalo vulgar *Falco tinnunculus* o el cuervo *Corvus corax*. Como resultado de esta coexistencia, a menudo se producen interacciones que por lo visto no suelen ser mucho más que “monótonos conflictos” entre vecinos. A veces pueden llegar a sorprender ciertas situaciones en las que algunas aves-presa, como por ejemplo las palomas *Columba livia*, ocupan el mismo cantil que el halcón, y no parecen tener problemas a la hora de sacar adelante sus pollos a escasa distancia del nido de éste su principal depredador. De forma anecdó-



tica, cabe señalar que –por lo que hemos observado en la costa norte de Tenerife– un macho de paloma cimarrona puede coartar el lance de caza de una hembra de Berbería haciéndole frente con un vuelo “intimidatorio”.

En el archipiélago canario puede establecerse en todos los ambientes que posean grandes paredes rocosas (incluyendo las de canteras activas), si bien manifiesta una cierta predilección por las zonas poco arboladas y costeras^{13,14}. Como ocurre en algunas regiones asiáticas, varias parejas en Tenerife han conseguido afincarse y reproducirse con éxito a altitudes superiores a los 2.000 metros, en el Parque Nacional del Teide, donde se producen nevadas invernales ocasionales¹⁴. En islas donde el relieve accidentado es mucho más limitado, algunos territorios de cría se circunscriben a los cráteres de pequeños conos volcánicos o a farallones rocosos de pequeña entidad.

PRIMERAS REFERENCIAS EN CANARIAS

Es evidente que la información existente sobre la evolución de la población de halcón de Berbería en las islas Canarias es muy pobre. Las primeras referencias bibliográficas que aluden a la presencia de halcones, ya en el año 1799, se deben al escritor e historiador canario José de Viera y Clavijo (1731-1813)¹⁵.

Aunque gran cantidad de parejas de halcón de Berbería crían en enclaves costeros, algunos territorios se sitúan a algo más de una docena de kilómetros tierra adentro y a más de 2.000 m de altitud (en los últimos años, varias parejas se han establecido en Parque Nacional del Teide, Tenerife). Foto Beneharo Rodríguez. Página anterior Los halcones de Berbería muestran a veces una notable querencia a las ramas de plantas que crecen en el cantil (macho utilizando como posadero habitual la rama de un verode en el sur de Tenerife). Foto José J. Hernández.

Este autor hace mención a la fama de los halcones canarios, por sus cualidades para la cetrería, y describe con relativo detalle su morfología, señalando además que están presentes en Tenerife y que “se establecen en los sitios más elevados y rocas solitarias, de donde solamente descienden para arrojarse a sus presas que pueden hacer en las llanuras. Colocan sus nidos en los agu-

Cuadro 1. Sus señas de identidad. Las principales diferencias morfológicas entre la subespecie de halcón peregrino *Falco peregrinus brookei*, que nidifica en la región mediterránea, y el halcón de Berbería *F. p. pelegrinoides* se resumen a continuación. Ilustraciones Francisco Torrents.

Características	Halcón peregrino A	Halcón de Berbería B
Tamaño	Grande	Pequeño
Coloración general	Oscura	Clara
Bigotera	Ancha	Estrecha
Mejilla	Pequeña	Grande
Nuca	Negruzca	Mancha rojiza variable
Babero	Débilmente barrado	Sin barrado o muy débil
Ventre	Densamente barrado	Suavemente barrado
Dorso	Oscuro, casi negro	Gris pizarra, muy claro



jeros de las peñas inaccesibles que miran al mediodía, donde la hembra pone ordinariamente cuatro huevos”. Más tarde, quizá basándose en la información aportada por Viera y Clavijo, el botánico inglés Philip Barker Webb y los naturalistas franceses Sabin Berthelot y Alfred Moquin-Tandon mencionan –en el capítulo dedicado a la ornitología de la famosa obra Histoire Naturelle des Iles Canaries (1842)– la presencia de este halcón en Tenerife, aunque sin especificar más datos¹⁶. Algunos años después, otros investigadores y naturalistas europeos que visitaron las islas indican que podría haberse extinguido¹⁷. Otros, que sí consiguieron detectarlo, pero no aportaron pruebas concluyentes de su nidificación, comentan que debía ser muy raro a decir por las escasas observaciones efectuadas^{18,19}. En este sentido, en Tenerife, el ornitólogo inglés Edmund Gustavus Bloomfield Meade-Waldo consiguió ver halcones en tres ocasiones en el año 1888¹⁸, aunque, por lo

que escribió varios años más tarde (“I do not think they breed in Tenerife...”), tuvo la misma suerte.

