

ABERRACIONES CROMÁTICAS EN EL PINGÜINO PATAGÓNICO (*Spheniscus magellanicus*) Y LA GAVIOTA COCINERA (*Larus dominicanus*) EN LA COSTA ATLÁNTICA DE SANTA CRUZ, ARGENTINA

PLUMAGE COLOR ABERRATIONS IN THE MAGELLANIC PENGUIN (*Spheniscus magellanicus*) AND KELP GULL (*Larus dominicanus*) ON THE ATLANTIC COAST OF SANTA CRUZ PROVINCE, ARGENTINA

Ian A. Walker^{1*}

¹Parque Interjurisdiccional Marino Makenke (PIMM), Puerto San Julián (9310), Santa Cruz, Argentina

*iwalker@apn.gob.ar

RESUMEN: Las aberraciones en el color del plumaje en aves silvestres resultan de interés ya que son poco comunes y escasamente reportadas a nivel mundial, particularmente en aves marinas. Pueden ser causadas por factores externos temporales o por mutaciones heredables. Las aberraciones cromáticas heredables más comunes en aves son el albinismo, leucismo, mutación marrón, dilución y melanismo. El presente trabajo recopila registros de aberraciones cromáticas observadas en Pingüino Patagónico (*Spheniscus magellanicus*) y Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*) en la costa atlántica de Santa Cruz, Argentina. Se observaron casos de leucismo parcial, leucismo total y mutación marrón en Pingüino Patagónico, y casos de dilución y leucismo parcial en Gaviota Cocinera. Se destaca la importancia de dar a conocer estos casos para determinar su prevalencia y sus posibles implicancias ecológicas y evolutivas.

PALABRAS CLAVE: aberraciones cromáticas, aves marinas, Gaviota Cocinera, Pingüino Patagónico, plumaje

ABSTRACT: Plumage color aberrations in wild birds are of interest since they are rare and poorly documented worldwide, particularly in seabirds. They may result from temporary external factors or heritable mutations. The most common heritable chromatic aberrations in birds are albinism, leucism, brown mutation, dilution and melanism. This work compiles records of chromatic aberrations observed in the Magellanic Penguin (*Spheniscus magellanicus*) and the Kelp Gull (*Larus dominicanus*) on the Atlantic coast of Santa Cruz province, Argentina. Cases of partial leucism, total leucism and brown mutation were observed in Magellanic Penguins, while cases of dilution and partial leucism were recorded in Kelp Gulls. This work emphasizes the importance of reporting these cases in order to determine their prevalence and potential ecological and evolutionary implications.

KEYWORDS: color aberrations, Kelp Gull, Magellanic Penguin, plumage, seabirds

INTRODUCCIÓN

Las aberraciones en el color del plumaje en aves silvestres resultan de interés ya que son poco comunes

y escasamente reportadas a nivel mundial, particularmente en aves marinas (Petry et al. 2017; Traisnel et al. 2018). En los últimos años se ha observado un aumento en el reporte de estas aberraciones cromáticas, lo que

podría deberse tanto a un aumento en la investigación de aves marinas en general (Traisnel et al. 2018), así como al incremento de la prevalencia de estos casos.

Los pigmentos más comunes en las aves son las melaninas (eumelanina y feomelanina). Dependiendo de la concentración y distribución en las plumas, la eumelanina es responsable de los colores negro, gris y marrón oscuro, mientras que la feomelanina es responsable de los colores marrones más pálidos y de los tonos rojizos. El proceso de formación está determinado genéticamente, por lo que cualquier anomalía en el proceso tiene una influencia potencial en los colores de las aves. Las aberraciones cromáticas pueden ser causadas por factores externos temporales o por mutaciones heredables (Fox & Vevers 1960; Lubnow 1963).

