



20 años anillando gaviotas en Asturias

Introducción

En el año 2001, un grupo de ornitólogos asturianos interesados en gaviotas, decidimos conocer sus movimientos a través del anillamiento con color. Para ello contactamos con el coordinador europeo para gaviotas grandes (Peter Rock) con el fin de que nos asignase un código alfanumérico a usar en los marcajes. Decidimos usar una anilla plástica negra con cuatro dígitos blancos: letra A, letra, número y letra (figuras 1 y 2; ver la web de programas de anillas de colores: <https://cr-birding.org/>). Tras encargar y recibir las anillas de PVC, comenzamos a marcar pollos en julio de 2002. El proyecto se dirigió principalmente a gaviotas patiamarillas (*Larus michahellis*), pero también anillamos sombrías (*Larus fuscus*). Se realizó un primer informe de los cuatro primeros años de marcaje (Pérez Tuya *et al.*, 2006); a continuación analizamos los resultados de estas dos décadas de anillamiento.



Figura 1. Anilla de gaviota patiamarilla/sombría asturiana.



Figura 2. Xuán y Pedro con la primera gaviota patiamarilla anillada con PVC en Asturias.

Material y Métodos

Durante diez años (en 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011, parte de 2016 y 2017) colocamos anillas metálicas además de las de PVC. En los otros diez años llevan solo las anillas de lectura a distancia.

Para anillar pollos de gaviota seleccionamos lugares accesibles con nuestros medios: de occidente a oriente, las islas Pantorgas (en el concejo de Tapia), Lluarca (tejados urbanos), peña La Deva (Castrillón), Avilés (en San Juan de Nieva y en tejados urbanos), isla La Herbosa en Cabu Peñes (Gozón), isla de Cabu Torres (Xixón), puerto de El Musel (Xixón), tejados urbanos de Xixón, vertedero regional de L´Azoreda (cerca de Serín, Xixón), e isla de La Franca (Llanes).

Las visitas a las islas fueron disminuyendo debido al gran bajón poblacional de las gaviotas en las islas (el último año visitado fue en 2016). Desde

entonces solo anillamos en Xixón, debido a la facilidad logística y a que la ciudad gijonesa alberga la mayor colonia de Asturias (cerca del millar de parejas).

Una única primavera (2005) se capturaron y marcaron gaviotas en el vertedero central de Asturias, lanzando una red (figura 3). En 2007 y 2008 se colocó una trampa sencilla en la rula gijonesa: caja de red con malla, palo con cuerda y cebo (figura 4). En 2008 (sobre todo desde 2013) se empezó a marcar en la nueva colonia del dique Exterior del puerto de El Musel (figuras 5 y 6). También en 2013 se comenzó una colaboración con los bomberos de Xixón para atender y liberar a los pollos que caían en patios de luces.



Figura 3. Isolino lanzando la red en el vertedero de L'Azoreda.



Figura 4. Xuán instalándola trampa en la rula de Xixón.



Figura 5. Cambio del hábitat en el dique Exterior entre 2005 y 2016.

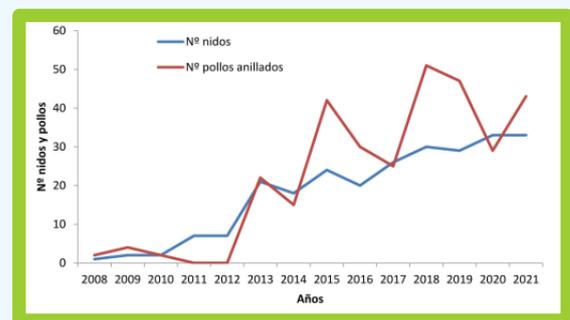


Figura 6. Evolución de la colonia del dique Exterior.

Muy pocos ejemplares fueron encontrados muertos, por lo que casi todas las recuperaciones se efectuaron mediante lectura de la anilla a través del telescopio.

En el anexo se indica el listado de colaboradores, tanto en las tareas de marcaje de observadores de aves anilladas.

Resultados y Conclusiones

A lo largo de 20 años marcamos 1934 patiamarillas (1835 pollos, 20 inmaduras y 79 adultas) y 31 sombrías (9 pollos, 8 inmaduras y 14 adultas; figuras 7 y 8) en diez lugares (figura 9).