Durante la primavera de 1889, el ornitólogo inglés Henri Baker Tristram observó a corta distancia, cuando caminaba por el barranco de La Virgen (isla de Gran Canaria), una pareja de halcones cuyo macho mostraba un comportamiento copulatorio¹⁹. Después de dichas observaciones tuvo que transcurrir algo de tiempo para que alguien pudiera hablar, esta vez fehacientemente, sobre la reproducción de la rapaz en Canarias. Se trataba del austriaco Johann Polatzek, otro ornitólogo que durante 1902 y 1904 pudo ver y capturar varios ejem-

Cuadro 2. Las pieles de los halcones canarios depositadas en museos. En el pasado, varios halcones fueron abatidos con fines científicos en diferentes islas Canarias. Una vez naturalizados pasaban a engrosar las colecciones de determinados museos, en las que por lo general se han conservado hasta la actualidad. Hay constancia de pieles de al menos ocho especímenes en centros extranjeros: seis en el American Museum of Natural History (AMNH), una en el Natural History Museum, London (NHML) y otra en el Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK). Más recientemente, tres halcones, que murieron después de ingresar en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre “La Tahonilla” (Cabildo de Tenerife), fueron depositados (uno montado para exposición y dos pieles) en el Museo de la Naturaleza y el Hombre, Tenerife (TFMC). Además de todo esto, se conoce la existencia de algunas aves naturalizadas en colecciones privadas.

Fecha	Captura		Sexo	Colector	Colección	Código
	Fecha	Isla				
27/06/1902	Fuerteventura		♂	J. Polatzek	AMNH	Nº 537295
1904	Tenerife		♀	R. von Thanner	AMNH	Nº 537294
13/05/1904	Fuerteventura		♀	J. Polatzek	AMNH	Nº 537297
12/11/1904	Lanzarote		♀	J. Polatzek	AMNH	Nº 537298
22/06/1904	Fuerteventura		♂	J. Polatzek	AMNH	Nº 537296
30/11/1908	Tenerife		♀	R. von Thanner	ZFMK	A.11.15.f2.
23/05/1913	Lanzarote		♂	D.A. Bannerman	NHML	BM 1913.10.22.193
28/09/1917	Tenerife		♀	R. von Thanner	AMNH	Nº 537293
1998	Tenerife		♂	Cabildo de Tenerife	TFMC	VA 423
10/03/2002	Tenerife		♂	Cabildo de Tenerife	TFMC	VA 451
05/08/2004	Tenerife		♀	Cabildo de Tenerife	TFMC	VA 461



Vistas dorsal y ventral de un ejemplar macho de halcón de Berbería abatido en las inmediaciones de Tegüise (Lanzarote) en el año 1913. El lugareño que le dio caza se lo entregó al ornitólogo inglés David A. Bannerman, quien lo naturalizó y depositó en el Natural History Museum, London. Foto cortesía de el Natural History Museum, London.

Isla	1989	1991	1993	1999	2001	2002	2003	2005	2007	IMA(%)
Alegranza	1	-	1	1	1	1	-	-	1	0
Montaña Clara	1	-	1	1	1	1	-	-	1	0
Roque del Este	0	-	1	1	1	1	-	-	1	0
Lanzarote	3	-	7	9	>7	13	-	16	17	10,1
Fuerteventura	2	-	2	4	4-5	7	-	-	8-10	8,7
Gran Canaria	0	-	2	10	10	15	-	24	24	19,4
Tenerife	0	2	2	11	>10	15	-	26	35	19,6
La Gomera	0	-	2	7	12-14	12-14	-	-	12-14	14,3
La Palma	0	-	0	5-6	8-10	8-10	-	-	20	17,6
El Hierro	0	-	0	2-3	2-3	2-3	9	-	9	17,7
TOTAL	7	-	18-20	51-53	50-60	75-80	-	-	128-132	17,6
Fuentes	23	25, obs. pers.	33	30	11	34	13	35,14	36, obs. pers.	

Tabla 1. Estimaciones e incremento medio anual (IMA) del tamaño de la población del halcón de Berbería en Canarias durante el periodo 1989-2007.

plares en diversos lugares de Fuerteventura, Lanzarote y en el islote de Montaña Clara²¹ (Cuadro 2). En esa misma época, concretamente entre los años 1904 y 1917, Rudolf von Thanner colecta tres hembras en Tenerife, dos de ellas en las inmediaciones de la localidad donde residió muchos años, Vilaflor^{22,23} (Cuadro 2). Desde entonces, y hasta mediados de la década de 1980, se suceden los avistamientos esporádicos de halcones en el archipiélago, muchos de los cuales no pudieron ser identificados a nivel específico, es decir, no fue posible corroborar si eran o no de Berbería^{24,11}. Una de esas oportunidades, en la que sí fue reconocido, la tuvo Pedro Felipe (com. pers.) cuando en junio de 1978 vio un halcón en un área de pinar y roquedos de Vilaflor, una localidad del sur de Tenerife donde –como vimos antes– había antecedentes desde principios de ese siglo.

