

# LOS MARCADOS ESPECIALES DE AVES: PRINCIPIOS BÁSICOS, FINALIDAD Y SU UTILIZACIÓN EN MADRID

Javier de la Puente <sup>1</sup>  
Javier Marchamalo <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Grupo Ornitológico  
SEO-Monticola.  
Unidad de Zoología.  
Edificio de Biología.  
Universidad Autónoma  
de Madrid.  
28049 Madrid.

<sup>(2)</sup> C/ Tomás Borrás  
12, 4º I.  
28045 Madrid.

Cualquier persona que salga asiduamente al campo o incluso dé un paseo bajo la iglesia de muchos de nuestros pueblos, habrá observado cigüeñas blancas que portan unas anillas fácilmente visibles a simple vista y que, utilizando los prismáticos, se puede llegar a leer su inscripción. Sin embargo, un gran número de aficionados desconoce la utilidad de este tipo de marcas.

Para dar a conocer este tema de interés, tanto para el científico que marcó las aves, como para el aficionado que las observó, se ha realizado la presente recopilación de marcados especiales en la Comunidad de Madrid.

## A L G U N A S N O C I O N E S S O B R E L O S M A R C A D O S E S P E C I A L E S

En el caso de las aves, el método de marcado por excelencia es el anillamiento científico, que consiste en la individualización de las aves con anillas metálicas. Cada anilla lleva inscrito un código alfanumérico y un remite. El remite indica la dirección donde se debe enviar la anilla, si el ave es encontrada muerta, o su inscripción, si el ave marcada es capturada y liberada después de anotar la inscripción y el remite.

Sin embargo existe una gran variedad de métodos especiales de marcado que, en ciertos casos, pueden resultar más útiles, cómodos y rentables, ya que permiten obtener mejores resultados. No obstante, sea cual sea el marcado utilizado, éste se acompaña siempre de la anilla metálica correspondiente, que es la única que porta un remite.

Los marcados especiales tienen la ventaja, con respecto al anillamiento clásico, de ser visibles e identificables a distancia con prismáticos o telescopio, por lo tanto no se precisa recapturar al ave, evitando molestias. Además permiten elaborar un historial más completo de la vida del individuo y realizar estudios que no pueden ser abordados con métodos convencionales.

Los métodos más empleados son las anillas de color, con las que se realizan combinaciones de colores, y las anillas de PVC. De forma menos habitual se emplean las marcas alares, sobre las que se inscribe un código, y otros tipos de marcados, como son los radioemisores, la pintura, la decoloración de plumas, etc.

Los marcados especiales generalmente se centran en una o unas pocas especies, ya que requieren un elevado esfuerzo posterior para realizar el seguimiento de los individuos



Foto 1. Pollo de Halcón Peregrino con anillas de colores y la correspondiente anilla metálica (Foto: SEO/BirdLife).

marcados. El seguimiento, en muchos casos, es realizado exclusivamente por el equipo investigador que marcó las aves. En otros casos se cuenta con la colaboración de terceros que puedan observar el ave marcada y enviar la lectura; en este caso suele tratarse de ornitólogos, naturalistas o aficionados a la observación de las aves, que conocen la existencia de este tipo de marcas y saben a dónde dirigirse en el caso de observar un ave marcada. Este seguimiento de los individuos marcados proporciona las lecturas, información de gran utilidad para la realización de diferentes estudios.

Uno de los casos más conocidos es el marcado de los flamencos de la laguna de Fuentedepiedra en Málaga, que anualmente se marcan con anillas de PVC de lectura a distancia. Con frecuencia estos flamencos son observados por aficionados que envían las lecturas de estas anillas al lugar correspondiente. Posteriormente, a partir de esas lecturas, se realizan estudios detallados de los movimientos de la especie u otros aspectos de su biología que normalmente son publicados en revistas científicas.

M A R C A D O S R E A L I Z A D O S  
E N M A D R I D E N L O S  
Ú L T I M O S A Ñ O S

La existencia de diversos centros de investigación, así como de numerosos ornitólogos en Madrid, ha determinado la profusión de estudios sobre las aves en territorio madrileño. En la tabla I aparecen los marcados especiales de aves realizados en los últimos años, que a continuación se exponen brevemente. En cada caso se indican especie de ave, tipo de marcado, número de aves marcadas, ámbito geográfico, periodo en que se han marcado las aves y finalidad del estudio.

- Garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*)

Ha finales del invierno de 1997 se liberaron 25 aves en la finca El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) marcadas con una anilla de color cada una. Las garcillas habían ingresado en

el Centro de Recuperación de GREFA por intoxicación y una vez recuperadas fueron liberadas. La finalidad del

Especie	Tipo marcaje
Garcilla Bueyera	Anillas de colores
Cigüeña Negra	Anilla PVC
Cigüeña Blanca	Anilla PVC
Aguilucho Pálido	Marcas alares
Aguilucho Cenizo	Marcas alares
Halcón Peregrino	Anillas de colores
Avutarda	Marcas alares
Gaviota Reidora	Marcas alares
Gaviota Sombría	Anilla PVC
Pechiazul	Anillas de colores
Papamoscas Cerrojillo	Anillas de colores
Chova Piquirroja	Anillas de colores
Estornino Negro	Anillas de colores
Bengalí Rojo	Anillas de colores

Tabla 1. Especies marcadas y tipo de marcados utilizadas en Madrid en los últimos años.

marcado es conocer la incorporación de estas aves al medio natural.

Dirección de contacto: Javier Marchamalo (Grupo EMA), C/ Picos de Urbión 57. 28529 Rivas Vaciamadrid (Madrid).

#### - Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)

Se han marcado 8 pollos con anillas de PVC de lectura a distancia en diferentes nidos en la provincia. Las anillas son de color blanco y con inscripción negra de una letra y dos números. El marcado se ha realizado durante la primavera de 1997 y su finalidad es el estudio de los movimientos y dispersión de estas aves.

Dirección de contacto: Departamento de Proyectos. Sociedad Española de Ornitología. Ctra. de Húmera

63-I. 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid). E-mail: seo@quercus.es

- Cigüeña Blanca (*Ciconia ciconia*)

Se han marcado alrededor de 700 individuos con anillas de PVC de lectura a distancia en diversos términos de la Comunidad de Madrid entre los años 1986 y 1989 por parte de miembros del Grupo Ornitológico El Pardo, y desde 1991 a 1997 por el Grupo EMA. Las anillas son blancas y tienen inscritos tres dígitos negros con una barra entre el primer y segundo dígito. La finalidad principal es el estudio de la dispersión natal, permanencia durante el otoño y utilización de los vertederos.

Dirección de contacto: Javier Marchamalo (Grupo EMA). C/ Picos de Urbión 57. 28529 Rivas Vaciamadrid (Madrid).

- Aguilucho Pálido (*Circus cyaneus*) y Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*)

A cada individuo se le han colocado dos marcas alares, una en cada ala. Las marcas llevan pintados símbolos y letras, con diferentes combinaciones para cada individuo. Las marcas se pueden leer cuando las aves están posadas y ocasionalmente en vuelo, aunque en este último caso sólo por la parte dorsal. Las combinaciones de color varían cada año. El marcado se realiza habitualmente en pollos justo antes del vuelo, cuando tienen un mínimo de 25 días. Desde el año 1992 hasta 1998 se han marcado 473 aguiluchos cenizos y 117 pálidos. También se han marcado algunos adultos con la misma metodología. El área de marcado comprende la Zona de Especial Protección para las Aves "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares". Con este estudio se pretende obtener información acerca de la filopatria de ambas especies, dispersión de los jóvenes tras los primeros vuelos y durante el periodo premigratorio, movimientos migratorios y movimientos invernales en el Aguilucho Pálido, áreas de campeo de los distintos individuos, movilidad dentro de las colonias, etc.

Dirección de contacto: Jesús T. García González. Dpto. de Biología Animal I (Zoología). Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. 28040 Madrid.

**- Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*)**

Se han marcado 29 pollos con anillas de colores en distintos nidos de Madrid. El marcado se realizó en la primavera de 1997 y consiste en dos anillas de color en cada ave marcada. Su finalidad es el estudio de los movimientos, dispersión y establecimiento de nuevos territorios.