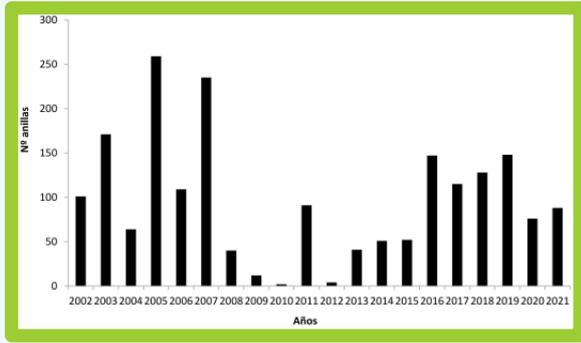


Figura 7. Número de gaviotas patiamarillas anilladas entre 2002 y 2021.

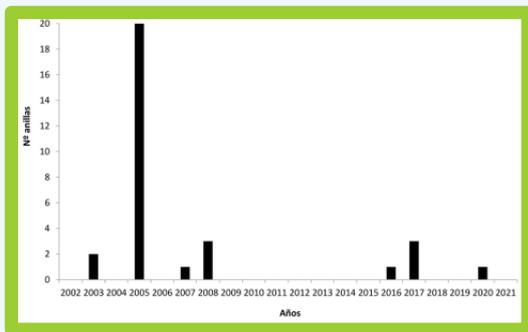


Figura 8. Número de gaviotas sombrías anilladas entre 2002 y 2021.

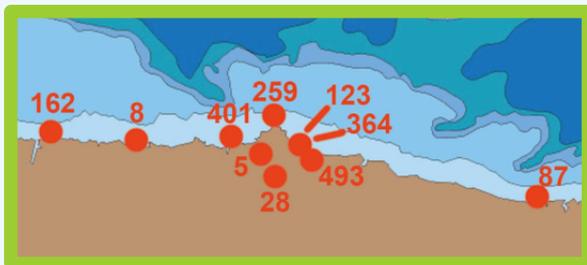


Figura 9. Número de gaviotas patiamarillas anilladas en cada localidad asturiana.

Con la ayuda de más de un centenar de colaboradores conseguimos reunir 2.960 fotos. Con ellas podemos estudiar la evolución del plumaje (Álvarez Laó, 2016). Comprobamos que existe una fuerte correlación entre el número de fotos y el número de aves observadas (Álvarez Laó, 2016), por lo que podemos representar su curva de

supervivencia (figura 10). Vemos que baja mucho a partir del quinto año. El ave más longeva tenía 17 años y medio.

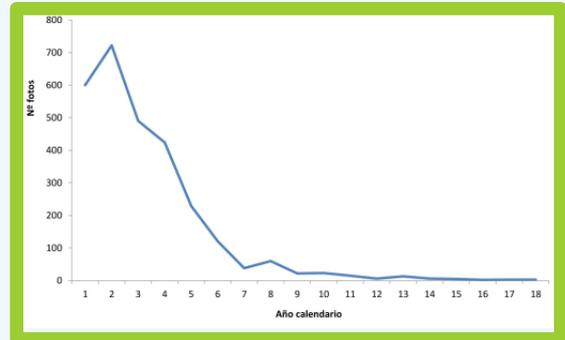


Figura 10. Curva de supervivencia de gaviota patiamarilla en Asturias según el número de fotos recopiladas.

Recibimos 5014 recuperaciones de 761 patiamarillas marcadas, por lo que solo el 39,3 % de las anilladas dieron registros. En las colonias naturales debe existir una mayor mortalidad de pollos que en las colonias urbanas, como se observa en el número de recuperaciones que tenemos en las colonias visitadas (figura 11).

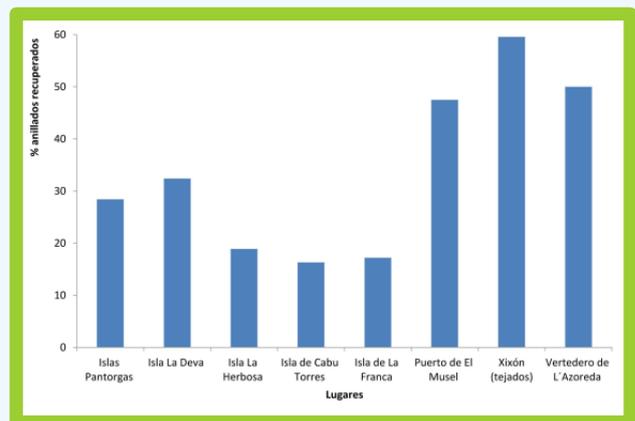


Figura 11. Número de recuperaciones de patiamarillas según su lugar de anillamiento.