Es interesante destacar también que algunos campesinos isleños todavía recuerdan encuentros fortuitos

con esta rapaz a mediados del siglo pasado, refiriéndose de forma fidedigna incluso a su reproducción en sitios escarpados y de muy difícil acceso. Sin ir más lejos, en el macizo de Teno (noroeste de Tenerife), un ya desaparecido vecino de Carrizal Bajo, D. José Armas Dorta “Josenito”, nos comentaba el 11 de julio de 1986 que hacía unos 35 años tuvo la oportunidad de ver una repisa-nido con pollos cuando “iba al risco a coger guano de guirre” (“Sí porque las garran [a las palomas] y se las llevan a las crías, y se ve el desplumadero allí en un nido de Los Gigantes...”). Asimismo, gracias a muchos otros lugareños avezados de ese macizo tinerfeño podemos entrever lo que quizás sucedió en parecidos lugares abruptos de las islas occidentales: la práctica desaparición y posterior recolonización de los halcones en apenas unas décadas. Del “eso ya no se ve”, de mediados de la década de 1970, se pasó a decir que los habían “soltado”, debido a su cada vez más constante presencia en Teno entre últimos de los 80 y principios de los 90. Todo ello coincidiendo perfectamente con nuestras continuas visualizaciones y con el primer dato de cría –al menos dentro del ámbito científico– para la isla obtenido por Efraín Hernández y otros²⁵.

RECIENTE AUMENTO POBLACIONAL EN LAS ISLAS

La mayoría de las poblaciones reproductoras de halcón peregrino de Europa y Norteamérica estuvieron gravemente amenazadas durante la primera mitad del siglo pasado²⁶. Aun cuando la persecución directa en sí jugase un papel relevante, está claro que tuvo que ir unida a otros factores importantes para causar los rápidos declives registrados en ciertos países. Sin lugar a dudas, el uso de los productos fitosanitarios muy tóxicos, especialmente el DDT, fue otro de los responsables más directos de dichos acontecimientos²⁶. Ya en la segunda mitad de siglo, la elaboración de varios estudios y la cada vez mayor actuación de movimientos conservacionistas y ecologistas produjeron cambios sustanciales en dicha situación, y hoy día una buena parte de las poblaciones han recuperado sus números o están en claro proceso de ello^{26,27}.

En Canarias, todo ese exiguo y disperso conocimiento sobre la situación de los halcones, que habíamos comentado antes, empezó a cambiar cuando en 1987 y 1988 un equipo de ornitólogos locales llevó a cabo un censo abarcando toda la región²³. Los resultados de este primer acercamiento arrojaron un total de siete parejas, todas ellas repartidas en las islas (Lanzarote y Fuerteventura) e islotes (Alegranza y Montaña Clara) orientales del archipiélago. Es lógico pensar que esa población, al actuar como emisora, fuese en un principio la responsable de la paulatina recolonización natu-

Con frecuencia, los halcones de Berbería permanecen en sus posaderos durante largos periodos de tiempo (adulto vigilando su territorio en el noroeste de Tenerife). Foto Beneharo Rodríguez.

ral que se produjo en las centro-occidentales (Tabla 1). Este vertiginoso incremento poblacional puede ilustrarse con los casos de islas como Gran Canaria y Tenerife, en las que de dos parejas en cada una a principios de la década de 1990 se pasó a alrededor de 30 en nuestros días (Tabla 1). Con los datos cuantitativos disponibles, la población en toda Canarias ha experimentado un aumento medio anual del 17,6% a lo largo del periodo 1989-2007.

En líneas generales, los principales factores que regulan la densidad de las poblaciones de rapaces son la disponibilidad de recursos (alimento y lugares adecuados para la cría), la competencia intra e interespecífica y la presión humana²⁸. Pese a que no se conoce con detalle, el crecimiento demográfico del halcón de Berbería en el archipiélago canario debe estar asociado a una fusión de diferentes variables. En primer lugar, en todas las islas –mayormente en las centro-occidentales– abundan las grandes paredes rocosas idóneas para nidificar, muchas de ellas desocupadas hace tan solo unos pocos años. Por otra parte, tanto la protección legal de la especie como la regulación de la caza han podido propiciar que el número de individuos abatidos disminuyera, y al mismo tiempo que los efectivos de alguna de sus presas más usuales, como las palomas bravía y cimarrona, hayan aumentado de manera considerable. Hoy en día, las cacerías de palomas son más bien anecdóticas y, por si fuera poco, sus poblaciones



Algunos halcones, sobre todo hembras, que nidifican en Canarias presentan un plumaje muy oscuro y densamente barrado, más propio de otras subespecies de halcón peregrino que de Berbería (hembra reproductora del sur de Tenerife). Foto José J. Hernández.

salvajes son reforzadas continuamente mediante el escape de aves domésticas. Por último, no hay que dejar de mencionar la repercusión negativa del DDT utilizado durante buena parte del siglo pasado para combatir las plagas de langosta migratoria *Schistocerca gregaria* en las islas. Ésta fue en buena medida la razón por la que dos especies de rapaces, el milano real *Milvus milvus* y el alimoche o “guirre” *Neophron percnopterus*, sufrieron grandes declives poblacionales hasta llegar a desaparecer por completo y a quedar relegada a



El plumaje de los pollos cuando abandonan el nido es muy diferente al que mostrarán cuando sean adultos (pollo volandero esperando a que uno de los adultos aporte una presa). Foto Beneharo Rodríguez y Leandro de León.