Las aberraciones cromáticas heredables más comunes en aves son el albinismo, leucismo, mutación marrón, dilución y melanismo (van Grouw 2021). El albinismo es la falta total de ambas melaninas en plumas, ojos y piel como consecuencia de una mutación en una enzima clave para la producción de este pigmento. En cambio, el leucismo se define como la ausencia parcial o total de melanina como consecuencia de problemas congénitos en los melanocitos (células productoras de la melanina). El leucismo puede ser parcial o total, y se diferencia del albinismo principalmente por la ausencia de ojos rojos o rosados (característicos de individuos albinos). La mutación marrón se define como una reducción cualitativa de eumelanina (el pigmento es de menor calidad ya que no se oxida por completo), resultando en una coloración marrón pálida en zonas oscuras del plumaje. La dilución es una reducción cuantitativa de los gránulos de melanina, resultando en una coloración más débil (diluida). Finalmente, el melanismo es una acumulación anormal de melanina (hiperpigmentación) en piel y/o plumas que resulta en un plumaje más oscuro (Fox & Vevers 1960; van Grouw 2021; Cieślińska et al. 2025).

Se han registrado ejemplares de Pingüino Patagónico (*Spheniscus magellanicus*) con leucismo parcial (Fuentes & González-Acuña 2011; Leichtle 2019) y con mutación marrón (Everitt & Miskelly 2003; Petry et al. 2017). Si bien el término isabelinismo ha sido ampliamente utilizado para describir esta última mutación (Everitt & Miskelly 2003; Oosthuizen & de Bruyn 2009; Carpenter-Kling et al. 2017; Golubev 2020), recientemente se comenzó a cuestionar su uso ya que en el verdadero isabelinismo la dilución de la coloración del plumaje es consecuencia de una reducción

cuantitativa de la eumelanina. La feomelanina no se ve afectada en el isabelinismo, y este pigmento no está presente en pingüinos, por lo cual no sería correcto emplear el término para estas especies (Traisnel et al. 2018; White et al. 2023). Las aves con esta mutación pueden experimentar un fuerte blanqueamiento por la exposición a la luz solar (van Grouw 2006, 2013, 2021). En Brasil se han observado individuos juveniles de Pingüino Patagónico con plumaje descolorido y desgastado, de aspecto muy similar a la mutación marrón, pero se cree que estas anomalías no tienen un origen genético sino causas externas, dado que tras la muda de plumaje adquieren la coloración normal (Vanstreels et al. 2018).

Hay pocos registros de aberraciones cromáticas en Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*). Petracci et al. (2001) describió un ejemplar con pico pardo-amarillento, patas rosadas y el plumaje casi completamente blanco, con algunas plumas pardas en el lomo. También se han observado ejemplares con mutación marrón (Petry et al. 2017; eBird: Kerbage 2021) y con melanismo (Ramírez-Álvarez & Gachot 2024).

En este trabajo recopilo observaciones de aberraciones cromáticas en ejemplares de Pingüino Patagónico y Gaviota Cocinera en la costa atlántica de Santa Cruz, reportando casos de leucismo, mutación marrón y dilución. Se destaca la importancia de dar a conocer estos casos para determinar su prevalencia y sus posibles implicancias ecológicas y evolutivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una recopilación de avistamientos ocasionales de ejemplares de Pingüino Patagónico y Gaviota Cocinera con anomalías en la coloración del plumaje, llevados a cabo por personal de áreas protegidas nacionales y provinciales, investigadores y observadores de aves en distintos sitios de la costa atlántica de la provincia de Santa Cruz. Se acompañan estas observaciones con fotografías de las mismas y se detalla la fecha, la localización y, cuando se pudo identificar, el estado reproductivo de los ejemplares.

RESULTADOS

Se registraron seis avistamientos en el sector nordeste de la provincia de Santa Cruz, en colonias del Parque Interjurisdiccional Marino Isla Pingüino y aledañas, todos correspondientes a distintos grados

de leucismo (Tabla 1, Fig. 1). Se observó en Punta Buque (48°05'S, 65°54'O) un ejemplar con leucismo total (Fig. 1A): falta de melanina en todo el plumaje, pico y patas y coloración normal en los ojos. En Isla Chaffers (47°45'S, 65°52'O) se registró un ejemplar con leucismo parcial (Fig. 1B), el cual presentaba una gran cantidad de manchas blancas distribuidas sobre su plumaje. En la colonia presente en Estancia 8 de Julio (48°06'S, 66°03'O) se registraron dos ejemplares con un bajo grado de leucismo parcial: uno presentaba algunas manchas blancas distribuidas sobre el lomo (Fig. 1C) y el otro mostraba coloración blanca anómala en el rostro (Fig. 1D). Ambos estaban incubando huevos al momento de producirse el registro. Finalmente, en Isla Pingüino (47°54'S, 65°43'O), se observaron dos ejemplares con distintos grados de leucismo parcial, uno carecía casi por completo de la banda superior del pecho (Fig. 1E) mientras que el otro presentaba el rostro blanco y carecía de las bandas negras en el pecho (Fig. 1F).