Para gaviotas sombrías, recibimos 186 recuperaciones de 19 ejemplares marcados, lo que señala que el 61,3

% de las aves anilladas tuvieron observaciones. Este porcentaje es mucho mayor que el obtenido en patiamarillas, quizás debido a que el porcentaje de aves adultas marcadas fue mayor en sombrías que en patiamarillas (45,2 frente a 4,1), cuya supervivencia es mayor a la de los juveniles. Los dos jóvenes caídos en patios de luces de Xixón anillados en 2008 y 2020 pueden haber nacido en esta ciudad (ya que hay alguna pareja mixta entre *L. fuscus* y *L. michahellis* criando en esos tejados; José Vicente González Escudero, com. pers.), mientras que el resto de las aves marcadas deben corresponder a ejemplares en migración o invernada, como corresponde a las recuperaciones obtenidas: el 27,8 % de las aves hacen movimientos locales, pero el 72,2 % son migrantes de otros países, sobre todo Portugal, también Reino Unido, Dinamarca, Francia, Países Bajos y Bélgica. En España fuera de Asturias, hay citas en Coruña, Madrid, Ciudad Real y Sevilla.

Las patiamarillas tienen un diferente patrón de dispersión en cada colonia natal: en la más occidental visitada (Pantorgas), las aves se dispersan principalmente hacia Galicia; la colonia más oriental (La Franca) lo hace hacia el centro asturiano y el oriente cantábrico, mientras que las del centro regional, además de movimientos de corto alcance, tienen una vocación atlántica (figura 12).

La dispersión de las patiamarillas asturianas abarca entre Oporto y el país vasco francés (extremos en Coimbra y Mimizán). Se sale de lo anterior la presencia en Normandía (norte Francia), Gales (Reino Unido) y Girona (Cataluña), con una cita en cada lugar (figura 13).

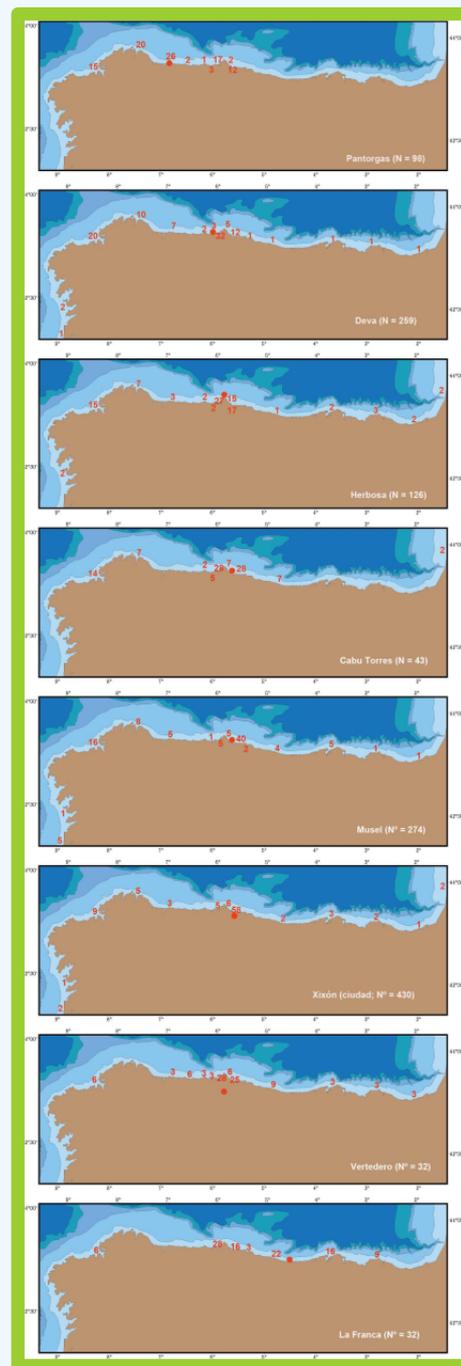


Figura 12. Porcentaje de recuperaciones de patiamarillas en cada lugar de anillamiento (señalado con un círculo rojo). Se indica el número de recuperaciones analizado (N).

Un estudio publicado hace dos décadas indicaba que las patiamarillas cantábricas constituyen una población cerrada, porque no parecían protagonizar desplazamientos de carácter mi-



gratorio, y la mayoría se recuperaban a menos de 100 km de la colonia natal; además, señalaba que las aves asturianas se movían principalmente hacia el interior del golfo de Bizkaia (Munilla, 1997). Sin embargo, nuestros datos muestran lo contrario: la población parece abierta y su dispersión habitual es mayor a los 100 km (figura 14). La causa de esta diferencia puede estar en que buena parte de esos datos correspondían a la colonia de La Franca, ya que hubo allí una campaña de anillamiento en 1985 (Pérez Tuya y Álvarez Laó, 2006), además del bajo número de recuperaciones utilizado en ese estudio (n = 47).