Los pequeños conflictos aéreos entre vecinos son frecuentes en las zonas donde coexisten varias especies de rapaces rupícolas (ejemplar joven de halcón de Berbería “jugando” con un adulto de águila pescadora). Foto José J. Hernández.

las islas orientales, respectivamente¹¹. Se deduce, pues, que otras aves rapaces (incluidos los halcones) e insectívoras siguieran los mismos pasos durante ese periodo, recuperándose posteriormente, una vez que el uso de estos productos fue prohibido. Si a todo esto añadimos la corta edad a la que los halcones pueden ser fértiles, no debería sorprender mucho el rápido auge poblacional acaecido en las islas.

UN MODO DE VIDA POCO CONOCIDO

Exceptuando ciertas observaciones inéditas, de por sí muy limitadas, aún no hay información cuantitativa acerca del comportamiento de los halcones canarios. En cualquier caso, éste debe ser muy similar al de su pariente el halcón peregrino, del que sí se han hecho cuantiosos estudios. En cuanto a su biología reproductora sabemos algo más, aunque todavía estamos lejos para poder equipararnos con el conocimiento adquirido sobre el peregrino²⁶. A continuación reconstruiremos brevemente su conducta reproductiva, basándonos en nuestra experiencia y en las escasas referencias publicadas.

La fidelidad que manifiestan los adultos a sus territorios a lo largo de todo el año tiene su máximo apogeo, como era de esperar, durante la cría. Las primeras señales de su comienzo son advertidas desde el mes de diciembre, o incluso antes, dado que es en esos momentos cuando despuntan las espectaculares exhibiciones aéreas de cortejo consistentes en persecuciones, vuelos en pareja o picados vertiginosos. Algo más tarde, las cópulas, frecuentísimas unas semanas antes de que se inicie la puesta, son muy elocuentes ya que ambos cónyuges emiten estridentes voces y el macho aletea vigorosamente. Todo esto, unido a que casi siempre son consumadas en roquedos prominentes frecuentados por la hembra, ha hecho pensar que la función de dichas conductas sea la delimitación territorial²⁹.

Cuando hay varias alternativas de nido en un mismo cantil, que suele ser lo normal en nuestras islas, la hembra parece ser la encargada de elegir. En ocasiones, tras “preparar” varios de ellos, se “decide” por uno en el último instante, justo antes de que tenga lugar la puesta. Como es sabido, los miembros de la familia Falconidae (halcones, cernícalos, esmerejones, alcotanes, etc.) no aportan material externo de ningún tipo al nido, dado que simplemente excavan una somera depresión en el terreno donde depositar los huevos. Ahora bien, al igual que sus congéneres continentales, los halcones de Berbería de Canarias usan de vez en cuando nidos viejos de otras aves rupícolas, como por ejemplo de cuervo, tanto como lugar para desplumar y comer sus presas como para criar. A diferencia de lo que sucede en otras latitudes³, de momento no hay constancia en las islas de la utilización de repisas artificiales –situadas en edificios, torretas eléctricas, etc.– como lugares de nidificación.

Las puestas están constituidas en su mayoría por dos o tres huevos, varían entre uno y cinco, y se producen desde la primera quincena de febrero hasta mediados de marzo^{30, obs. pers.}. La incubación, que dura casi treinta días, es cometido tanto de la hembra como del macho, si bien la participación de este último es mucho menor, limitándose a veces a algún que otro relevo después de su visita al nido para aportar alimento. Una vez que nacen los pollos, el macho continúa cazando para alimentar a toda la familia, pero, cuando estos cuentan con varias semanas de edad, la hembra también puede abandonar el nido y cooperar en la actividad depredatoria. El tamaño de la pollada es de dos o tres individuos, salvo en algunos casos más bien raros que es de uno o cuatro. No es hasta los primeros vuelos de los pollos, a principios de mayo, cuando hay más oportunidades de dilucidar el sexo de los mismos sin temor a equivocarnos. Es en estos momentos cuando más apreciamos las notables diferencias de envergadura entre machos y hembras (éstas con mucha más), así como sus característicos plumajes, que nada tienen que ver con el de los adultos.

Pasado el periodo de dependencia parental, el comportamiento de estos juveniles sigue siendo una incógnita. No resulta descabellado pensar, menos aún si nos atenemos a lo sugerido por ciertos autores en otras regiones³, que realicen movimientos dispersivos interinsulares o incluso que abandonen las islas.