En la colonia presente en el Parque Nacional Monte León (50°21'S, 68°54'O) se registraron dos ejemplares con leucismo parcial (Tabla 1, Fig. 2). Un individuo presentaba pequeñas manchas blancas distribuidas en todo su plumaje (Fig. 2A). El otro ejemplar presen-

taba grandes parches blancos a ambos lados del lomo (Fig. 2B) y se encontraba empollando dos pichones. Se registró a este ejemplar nidificando en el mismo sitio desde el 2023.

En la colonia de Punta Entrada (50°08'S, 68°22'O), ubicada en cercanías de Puerto Santa Cruz, se registró un ejemplar leucístico que presentaba casi la totalidad del plumaje blanco, con coloración negra sólo en las alas y parte del rostro (Tabla 1, Fig. 3).

En la Isla Cormorán (49°16'S, 67°43'O), ubicada dentro de la Bahía San Julián, se registraron dos tipos de aberraciones cromáticas en ejemplares de Pingüino Patagónico (Tabla 1, Fig. 4). Se observaron dos ejemplares con leucismo parcial, uno presentaba pequeñas manchas blancas distribuidas en su plumaje (Fig. 4A) y el otro poseía el pico, las patas y casi la totalidad del plumaje de color blanco, sólo presentaba coloración negra en el culmen, las alas y parte del rostro (Fig. 4B). Finalmente, se observaron dos ejemplares con otro tipo de aberración cromática conocida como mutación marrón (Fig. 4C,D), con coloración marrón oscura en lugar de la normalmente negra. Ambos se encontraron en sus respectivos nidos empollando dos pichones.

Los registros de Gaviota Cocinera con aberracio-

Tabla 1. Registros de aberraciones cromáticas observadas en Pingüinos Patagónicos y Gaviotas Cocineras en la costa atlántica de Santa Cruz, Argentina.

Table 1. Records of chromatic aberrations observed in Magellanic Penguins and Kelp Gulls on the Atlantic coast of Santa Cruz, Argentina.

Especie	Fecha	Lugar	Aberración cromática	Estado reproductivo	Referencia
Pingüino Patagónico	19/10/2023	Punta Buque (48°05'S, 65°54'O)	Leucismo total	Desconocido	Fig. 1A
Pingüino Patagónico	31/10/2023	Isla Chaffers (47°45'S, 65°52'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 1B
Pingüino Patagónico	4/11/2024	Ea. 8 de Julio (48°06'S, 66°03'O)	Leucismo parcial	Incubando	Fig. 1C
Pingüino Patagónico	4/11/2024	Ea. 8 de Julio (48°06'S, 66°03'O)	Leucismo parcial	Incubando	Fig. 1D
Pingüino Patagónico	13/1/2025	Isla Pingüino (47°54'S, 65°43'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 1E
Pingüino Patagónico	13/1/2025	Isla Pingüino (47°54'S, 65°43'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 1F
Pingüino Patagónico	15/11/2024	Monte León (50°21'S, 68°54'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 2A
Pingüino Patagónico	11/1/2025	Monte León (50°21'S, 68°54'O)	Leucismo parcial	Empollando	Fig. 2B
Pingüino Patagónico	10/3/2025	Punta Entrada (50°08'S, 68°22'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 3
Pingüino Patagónico	31/10/2024	Isla Cormorán (49°16'S, 67°43'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 4A
Pingüino Patagónico	11/1/2025	Isla Cormorán (49°16'S, 67°43'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 4B
Pingüino Patagónico	10/12/2024	Isla Cormorán (49°16'S, 67°43'O)	Mutación marrón	Empollando	Fig. 4C
Pingüino Patagónico	10/12/2024	Isla Cormorán (49°16'S, 67°43'O)	Mutación marrón	Empollando	Fig. 4D
Gaviota Cocinera	12/1/2024	Isla Cormorán (49°16'S, 67°41'O)	Leucismo parcial	Desconocido	Fig. 5A
Gaviota Cocinera	9/5/2023	PIM Makenke (49°19'S, 67°37'O)	Dilución	Desconocido	Fig. 5B