Figura 13. Área de dispersión de las patiamarillas asturianas (señalada en verde). Los 3 puntos rojos indican observaciones fuera de su área habitual.

Si comparamos los resultados entre las dos décadas estudiadas, para las colonias con mayor número de recuperaciones, se obtienen diferentes conclusiones:

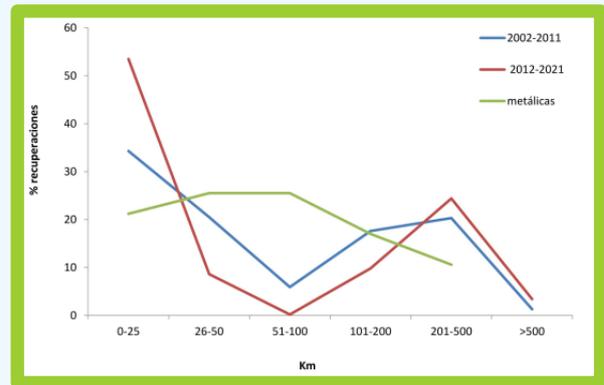


Figura 14. Distancias dispersivas de patiamarillas marcadas con PVC en Asturias para cada una de las dos últimas décadas, comparadas con un estudio realizado solo con anillas metálicas.

- La Deva: aumentó el número de aves que se mueven entre los 26 y 50 km y a distancias mayores a 500 km (figura 15).

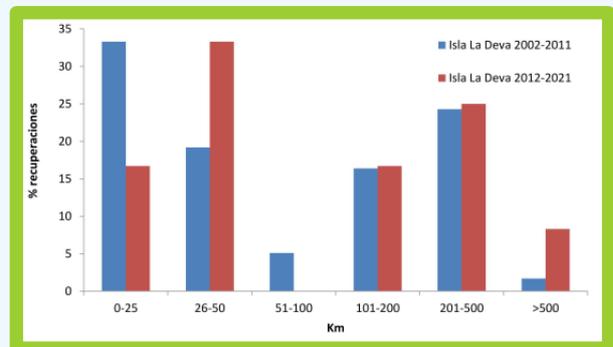


Figura 15. Categorías de distancias recorridas por patiamarillas nacidas en la peña La Deva.

- El Musel: aumentó mucho el número de aves que viajan a distancias mayores a 100 km (figura 16).

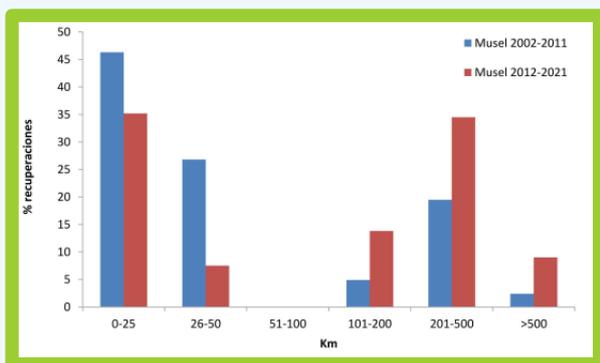


Figura 16. Categorías de distancias recorridas por patiamarillas nacidas en el puerto de El Musel.

- **Xixón (tejados urbanos):** hubo cambios poco notorios, principalmente a menos de 100 km (figura 17), por lo que parece que ahora se desplazan más cerca.

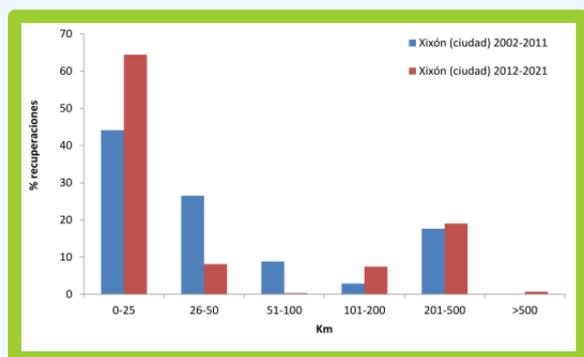


Figura 17. Categorías de distancias recorridas por patiamarillas nacidas en los tejados urbanos de Xixón.

Resulta extraño que las gaviotas de Xixón tengan diferente comportamiento entre las nacidas en el puerto y la ciudad: mientras que las primeras viajan ahora más lejos (principalmente a las costas atlánticas), las nacidas urbanas son más sedentarias. Desconocemos la causa, ya que las aves de ambas colonias se mezclan en sus zonas de alimentación.