UN ESPECIALISTA EN LA CAZA AÉREA

Al igual que los halcones peregrinos, el que su dieta se componga casi en exclusiva de aves de mediano y pequeño tamaño, capturadas en pleno vuelo, nos da una idea de su pericia y velocidad en el aire. Pese a ello, la mayor parte de sus espectaculares lances de caza termina en fracaso, es decir, muchas aves son capaces de evitar con sorprendente habilidad una muerte segura. La composición de su dieta en el archipiélago canario, lejos de haber sido descrita con precisión, tiene aún numerosos interrogantes básicos que permanecen sin esclarecer; entre otros, si realmente varía a lo largo del año, y si hay diferencias significativas entre islas. Por

ejemplo, una mayor presencia de aves migratorias, susceptibles de ser cazadas por los halcones, en las islas orientales frente al resto podría dar pie a un estudio detallado sobre la variación alimenticia entre estos dos sectores. Una buena muestra de esta explotación, que da aún más pie a pensar en disparidades tróficas en Canarias, la hallamos en los desiertos asiáticos, donde estos halcones consumen gran número de migrantes exhaustos que cruzan sus dominios³.

De las al menos 26 aves-presa hasta el momento confirmadas en nuestro archipiélago (Tabla 2), las más depredadas parecen ser las palomas, principalmente las asilvestradas, cuyos efectivos no hacen más que aumentar en muchos rincones. Por su curiosidad, sobresale la captura –a todas luces casual– de otras rapaces más pequeñas tales como el cernícalo vulgar y el gavián común *Accipiter nisus*, hecho que igualmente ha sido mencionado para el halcón peregrino^{26,10}. Además, en la isla de Fuerteventura hay noticias de un ataque sin éxito a una de las especies de mayor talla de la avifauna canaria, la hubara *Chlamydotis undulata* (Rubén Barone, com. pers.).

Aparte de las aves, en Tenerife se han observado halcones cazando y consumiendo invertebrados en el aire,

que casi con seguridad correspondían a libélulas. En Gran Canaria, por otra parte, Pedro Felipe (com. pers.) filmó un nido donde había restos de una rata *Rattus sp.*, y comprobó cómo el macho aportó un conejo *Oryctolagus cuniculus* (gazapo) para cebar a los pollos. No hay que descartar la posibilidad de que a veces puedan consumir otro tipo de presas, como por ejemplo los murciélagos, al igual que ha sido constatado en otras regiones³.

¿PODEMOS GARANTIZAR SU CONSERVACIÓN EN CANARIAS?

En función de lo dicho hasta aquí, da la impresión de que los halcones viven un buen momento en el archipiélago y su futuro parece ser esperanzador en lo que a su conservación se refiere. Sin embargo, está claro que son solo impresiones y no hay que bajar la guardia, puesto que hace falta más información y un seguimiento de la población a largo plazo para descubrir posibles tendencias negativas. A pesar de la ya indicada carencia de datos rigurosos de ciertos aspectos de su biología, en las islas han sido detectadas algunas causas de mortalidad no natural y actividades humanas que podrían reducir el éxito reproductor. Entre las primeras, las colisiones o electrocuciones en tendidos eléctricos, así como

Especie	Islas	Fuente
Paíño de Madeira <i>Oceanodroma castro</i> *	L	37
Gavián común <i>Accipiter nisus</i> *	H	D. Trujillo (com. pers.)
Cernícalo vulgar <i>Falco tinnunculus</i> *	H, T	D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Perdiz moruna <i>Alectoris barbara</i>	H, L, T	24, D. Trujillo (com. pers.)
Codorniz <i>Coturnix coturnix</i> *	G	D. Trujillo (com. pers.)
Gallineta común <i>Gallinula chloropus</i> *	T	J. Curbelo (com. pers.)
Chorlitejo grande <i>Charadrius hiaticula</i> *	L	P. Felipe (com. pers.)
Correlimos común <i>Calidris alpina</i> *	L	33
Vuelvepedras <i>Arenaria interpres</i> *	L	G. Tejera (com. pers.)
Gaviota patiamarilla <i>Larus michahellis</i> *	L, G	33, Ó.M. Afonso (com. pers.)
Ganga ortega <i>Pterocles orientalis</i> *	F	33
Paloma bravía <i>Columba livia</i>	Todas	11, 33
Paloma turqué <i>Columba bollii</i> *	G, T	D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Tórtola turca <i>Streptopelia decaocto</i>	H, T	D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Tórtola común <i>Streptopelia turtur</i>	H, T, F, L	33, D. Trujillo (com. pers.), R. Barone (com. pers.)
Autillo <i>Otus scops</i> *	L	33
Vencejo unicolor <i>Apus unicolor</i>	H, G, T	D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Abejaruco <i>Merops apiaster</i> *	L	33
Abubilla <i>Upupa epops</i> *	?	11
Golondrina común <i>Hirundo rustica</i>	H, F, L	33, D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Avión común <i>Delichon urbicum</i>	H, F	D. Trujillo (com. pers.), obs. pers.
Bisbita caminero <i>Anthus berthelotii</i> *	T	Obs. pers.
Chova piquirroja <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> *	P	A. Acevedo (com. pers.)
Gorrión chillón <i>Petronia petronia</i> *	G	D. Trujillo (com. pers.)
Canario <i>Serinus canarius</i>	H, T	R. Barone (com. pers.), obs. pers.
Camachuelo trompetero <i>Bucanetes githagineus</i> *	L	Obs. pers.