Figura 1. Pingüinos patagónicos con aberraciones cromáticas registrados en el sector noreste de Santa Cruz, observándose casos de leucismo total (A) y parcial (B-F). (B y C) Individuos con manchas blancas distribuidas sobre el lomo. (D) Ejemplar con coloración atípica en el rostro. (E) Individuo con la banda superior del pecho ausente; se observan también ejemplares de Pingüino Penacho Amarillo (*Eudyptes chrysocome*). (F) Ejemplar con el rostro blanco y sin las bandas del pecho; detrás se observan ejemplares de la misma especie con la coloración típica. Fotografías: Morgenthaler A (A, E y F), Serra A (B), Dufourg P (C y D).

Figure 1. Magellanic Penguins with chromatic aberrations recorded in the northeastern sector of Santa Cruz, showing cases of total (A) and partial (B-F) leucism. (B and C) Individuals with white patches distributed on the back. (D) Specimen with atypical coloring on the face. (E) Individual with the upper chest band absent; also observed are specimens of Southern Rockhopper Penguin (*Eudyptes chrysocome*). (F) Specimen with a white face and without chest bands; behind are observed specimens of the same species with typical coloring. Photographs: Morgenthaler A (A, E and F), Serra A (B), Dufourg P (C and D).



Figura 2. Pingüinos patagónicos con aberraciones cromáticas (leucismo parcial) registrados en el Parque Nacional Monte León. (A) Individuo con pequeñas manchas blancas distribuidas en todo su plumaje. (B) Ejemplar con grandes parches blancos a ambos lados del lomo. Fotografías: Iuorio I (A), Córdoba C (B).

Figure 2. Magellanic Penguins with chromatic aberrations (partial leucism) recorded in Monte Leon National Park. (A) Individual with small white patches distributed throughout its plumage. (B) Specimen with large white patches on both sides of the back. Photographs: Iuorio I (A), Córdoba C (B).

nes cromáticas fueron menos abundantes (Tabla 1). En Isla Cormorán (49°16'S, 67°41'O) se observó un ejemplar adulto con leucismo parcial (Fig. 5A), el cual presentaba grandes manchas blancas sobre las alas. En el Parque Interjurisdiccional Marino Makenke (49°19'S, 67°37'O) se registró un ejemplar adulto con una aberración cromática conocida como dilución (Fig. 5B), presentando una coloración gris uniforme en lugar de la normalmente negra. Existe un registro previo similar a éste de un juvenil en Punta Loyola (51°36'S, 69°00'O) observado el 27 de mayo de 2016 (eBird: Imberti & Tiberi 2016).

DISCUSIÓN

Este trabajo constituye la primera recopilación y descripción de aberraciones cromáticas para el Pin-

güino Patagónico y la Gaviota Cocinera en el área de estudio. Se priorizaron las observaciones que cuentan con registros fotográficos para evidenciar de la manera más clara posible las aberraciones cromáticas de las que se trata. No obstante, hay algunos registros más antiguos de ejemplares de Pingüino Patagónico con anomalías cromáticas en la zona norte (Morgenthaler A y Millones A com. pers.) y sur de la provincia (Barrionuevo M y Frere E com. pers.), de los cuales no se cuenta con fotografías.

Si bien estas condiciones del plumaje son poco frecuentes, es posible que estén siendo subrepresentadas en la literatura, por lo que se motiva a dar a conocer estos registros para determinar su prevalencia y también sus posibles implicancias ecológicas y evolutivas como, por ejemplo, la existencia de una supervivencia y éxito reproductivo diferencial en los



Figura 3. Pingüino Patagónico con leucismo parcial observado en Punta Entrada, presentando casi la totalidad del plumaje blanco. Fotografía: Serra J.

Figure 3. Magellanic Penguin with partial leucism observed in Punta Entrada, presenting almost the entirety of white plumage. Photograph: Serra J.