Si analizamos lo ocurrido respec-

to a los lugares visitados en las tres colonias con más recuperaciones en ambas décadas, también se registran diferencias:

- **La Deva:** entre todas las localidades visitadas por aves nacidas en esta colonia, hay dos con resultados contrarios, siendo Avilés la perjudicada en detrimento de Xixón, cuando Avilés está mucho más cerca de la colonia y tener una rula con mayor comercio que la gijonesa. Los ornitólogos avilesinos saben que su ría acoge actualmente muchas menos gaviotas que hace más de diez años, a pesar de que el hábitat estuarino está ahora mejor y la rula sigue teniendo mucha actividad. La causa quizás no esté en Avilés sino en Xixón, por la atracción que ejerce la mayor colonia de gaviotas de Asturias a esta especie gregaria.

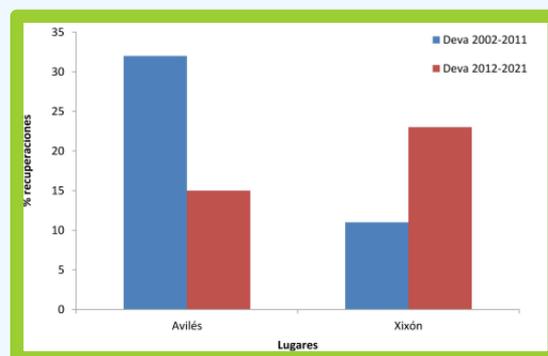


Figura 18. Diferencias en las visitas a Avilés y Xixón por las gaviotas nacidas en la Peña La Deva entre las dos últimas décadas.

- **El Musel:** las patiamarillas nacidas en el dique Exterior visitan ahora mucho menos el centro y oriente asturiano, incrementando notoriamente sus viajes a Galicia y Portugal (figura 19).

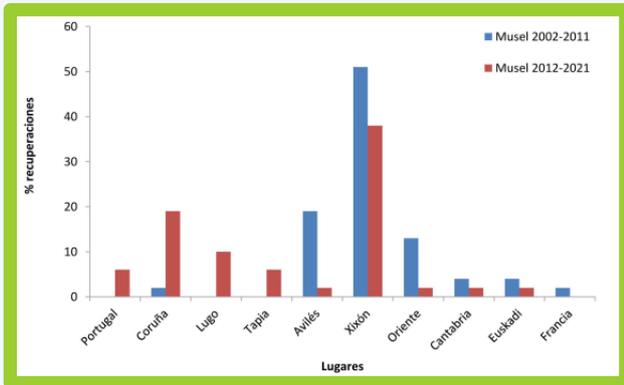


Figura 19. Diferencias en las localidades visitadas por las gaviotas nacidas en el puerto de El Musel entre las dos últimas décadas.

- Xixón (tejados urbanos): sus patiamarillas natales no ofrecen cambios notables en sus movimientos (figura 20).

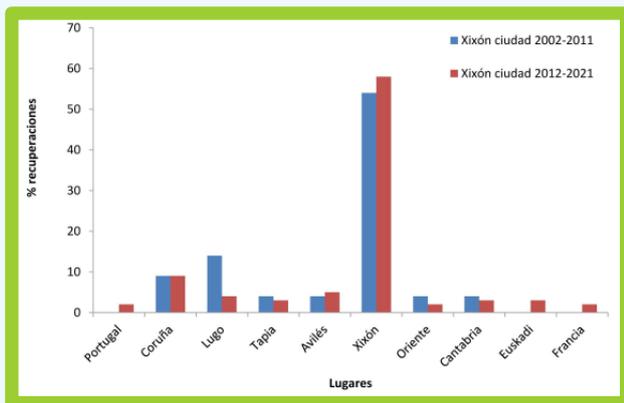


Figura 20. Diferencias en las localidades visitadas por las gaviotas nacidas en los tejados de Xixón entre las dos últimas décadas.

Anexo

Colaboradores

Fueron 484 personas. Con más de 15 ejemplares distintos observados están (por orden decreciente): Ignacio Menéndez Vega, Xuán X. Fernández García, César Álvarez Laó, César Fernández González (con el mayor número de citas en total), Iván Díaz Pallarés, Julián Rufi-

no Gómez, Daniel López Velasco, Gilberto Sánchez Jardón, Antonio López Porto, Antonio Gutiérrez Pita, Alfredo Benjamín Ramírez Sancho, Xabier Varela Varela, Luis José Salaverri Leirás, Ángeles Pastur Torres, José Antonio García Cañal, Toño Salazar Rabasa, Fran Baena García, Miguel Vélez, Javier Alonso Almeida, Bernardo Busto, Paco Girón Veiga, Delfín González, Isolino Pérez Tuaya, David Calleja Marcos.