Tabla 2. Especies de aves consumidas por el halcón de Berbería en las diferentes islas Canarias (L: Lanzarote; F: Fuerteventura; T: Tenerife; G: La Gomera; P: La Palma; H: El Hierro). Por el número de registros hecho, la captura de muchas de éstas puede que solo sea casual (*).



Una de las amenazas que se cierne sobre el halcón de Berbería en Canarias es la práctica sin regulación de la cetrería. Al margen del expolio de nidos, el escape de halcones cautivos y el consecuente riesgo de hibridación con la población salvaje es ya una realidad en las islas (halcón sacre escapado de cautividad comiendo una gaviota en la isla de Lanzarote). Foto José J. Hernández.

los disparos, provocan la desaparición de individuos cada año³¹. Respecto a las actividades que podrían influir negativamente en la productividad de la especie es obligatorio mencionar ciertos deportes de aventura o en la naturaleza, en la mayoría de los casos sin control oficial aparente, tales como la escalada, el parapente, el senderismo, etc. Su práctica en enclaves ocupados por halcones y a lo largo de la época reproductiva, máxime durante la incubación o en los primeros días de desarrollo de los pollos, podría conllevar consecuencias fatales para algunas parejas³¹. Aquí debemos apuntar que muchas veces el desconocimiento por parte de algunos deportistas no está necesariamente unido a una falta de información, sino a la dejadez a la hora de buscarla.

Otros de los problemas a que se enfrentan los halcones canarios son el ejercicio sin regulación de la cetrería y el clima de animadversión que se ha creado en su contra dentro de algunos, no todos, círculos de cazadores y colomófilos. El auge de la cetrería ha traído consigo la aparición de diversas rapaces foráneas (azor *A. gentilis*, busardo mixto *Parabuteo unicinctus*, halcón sacre *Falco cherrug*, halcón peregrino, etc.) en libertad en el medio canario. Algunas de ellas, como un halcón peregrino escapado de cautividad (con pihuelas), se han emparejado con ejemplares de halcón de Berbería, y otras, como un halcón sacre en la costa norte de Tenerife, defienden hoy día los acantilados donde lograron establecerse en claro detrimento de las especies allí presentes. El efecto que estas aves de origen cautivo tiene

sobre las poblaciones de halcones autóctonos puede manifestarse de dos formas: por un lado, como competencia directa por los recursos (alimentación, nidos, etc.) y como riesgo de hibridación y contaminación genética³²; por otro, debido a la creciente afición a la cetrería es de esperar que el expolio de nidos, ya verificado en varias islas³¹, aumente.

La “relación” de los halcones con la colombofilia tampoco parece deparar un futuro muy halagüeño. El crecimiento poblacional a que hemos hecho referencia, sumado a la arraigada creencia de que estas aves no son originarias del archipiélago, sino que han sido introducidas por las autoridades locales, han incitado a parte de este colectivo a la aversión e incluso a la persecución sin tregua (hay registrados varios casos de muerte a manos de desaprensivos). Aun siendo verdad que el halcón de Berbería captura palomas domésticas, un buen porcentaje de éstas están asilvestradas (a veces constituyendo verdaderas plagas en zonas litorales), en parte consecuencia de los nada infrecuentes extravíos en los bandos de mensajeras. Sea como fuere, no es solo esta abundancia de recursos tróficos la que ha hecho incrementar los efectivos de la rapaz en Canarias. En efecto, hemos hablado de una especie autóctona, ahora mismo catalogada legalmente con la máxima figura de protección, que ha sabido beneficiarse de lo que ofrecen hombres y medios isleños para salvaguardar su legítima supervivencia.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Aurelio Acevedo, Óscar M. Afonso, Rubén Barone, Juan Curbelo, Pedro Felipe, Gustavo Tejera y Domingo Trujillo la aportación de sus interesantísimas observaciones. De forma particular, a Rubén Barone por su siempre encomiable paciencia con la lectura crítica del manuscrito inicial. También estamos en deuda con Francisco Torrents (LIMICOdivulgación 2008; divulgacion@limico.es) por la realización, en exclusiva para el presente trabajo, de las ilustraciones de los halcones peregrino y de Berbería. Debemos realzar la buena predisposición de Mark Adams (The Natural History Museum, London), Margaret Hart (The American Museum of Natural History) y Guillermo Delgado (Museo de la Naturaleza y el Hombre, Tenerife), así como agradecer a sus respectivas instituciones la cesión de las fotos o datos de los halcones canarios allí depositados. Por último, damos las gracias a Leandro de León y a su familia por la inestimable ayuda prestada en Lanzarote.