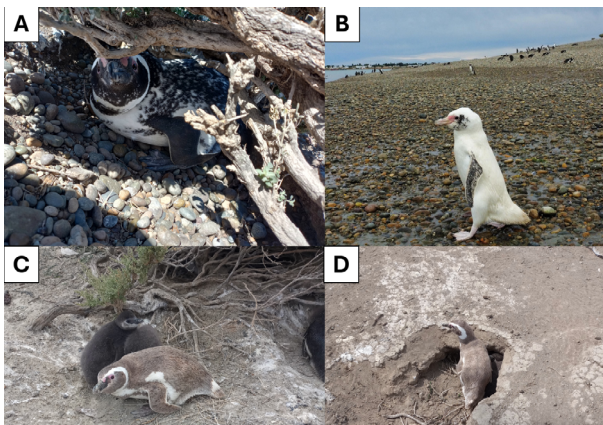


Figura 4. Pingüinos patagónicos con aberraciones cromáticas registrados en Isla Cormorán, observándose casos de leucismo parcial (A y B) y de mutación marrón (C y D). Fotografías: Walker IA (A, C y D), Velazco F (B).

Figure 4. Magellanic Penguins with chromatic aberrations recorded in Cormorant Island, showing cases of partial leucism (A and B) and brown mutation (C and D). Photographs: Walker IA (A, C and D), Velazco F (B).

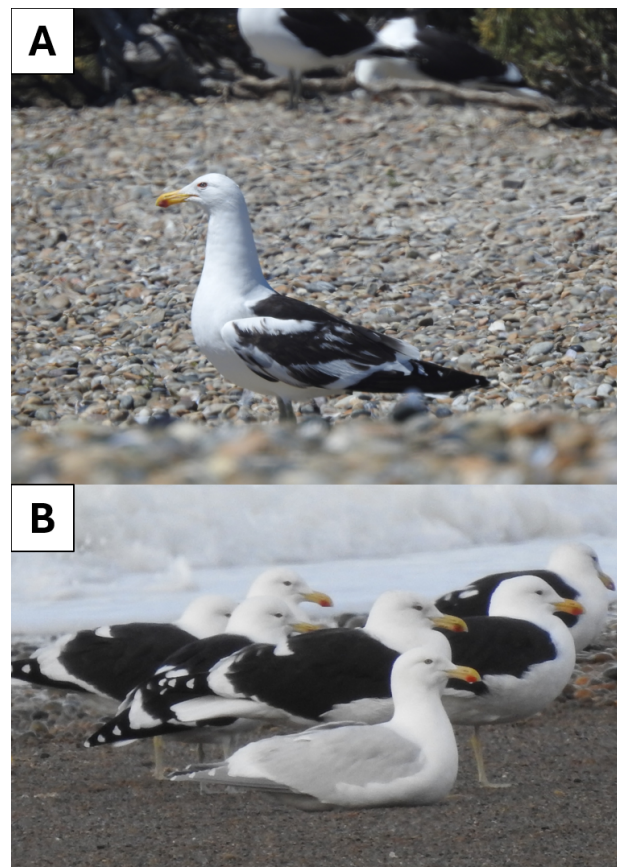


Figura 5. Gaviotas cocineras con aberraciones cromáticas registradas en Santa Cruz. (A) Individuo con leucismo parcial presentando manchas blancas en las alas. (B) Ejemplar con dilución; detrás se observan ejemplares de la misma especie con la coloración típica. Fotografías: Walker IA.

Figure 5. Kelp Gulls with chromatic aberrations recorded in Santa Cruz. (A) Individual with partial leucism presenting white patches on the wings. (B) Specimen with dilution; behind are observed specimens of the same species with typical coloring. Photographs: Walker IA.

ejemplares que presentan una coloración atípica.

AGRADECIMIENTOS

Al Parque Interjurisdiccional Marino Makenke por permitirme llevar a cabo esta publicación y al Parque Interjurisdiccional Marino Isla Pingüino y Parque Nacional Monte León por su colaboración con el mismo. A Hein van Grouw por sus comentarios. A Ariel Rodríguez Albertani, Ariel Serra, Paula Dufourg, Annick Morgenthaller, Ana Millones, Fran Velazco, Grisel Roskos, Ivanna Iuorio, Camila Córdoba, Santiago Imberti, Esteban Frere, Melina Barrionuevo y Jorge Serra por el aporte de registros. Al Consejo Agrario Provincial con quien se trabaja en conjunto para estudiar las poblaciones de aves que nidifican en el Área de Uso Limitado Bajo Protección Especial Islas Cormorán y Justicia.