Con 15 o menos ejemplares diferentes observados están: Elías García Sánchez, Javier Marchamalo de Blas, Félix Martínez Olivas, José Antonio López, Xulio Valeiras, Esther Abad, Andrés Bermejo Díaz de Rábago, Fernando Arce, Pedro José Menéndez, Jorge Varella Robledo, M^a José Fernández Muñíz, César Vidal, Rafael Salvadores, Juan Carlos Marín, Jesús Rodríguez Rodríguez, Álvaro Bustamante, Guillermo Rodríguez Lázaro, Gorka Ocio, Jorge Mouriño Lourido, Carlos Pedreira López, Pablo Fernández García, Edmundo Fraga, José Antonio López Lozano, Manuel Antonio Fernández Pajuelo, Víctor López, José Bovis, Juan Rodríguez Silvar, José Ardáiz, Benedicto González Yagüe, Adolfo Villaverde Garrido, Juan Zaldívar, David Pascual Stevens, José Ramón Gutiérrez, Samuel Paz, Roberto Vidal Pazos, Jacinto Prieto, Agustín Egaña, Iván Sarabia, Juan María Domínguez, Maider Olondo, Jon Hidalgo Mújica, Aitor Galarza, Javier Elorriaga, Luis Frechilla, Germán Orizaola, Eduardo Blanco Vega, Miguel Ángel López de Armentia, Iván Fernández Rodríguez, Juan José Pérez Perez, Gonzalo Alonso Monte, Adrián Vigil Morán, Carlos Armando, Alberto Velando, Ignacio Munilla, Cristobal Pérez, Renaud Flamant, Matthias Haupt, John Sanders, Stef Waasdorp, Inocencio

Oliveira, Harry Vercruisse, Luis Gordinho, Peter Rock, Paul K. Veron, Rui Rufino, Jacob de Vries, Gilberto Manuel Nunes Pinelas, Craigh Shannon, José Sousa, Paulo Marques, David Walker, Salvador García, Bernd Hälterlein, Rafael Palomo López, Olaf Ekelöf, Coral Cepeda, Henrik Knudsen, Dave Murray, Manu Polo, Michael Fouquet, Miguel Juan, Alain Fossé, Gabriel Martín, BTO, Philippe Cannesson, Mike Marsh, Steve Piotrowski, Andrew Green, Marco García Gala, Pablo Fernández Pérez, José Antonio Larriba Sánchez, José Manuel Rodríguez Calleja, Luis Carrera Buergo, Pablo Galiano, Joan Ximenis, Manuel Alonso, Gonzalo Gil Madrera, Miguel Puente Prendes, José Barrueso Franco, Calos Solares, Naomi Huig, Leo Snellink, Peter Bierens, Mark Zevenbergen, Marius van der Flier, Saúl Rodríguez, Ignacio Blanco Menéndez, Gerrit Gerritsen, Michel Janssens, Marián Álvarez Fidalgo, Juan Bueno Pardo, Clemente Álvarez Usategui, Ángel Ruiz Elizalde, Juan Villar Sordo, Juan Carlos Marín, Olaya Erimias, Óscar Chao Penabad, Pablo Miki García, Manuel Quintana Becerra, Juan Sagardía, Joan Ferré, Juan M^a Domínguez Robledo, Mario Suárez Porras, Joan Ferré, Xabier Remírez, Lander Goñi, Javier Elorriaga Navarro, Carlos Zumalacárregui, Antonio Sandoval Rey, Javier Gil Vaquero, Rafael Garaita, Asier Aldalur, Juan Cabeza, Manuel Carregal, Pepe Vidal, Pedro García Rovés, Gabriel Martín, Jean Cloude Beaudoin, Alfredo Herrero Gorrotxategi, David Álvarez Fernández, Yolanda Marcos Aparicio, José Laureano Álvarez Ramos, Gloria Álvarez, Salva García, Paloma Peón Torre, Blanca Otero, Esteban Guerra Martín, Daniel Díaz Díaz, Sara Palacios Muñoz, Antonio Fernández Cordeiro, Juan Magaz, Françoise Noël, Xuán Cortés, José Ángel Rodríguez García, José Miguel Alonso Pumar, Jacinto Prieto, Agustín Egaña, Iván Sarabia, José María Salazar, Belén Lorenzo Arenal, Carmen Mouzos, Ángel Sánchez, Luis Frechilla, Marta Molleda, Miguel Ángel López de Armentia, Alberto Benito, Antonio Sanz Carro, Maider Olmo, Soledad Bastos Lago, Jon Zubiaur, Gorka Valdés, Amadeo Pombo, Carlos Gutiérrez Expósito, Cosme Damián Romay Coucido, Antonio F. Marín, Luz Fernández, Jesús Menéndez Quintana, Sytze Algera, David Martínez Lago, José Vidal, Ángel Sallent Sánchez, Marcos Suárez, Jesús Risueño, Antonio Martínez Pernas, Ramsés Pérez Rodríguez, Juan Pita-Romero Caamaño, Faustino Infante Roura, Ramón Francisco Ramón, Ángel Cubiella, Ricardo Hevia, Óscar Llama, José Antonio Cañizares Mata, Kees Vliet Vlieland, Manuel Figueiras, Fernando Gómez Medel, Manuel Enrique Carballal del Valle, Anabel Harries, Geoff Harries, Ricard Gutiérrez, Miguel de las Heras, Antón David Pérez Rodríguez, Pablo Gutiérrez, Ángel Sallent Sánchez, Edurne Narzabal, Sergio París Gómez, Didier Domec, Gabriel Silva González, Rodrigo Mateos Cuervo, Manuel Rodríguez Gallego, José Manuel Rodríguez Calleja, Luis Carrera Buergo, Manu Santa-Cruz, Juan Villar Sordo, Marco Escudero Diego, José Ramón Sánchez Bugallo, Manuel Estébanez Ruiz, Aitor Rincón García, Manuel Alonso, Marcos Suárez Gómez, Víctor Iglesias, Ignacio Suárez Bertrand, Malcom Millais, Tim van Nus, Fabiana Pinto Preitas, Amador y Ángeles, Máximo Sánchez Cobo, Juan Sagardía Pradera, Atocha Ramos, Alfonso Rodrigo, David Díaz Delgado, José Luis García García, Mauricio del Pozo, Ángel Presa, José María Ayuela, José Vidal Meilán, Pedro Pelayo, Javier Fernández, Sandra Villarquide, Francisco Javier Portillo, Fred Cottaar, José Verbeek-