Bibliografía

1. DEL HOYO, J., ELLIOT, A. & SARGATAL, J. (eds.) 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vulture to Guinea-fowl*. Lynx Edicions. Barcelona. 638 pp.
2. WINK, M. & SEIBOLD, I. 1996. Molecular phylogeny of mediterranean raptors (Families Accipitridae and Falconidae). En: Muntaner, J. & Mayol, J. (eds.) *Biology and Conservation of the Mediterranean Raptors, 1994*: Monografías, nº 4, SEO. Madrid. p.: 335-344.
3. FERGUSON-LEES, J. & CHRISTIE, D.A. 2004. *Rapaces del mundo*. Ediciones Omega. Barcelona. 1.082 pp.
4. WINK, M., DÖTTLINGER, H., NICHOLLS, M.K. & SAUER-GÜRTH, H. 2000. Phylogenetic relationships between Black Shaheen *Falco peregrinus peregrinator*, Red-naped Shaheen *F. peregrinoides babylonicus* and Peregrines *F. peregrinus*. En: Chancellor, R.D. & Meyburg, B.-U. (eds.) *Raptors at Risk*. WWGBP/Hancock House, Berlin, London & Paris. p.: 853-857.
5. VAURIE, C. 1961. Systematic notes on Palearctic birds. No 44. Falconidae: the genus *Falco* (Part I, *Falco peregrinus* and *Falco peregrinoides*). *American Museum Novitates* 27: 1-19.
6. CLARK, W.S. & SHIRIHAI, H. 1995. Identification of Barbary Falcon. *Birding World* 8: 336-343.
7. FORSMAN, D. 1999. *The Raptors of Europe and the Middle East: A Handbook of Field Identification*. T & AD Poyser. London. 589 pp.
8. BROSSET, A. 1986. Les populations du Faucon Pèlerin *Falco peregrinus* Gmelin en Afrique du Nord: un puzzle zoogéographique. *Alauda* 54: 1-14.
9. SCHOLLAERT, V. & GILLES, W. 2000. Taxonomy of the peregrine *Falco peregrinus*/Barbary falcon *F. (peregrinus) peregrinoides* complex in Morocco. *Bulletin ABC* 7: 101-103.
10. ZUBEROGOITIA, I., RUIZ, J.F. & TORRES, J.J. 2002. *El Halcón Peregrino*. Diputación Foral de Bizkaia. Bizkaia. 291 pp.
11. MARTÍN, A. & LORENZO, J.A. 2001. *Aves del archipiélago canario*. Francisco Lemus Editor. La Laguna. 787 pp.
12. AMENGUAL, J., HEIDRICH, P., WINK, M. & RODRÍGUEZ, F. 1996. El complejo *Falco peregrinus/F. peregrinoides* en Fuerteventura, islas Canarias: nuevos datos derivados de la secuencia del gen mitocondrial cyt b. *XII Jornadas Ornitológicas Españolas. Figueres (Girona)*.
13. RODRÍGUEZ, B. & SIVERIO, M. 2006. Density and habitat characteristics of an insular population of Barbary Falcon *Falco peregrinus peregrinoides* (El Hierro, Canary Islands). *Ardeola* 53: 325-331.
14. RODRÍGUEZ, B., SIVERIO, M., RODRÍGUEZ, A. & SIVERIO, F. 2007. Density, habitat selection and breeding success of an insular population of Barbary Falcon *Falco peregrinus peregrinoides*. *Ardea* 95: 213-223.
15. VIERA Y CLAVIJO, J. 2004. *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias*. Ediciones Nivaria. La Laguna. 639 pp.
16. WEBB, P.B., BERTHELOT, S. & MOQUIN-TANDON, A. 1842. Ornithologie Canarienne. En: Webb, P.B. & Berthelot, S. *Histoire Naturelle des Iles Canaries*. Tome II. Béthune ed. Paris. p.: 1-48.
17. REID, S.G. 1887. Notes on the birds of Tenerife. *Ibis Serie 5*, Vol. 5: 424-435.
18. MEADE-WALDO, E.G.B. 1889. Notes on some birds of the Canary Islands. *Ibis Serie 6*, Vol. 1: 1-13.
19. TRISTRAM, H.B. 1889. Ornithological notes on the Island of Gran Canaria. *Ibis Serie 6*, Vol. 1: 13-32.
20. MEADE-WALDO, E.G.B. 1893. List of birds observed in the Canary Islands. *Ibis Serie 6*, Vol. 5: 185-207.