REFERENCIAS

- Carpenter-Kling T, Dyer BM, Makhado AB, Pistorius PA (2017) Plumage aberrations in macaroni penguins *Eudyptes chrysolophus* at sub-Antarctic Marion Island. *Polar Biology* 40: 1907-1911. <https://doi.org/10.1007/s00300-017-2080-9>
- Cieslińska K, Bodson P, Gruber E, Piening K, Syposz M, Wojczulanis-Jakubas K, Jakubas D (2025) An illustrated key for identification of colour aberrations in alcids with a revision of nomenclature used. *The European Zoological Journal* 92: 238-257. <https://doi.org/10.1080/24750263.2024.2447447>
- Everitt DA, Miskelly CM (2003) A review of isabellism in penguins. *Notornis* 50: 43-51
- Fox HM, Vevers G (1960) The nature of animal colours. Sidgwick and Jackson, Londres
- Fuentes D, González-Acuña D (2011) Aberraciones cromáticas del plumaje en aves: nuevos reportes en Chile. *Boletín Chileno de Ornitología* 17: 113-121
- Golubev SV (2020) Aberrant and deformed Antarctic penguins and unusual eggs. *Notornis* 67: 459-468
- Imberti S, Tiberi E (2016) eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S29948640>. eBird: An online database of bird distribution and abundance. eBird, Ithaca, New York. Accedido el 21/8/2025
- Kerbage M (2021) eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S84265110>. eBird: An online database of bird distribution and abundance. eBird, Ithaca, New York. Accedido el 21/8/2025
- Leichtle J (2019) Reporte de leucismo parcial en ejemplar de pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) de la región del Biobío, Chile. *Revista de Medicina Veterinaria e Investigación* 2: 61-65
- Lubnow E (1963) Melanine bei vögeln und säugetieren. *Journal für Ornithologie* 104: 69-81. <https://doi.org/10.1007/BF01677680>
- Oosthuizen WC, de Bruyn PJN (2009) Isabelline king penguin *Aptenodytes patagonicus* at Marion Island. *Marine Ornithology* 37: 275-276. <http://doi.org/10.5038/2074-1235.37.3.856>
- Petracci PF, Delhey JKV, Pérez CHF (2001) Albinismo en Carancho (*Caracara plancus*) y Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*). *Nuestras Aves* 42: 28. <https://doi.org/10.56178/na.vi42.978>
- Petry MV, Corrêa LLC, Benemann VRF, Werle GB (2017) Brown plumage aberration records in Kelp Gull (*Larus dominicanus*) and Magellanic Penguin (*Spheniscus magellanicus*) in southern Brazil. *Revista Brasileira de ornitologia* 25: 125-127. <https://doi.org/10.1007/BF03544388>
- Ramírez-Alvarez D, Gachot J (2024) Registro de una gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) melánica en Cahuil, región de O'Higgins, Chile central. *Revista Chilena de Ornitología* 30: 62-65
- Traisnel G, Pichegru L, Visser HJ, Edwards LC (2018) Colour aberrations in African penguins *Spheniscus demersus*. *Marine Ornithology* 46(1): 19-22. <http://doi.org/10.5038/2074-1235.46.1.1243>
- van Grouw H (2006) Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aberrations in birds. *Dutch Birding* 28: 79-89
- van Grouw H (2013) What colour is that bird? The causes and recognition of common colour aberrations in birds. *British birds* 106: 17-29
- van Grouw H (2021) What's in a name? Nomenclature for colour aberrations in birds reviewed. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 141(3): 276-299. <https://doi.org/10.25226/bboc.v141i3.2021.a5>
- Vanstreels RET, Hurtado R, Egert L, Mayorga LF, Bhering RCC, Pistorius PA (2018) Discolored and worn-out plumage in juvenile Magellanic penguins (*Spheniscus magellanicus*) found ashore in southeast and northeast Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 26: 202-206. <https://doi.org/10.1007/BF03544430>
- White J, Mattern T, Pütz K, Mattern H, Houston D, Long R, Keys BC, Ellenberg U, García-Borboroglu P (2023) Plumage colour aberrations in erect-crested penguins (*Eudyptes sclateri*) on Antipodes Island. *Notornis* 70: 143-146