Cottaar, Roberto Hermida, Isabel Barón, Pepe Vizoso, Santiago Serrano Junquera, Sara Calleja Pérez, Dani Monteagudo, Carla Soaje, José Antonio Redondo Arregui, José Luis Lorenzo, José Antonio Herrero Fernández, Marta Vázquez, Rosa María Rodríguez Alfonso, Amaia Alzaga, Alfredo Valiente, Inocencio Oliveira, Fernando Pereiras de la Cal, Antonio Sanz Carro, Luis Gude, José Marqués, Sam Baxter, José Barrueso, Pedro Moreira, Diego Moreira, Manuel Petiz, José Tavares, Armando Mota, Carlos Solares, Manuel Antonio Suárez Caballero, Juan Hevia Echevarría, Celestino Benítez, José Antonio Arregui Redondo, Xurxo Piñeiro, Richard Bonser, Javier Alonso Almeida, Roberto Menéndez Ferre, Rut Tuñón Fernández, Francisco Otero, Diogo Sousa, Luis Mota, Bernd Hälterlein, José Luis Lorenzo García, Jus Pérez, Alberto Sanmartín, Faustino Infante Roura, Carlos Barrantes Polo, Juanjo Aja, Pablo Díaz, Justo José Robles Vicente, Luis Cabrejas, Xabier Prieto, Dani Monteagudo, Miguel Rodríguez Esteban, José Ramón Castro Gómez, Ana Rivas, Saúl Román, Xan Vizoso, Ernesto Villodas, Rafa Garaita, Alberto Benito Ruiz, Eva Velasco, Jorge García Mora, Miguel Martín Diego, Miguel Ángel Martín Garzón, Sergio Delgado, Gorka Valdés, Aitor Ormaetxea, Julen Santacristina, Óscar Carazo, Ernesto Reyes Lara, Julen Santa Cristina, Gonzalo Muga, Naomi Huig, Leo Snellink, Peter Bierens, Mark Zevenbergen, Marius van der Flier, Saúl Rodríguez, Ignacio Blanco Menéndez, Pablo Lado, Alberto Benito Ruiz, Camilo Carneiro, José Ramón Castro Gómez, Félix Gómez, Juan Hevia-Echevarría, Bea Aguilar, Juan Miguel Sobrido, Manuel Agulla, Roberto Pedromingo Kus, José Manuel Veres, Miguel Rodríguez