21. POLATZEK, J. 1908. Die Vögel der Canaren. *Ornithologisches Jahrbuch* 19: 81-119.
22. THANNER, R. von 1909. *Falco barbarus* auf Tenerife. *Ornithologisches Jahrbuch* 20: 148-150.
23. HERNÁNDEZ, E., DELGADO, G., CARRILLO, J., NOGALES, M. & QUILIS, V. 1991. A preliminary census and notes on the distribution of the Barbary Falcon (*Falco peregrinoides* Temminck, 1829) in the Canary Islands. *Bonner zoologische Beiträge* 42: 27-34.
24. BANNERMAN, D.A. 1963. *The Birds of the Atlantic Islands*. Vol. I. Oliver & Boyd. Edinburgh and London. 358 pp.
25. HERNÁNDEZ, E., DELGADO, G. & QUILIS, V. 1992. El Halcón de Berbería (*Falco peregrinoides* Temminck, 1829), nueva especie nidificante en Tenerife (I. Canarias). *Vieraea* 21: 170.
26. RATCLIFFE, D.A. 1993. *The Peregrine Falcon*. T & AD Poyser. London. 454 pp.
27. RATCLIFFE, D.A. 1997. Peregrine Falcon. En: Hagemeyer, W.J.M. & Blair, M.J. (eds.) *The EBCC Atlas of European Breeding Birds, their Distribution and Abundance*. T & AD Poyser. London. p.: 192-193.
28. NEWTON, I. 1979. *Population Ecology of Raptors*. T & AD Poyser. Berkhamsted. 399 pp.
29. NEGRO, J.J. & GRANDE, J.M. 2001. Territorial signalling: a new hypothesis to explain frequent copulation in raptorial birds. *Animal Behaviour* 62: 803-809.
30. DELGADO, G., CONCEPCIÓN, D., SIVERIO, M., HERNÁNDEZ, E., QUILIS, V. & TRUJILLO, D. 1999. Datos sobre la distribución y biología del Halcón de Berbería (*Falco peregrinoides*) en las islas Canarias (Aves: Falconidae). *Vieraea* 27: 287-298.
31. SIVERIO, M. & CONCEPCIÓN, D. 2004. Halcón Tagarote *Falco peregrinoides*. En: Madroño, R. & González, C. & Atienza, J.C. (eds.) *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad—SEO/BirdLife. Madrid. p.: 171-173.
32. LINDBERG, P. & NESJE, M. 2002. Lost falconers birds and hybrid falcons - do they have an impact on European Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) populations - a case study of lost falconers birds breeding in Sweden. En: Yosef, R., Miller, M.L. & Pepler, D. (eds.) *Raptors in the New Millennium*. World Conference on birds of prey & owls, Raptor 2000, Eilat, Israel. p.: 96.
33. BACALLADO, J.J., DELGADO, G., HERNÁNDEZ, E. & QUILIS, V. 1993. Censo y datos sobre la biología del Halcón de Berbería (*Falco peregrinoides* Temminck, 1829) en las islas Canarias. Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife. Informe inédito. 51 pp.
34. SIVERIO, M. & CONCEPCIÓN, D. 2003. Halcón Tagarote *Falco peregrinoides*. En: Martí, R. & del Moral, J.C. (eds.) *Atlas de las Aves Reproductoras en España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Sociedad Española de Ornitología, Madrid. p.: 206-207.
35. ZUBEROGOITIA, I. 2005. Halcón peregrino—*Falco peregrinus*. En: Carrascal, L.M. & Salvador, A. (eds.) *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
36. RODRÍGUEZ, B. & SIVERIO, M. 2007. Halcón tagarote *Falco peregrinoides*. En: Lorenzo, J.A. (ed.) *Atlas de las aves nidificantes en el archipiélago canario (1997-2003)*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Sociedad Española de Ornitología. Madrid. p.: 183-187.
37. CONCEPCIÓN, D. 2004. Paño de Madeira *Oceanodroma castro*. En: Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (eds.) *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Diversidad-Sociedad Española de Ornitología. Madrid. p.: 57-59.

Los autores

Los ornitólogos **Beneharo Rodríguez**, **Felipe Siverio** y **Manuel Siverio** han colaborado en diversos proyectos relacionados con la conservación de las aves, sobre todo las rapaces y las marinas. Durante los últimos años han estudiado de manera especial el gremio de rapaces del macizo de Teno (noroeste de Tenerife), poniendo una particular atención a la ecología y biología de “guinchos”, “aguillillas” y halcones de Berbería. **Airam Rodríguez** está interesado en cualquier aspecto biológico de procelariformes y rapaces, así como en los sistemas de dispersión de semillas del bosque termófilo canario. En la actualidad realiza su tesis doctoral en la Estación Biológica de Doñana (CSIC) sobre indicadores de calidad en el cernicalo primilla. **José J. Hernández** es fotógrafo de naturaleza y está especializado en avifauna. Sus imágenes han sido publicadas tanto en libros y revistas de España como en obras de ámbito internacional. Dirección de contacto: La Malecita s/n, E-38480 Buenavista del Norte, Tenerife, islas Canarias, España. E-mail: beneriguez@terra.es



Excmo. Ayuntamiento de La Orotava
Concejalía Delegada de Medio Ambiente



CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

No me tires, deja que me lea otra persona. IMPRESO EN PAPEL RECICLADO