Dirección de contacto: Departamento de Proyectos. Sociedad Española de Ornitología. Ctra. de Húmera 63-I. 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid). E-mail: seo@quercus.es

**- Avutarda (*Otis tarda*)**

Durante el año 1997 se llevaron a cabo dos campañas de marcado de avutardas en la provincia de Madrid. La primera de ellas se realizó en el mes febrero y su objetivo fue el marcado de machos adultos. El método de captura empleado fue la red de cohetes y para el marcado se emplearon placas alares y radioemisores de arnés. En algunos individuos, en lugar de emplear placas alares, se adhirieron las marcas de PVC a los emisores en posición vertical, a modo de bandera. Se realizó un único disparo de red en la localidad de Meco, con el resultado de 8 machos adultos marcados.

La segunda campaña tuvo lugar a lo largo de la segunda mitad del mes de julio y su objetivo fue la captura (que se realizó a la carrera) y marcado de pollos. Se dispusieron placas alares y radioemisores de arnés en los pollos macho y la mayoría de las hembras, y de poncho en las hembras menos pesadas. En esta segunda campaña se marcaron un total de 44 pollos en los términos de Valdetorres, Daganzo, Meco, Campo Real, Fuentidueña de Tajo, Pinto y Torrejón de Velasco. En caso de observar alguna Avutarda marcada interesante, además de los datos generales habituales, el tamaño y composición del bando.

Dirección de contacto: Carlos A. Martín de la Calle. Museo Nacional de Ciencias Naturales. C/ José Gutiérrez Abascal 2. 28006 Madrid. Tlf: 91 411 13 28. Fax: 91 564 50 78. E-mail: mncnI45@fresno.csic.es

- Gaviota Sombría (*Larus fuscus*)

Con el fin de llegar a conocer los movimientos y origen de las aves invernantes en el interior peninsular se han anillado unas 130 aves volanderas en los vertederos de Madrid, además de en Badajoz. El marcado se inició en el invierno 1994-95 y consiste en anillas de PVC de color naranja butano con cuatro dígitos en color negro, el primero de los cuales es una letra N seguida de tres números.

Dirección de contacto: Javier Marchamalo (Grupo EMA). C/ Picos de Urbión 57. 28529 Rivas Vaciamadrid (Madrid).

- Gaviota reidora (*Larus ridibundus*)

En el marco de un estudio de la biología de la migración e invernada se han marcado unos 1.100 individuos entre el invierno 1992-93 hasta el invierno 1995-96. Se utilizaron marcas alares de color amarillo, blanco y azul con dos dígitos negros para los dos primeros colores y blanco para el tercero.

Direcciones de contacto: Javier Marchamalo (Grupo EMA). C/ Picos de Urbión 57. 28529 Rivas Vaciamadrid (Madrid); Luis Palomares. C/ Jaime el Conquistador 13, portal I 2ºD. 28038 Madrid.

- Pechiazul (*Luscinia svecica*)

Desde 1990 se están anillando pechiazules en época reproductora en la Sierra de Guadarrama, con el fin de conocer los movimientos de estas aves durante la época invernal y migratoria. Así mismo se estudian las relaciones entre distintos individuos, tamaño del territorio, cambios en la composición de las parejas, etc. Se han marcado cerca de un centenar de aves con anillas de colores (blanco, negro, amarillo, rojo, verde y azul).

Dirección de contacto: Ángel Gómez Manzaneque. C/  
Pasaje de Cobeña 3, 3º B. 28030 Madrid. E-mail: agomez-  
man@nexo.es

- Papamoscas Cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)

Entre 1987 y 1998 se han marcado unas 1.000 aves con combinaciones de anillas de colores. Llevan desde un mínimo de una anilla de color hasta un máximo de tres. Los lugares de anillamiento son La Hiruela (Madrid) y El Cardoso de la Sierra (Guadalajara). Las anillas utilizadas son de todos los colores, e incluso con dos colores en una misma anilla. El marcado se realiza dentro de diversos estudios sobre la reproducción de esta especie.