Esteban, Sociedad de Ciencias Aranzadi, David Outeiro Fernández, Begoña Álvarez Laó, Falo RR, Albert Cama, Carlos Suárez González, Francisco Javier García, Vitor Xosé Cabaleiro Barroso, Ramón Sineiro, Javier Cañadas, Jesús Ramírez, Luis Cabrejas, Patricia Orejas, Víctor Manuel Bravo Fernández, Alberto Acero, Yolita Edelmita Trinidad, Pablo Díaz, Beatriz Merino, Roberto Muriel, Ángel MA., Esther Vallado, José Antonio Tielve López, Rosario Díaz, Jesús Ramírez, Luis Cabrejas, José Antonio Riusueño Suárez, María José Corral, José Barrueso Franco, Mónica Álvarez Couceiro, Fernando Tadeo Rico, Sophie Damian-Picollet, Godfried, Beatriz Merino, Tarik Vázquez, Roberto Muriel, Merchi Fernández Álvarez, Ricardo Rodríguez, Esther Camba, Fernando Tallada, Víctor Cuervo, Pablo Ortega, Oliver, Nekane Garcia Molido, Lucas Cepeda, Jorge Falagán, Miguel Pascual Sacristán, Rubén Fernández Martínez, María Teresa Reigada García, Marcial RB, Jesús Capdevilla, José Ángel Alonso, Gonzalo Pardo de Santayana, Jesús Ramírez Villar, Juan Ramírez, Nicolás López-Jiménez, Juan Manuel Hernández López, Ana Rivas Carabias, Saúl Román, Anselmo Montoto García, Marcel Gil Velasco, Michael Baldock, Paula Figueiredo, Joao Tomás, Isai Ogando, Felipe Ogando, Beatriz Merino Barbancho, Luis Rodrigues, Alberto Lorenzo Longedo, Sergio Delgado, Mars Muusse, Juan Carlos Andrés, José Ángel Alonso, Alfredo Valiente, Lois Santos Pérez, José Luis Alonso Orrasco, Carlos Álvarez Cros, Juanolas, Bertrand Lamothe, Juan Ramírez Román, Susana F., Antonio Vázquez, Corina Fernández, María Luisa Rodríguez Díaz, Andrés Díaz Estévez, Rodrigo López Caballero, Maykon Signovo Syngami, Begoña del Río

Calvo, Elena Luengo Vigil, Marcial Rodríguez Benito, Alexis Puente Montiel, José Manuel Pérez Veres, Fernando Jubete, José Tavares, Alfonso Jorge Caso de los Cobos Martínez, William Jones, Adrián Ordieres Carriles, Félix García Madera, Teresa Chamadoira Bada, Daniel Eugenio, Juan Matute, Gema González, Jesús Gastón, Josean Campos, Oliver Pérez Amas, Bittor Mutiozabal, Koldo Lizundia, Carl Baggott, Aitor Leiza, Eneko Azkue, Santiago Vergara Álvarez, Obdulio, Ana García Lorenzo, Patricia Serrano García, Chus Landeira, Carlos Timiraos, José Manuel Sanz, Jorge Alberto García Fernández, Blanca Pavón Estévez, Pablo De Diego, César Giraldo Barragán, Borja Díaz, Juan Antonio Castro Amado, Daniel Eugenio, Juan Matute, Ángel Presa.

Bibliografía

Álvarez Laó, C. (2016). Evolución visual del plumaje de gaviotas patiamarillas (*Larus michahellis lusitanius*) asturianas. *Maresía*, 11: 4-43. Disponible en:
<https://drive.google.com/file/d/0BwLQaJErDxk1VIM5Z2QwckJOMnc/view?resourcekey=0-KfJl72tgqBapvXgn-3cL0A>

Munilla, I. (1997). Desplazamientos de la Gaviota Patiamarilla *Larus cachinnans* en poblaciones del norte de la Península Ibérica. *Ardeola* 44 (1): 19-26. Disponible en:
<https://www.ardeola.org/uploads/articles/docs/338.pdf>

Pérez Tuya, I. y C. Álvarez Laó (2006). *Aves anilladas en Asturias. Recuperaciones del siglo XX*. Coordinadora Ornitológica d'Asturies.

Pérez Tuya, I., Fernández García, X.X. y C.M. Álvarez Laó (2006). Análisis de recuperaciones de gaviota patiamarilla (*Larus michahellis lusitanius*) anilladas con PVC en Asturias. *Actas de los VI Alcuentros Ornitológicos Asturianos*, en Xixón, del 15 al 17 de diciembre, 68-77 pg. Disponible en:
<http://www.mavea.org/web/documentos/Anillamiento%20Gaviotas%20Patiamarillas%20en%20Asturies%202006.pdf>

Autores del texto y fotos: Xuán Xulio Fernández García, Isolino Pérez Tuya y César Álvarez Laó.