Dirección de contacto: Jaime Potti. Departamento de Biología Animal. Universidad de Alcalá de Henares. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

- Chova Piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Se han marcado unas 100 aves en dormideros y unos 50 pollos en nido en los términos municipales de Rivas-Vaciamadrid, San Martín de la Vega y Alcalá de Henares entre los años 1989 a 1994. Las aves se marcaban con tres anillas de colores, aunque se ha comprobado que algunos individuos consiguen quitarse alguna de las anillas. Este marcado se ha realizado integrado en un estudio más amplio que trata diversos aspectos de la biología de esta especie.

Dirección de contacto: Guillermo Blanco. Departamento de Biología Animal. Universidad de Alcalá de Henares. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

- Estornino Negro (*Sturnus unicolor*)

Se han marcado estorninos negros con anilla metálica en una pata y dos anillas de color en la otra. En 1998 se esta empezando a utilizar también una anilla de color adicional en la pata con la anilla metálica. Se han marcado hasta el momento unas 150 aves en la dehesa boyal de Manzanares el Real y otras tantas en el término municipal de Collado



Villalba. El periodo de marcado comprende desde 1995 hasta la actualidad, para un estudio sobre ecología reproductiva y selección sexual que se viene desarrollando en ambas localidades.

Dirección de contacto: José Pablo Veiga y Javier Viñuela. Museo Nacional de Ciencias Naturales. José Gutiérrez Abascal 2. 28006 Madrid.

- **Bengalí Rojo** (*Amandava amandava*)

Se han marcado con anillas de colores 67 aves en la Reserva Ornitológica Los Albardales y el carrizal de Las Minas, en el término municipal de San Martín de la Vega. El marcaje se inició en 1997 y actualmente continúa. El fin del mismo es conocer los movimientos de esta especie entre los carrizales de Madrid. Se han utilizado combinaciones de una o dos anillas de color junto con la de metal.

Dirección de contacto: Javier de la Puente. Grupo Ornitológico SEO-Monticola. Unidad de Zoología. Edificio de Biología. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

C Ó M O D E S C R I B I R L A  
O B S E R V A C I O N D E  
U N A V E M A R C A D A

La descripción de un ave con marcas especiales debe realizarse de forma que se obtenga el máximo de información. De este modo su valor es mayor en vistas a su futuro uso al realizar cualquier tipo de trabajo. Los datos básicos que se deben enviar son: localidad (lugar o paraje, municipio, provincia y si es posible también las coordenadas geográficas), fecha, especie y descripción de las marcas indicando:

\* **Tipo de marcado.**

\* **Posición:** en el caso de las anillas posición en cada pata, tarso o tibia. También se debe indicar el orden (hacia arriba o hacia abajo). Recordar que todos los marcados se acompa-

ñan de la anilla metálica y que la posición de ésta también se debe indicar.

\* **Colores y códigos** (números, letras, símbolos, figuras, barras, etc.). Se debe indicar tanto el color de la anilla como el de la inscripción, así como el orden de la inscripción. Para lo cual resulta de gran utilidad un dibujo o croquis de la marca, su posición e inscripción..

Suele resultar útil, siempre que sea posible, indicar la edad y el sexo del ave. El nombre y la dirección del observador es necesaria para remitir la contestación. Habitualmente la persona que realiza una observación de un ave marcada y la envía suele recibir la información del historial del ave desde que fue marcada hasta que se realizó la última observación. No debemos olvidar que las aves marcadas también pueden observarse fuera del ámbito de la Comunidad de Madrid.

## O T R O S   M A R C A D O S E S P E C I A L E S

En otros lugares de España y Europa se realizan este tipo de marcados con multitud de especies. Por ello los programas de marcados especiales suelen contar con coordinadores nacionales e internacionales que supervisan los tipos de marcas, combinaciones de colores, códigos utilizados, etc. De este modo se evita el solapamiento de los marcados y posibles confusiones.

En caso de observar cualquier ave con otro marcado distinto a los indicados se puede enviar la observación a:

Javier Marchamalo. Coordinador de marcados especiales de aves marinas. Sociedad Española de Ornitología. Ctra. de Húmera 63-I. 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Una vez recibida la observación se hará todo lo posible por conocer el origen del ave marcada e informar con la mayor brevedad posible al observador.

