

REGISTRO DE UNA GAVIOTA DOMINICANA (*LARUS DOMINICANUS*) MELÁNICA EN CÁHUIL, REGIÓN DE O'HIGGINS, CHILE CENTRAL

Record of a melanic Dominican Gull (*Larus dominicanus*) in Cáhuil, O'Higgins region, central Chile

DIEGO RAMÍREZ-ALVAREZ¹ & JOSE GACHOT²

¹Unidad de Vida Silvestre, Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, Dirección Regional O'Higgins.

²Profesional independiente.

Correspondencia: diego.ramirez@sag.gob.cl

ABSTRACT.- Although widespread, melanism is rare in birds. On 31 January 2024, we recorded a completely melanic Dominican Gull (*Larus dominicanus*) in Cáhuil on the seacoast of central Chile. The entire plumage was dull black, the feet skin was grayish black, and the beak surface was yellowish with some spots grayish black. The melanic gull looked healthy and walked among other Dominican Gulls with typical plumage. After reviewing specialized literature, the gull's complete melanism could be explainable by an excess of the pigments producing the feather color. To our knowledge, this is the first case documented of a completely melanic Dominican Gull. We emphasize the relevance of reporting the occurrence of chromatic anomalies in birds as this will allow us better to establish its prevalence.

Las aberraciones en el color del plumaje de las aves silvestres ocurren con relativa frecuencia. Sin embargo, en el pasado tales anomalías eran escasamente reportadas a nivel mundial (Sage 1963, Mancini *et al.* 2010, Frainer *et al.* 2015, Corrêa *et al.* 2020). Las expresiones anormales en el color del plumaje resultan de la ausencia o exceso, total o parcial, de los pigmentos presentes en las plumas o piel de las aves (Petry *et al.* 2017). Estas anomalías tienen un origen genético, aunque en su expresión contribuyen factores nutricionales, ambientales o sanitarios (Moller & Moussaieu 2001, van Grouw *et al.* 2011, Guay *et al.* 2012). Algunos de los tipos más comunes de anomalías cromáticas en las aves silvestres son el albinismo, leucismo, dilución, pardeamiento y melanismo (van Grouw 2013, 2017).

El melanismo resulta específicamente de un exceso de eumelanina y phaeomelanina durante la fase de formación de las plumas del individuo, y la tonalidad percibida dependerá de la concentración de esos pigmentos (van Grouw & Nolzco 2012, van Grouw 2017). Algunos autores sugieren que el origen del melanismo radica en un solo gen en expresión recesiva, cuya herencia está ligada al cromosoma sexual femenino (van Grouw 2006, 2012). Otros estudios revelaron que la activación del gen de la

proteína de señalización agouti (ASIP) y del gen receptor de la melacortina-1 (MC1R), aumentan la síntesis y distribución de eumelanina, produciendo diferentes grados de melanismo (Robbins *et al.* 1993, Mundy *et al.* 2004, Mundy 2005, Nadeau *et al.* 2006).

La gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) es una especie de amplia distribución en Sudamérica, ocupando ambientes costeros desde Ecuador hasta la Antártica (Jaramillo 2005, Birdlife International 2024). Aunque la especie habita principalmente áreas costeras marinas, algunos individuos se desplazan hacia las zonas continentales interiores. Esta especie de gaviota es generalista en cuanto a dieta y facultativa en cuanto al uso del hábitat (*e.g.*, Silva *et al.* 2000, Silva-Costa & Bugoni 2013).

El patrón de coloración estándar del plumaje de la gaviota dominicana es bastante característico. Su cabeza, cuello, pecho, abdomen, flancos y cola están cubiertos con plumas blancas. El dorso, lomo y borde superior de las alas tienen plumas gris oscuro-negruzco. En las alas, las plumas primarias son negras con una delgada franja blanca en la punta y las plumas secundarias son gris oscuro-negruzco con una ancha franja blanca en la punta. La capa córnea que recubre el pico (ranfoteca) es amarilla

con una mancha roja anaranjada en la punta de la mandíbula. La piel de las patas es amarillo verdoso. El iris es amarillento con un anillo periocular rojo. Los individuos juveniles poseen un plumaje pardo, con manchas o franjas blancas y oscuras. El pico es negruzco y sus patas tienen tinte rosado pálido. Carecen del anillo periocular rojo. Entre el estado juvenil y adulto hay una serie de plumajes de transición con variaciones de color, ninguno de ellos marcadamente negro (Jaramillo 2005, Couve *et al.* 2016, Ramírez-Álvarez 2018).

El 31 de enero de 2024, entre las 10:23 y 11:07 h, observamos a una gaviota dominicana con el plumaje y patas completamente negros, en el sector de Cáhuil (772617 E, 6182850 N, H18, WGS 84), región de O'Higgins, Chile central. Hicimos este registro casualmente mientras realizábamos labores de vigilancia sanitaria con relación al brote de influenza aviar altamente patógena (IAAP) que afecta al país. Debido a lo distante que estábamos (≈ 70 m), al inicio del registro solo vimos un ave con el plumaje completamente negro entre una bandada de otras aves descansando en las dunas litorales. Al acercarnos, pudimos constatar que el ave tenía las características morfológicas propias de una gaviota dominicana. Incluso, en su ranfoteca tenía la mancha rojiza característica. Para registrar y analizar mejor su patrón de color, fotografiamos al individuo desde ≈ 20 m de distancia usando la cámara de un teléfono móvil (Apple, modelo iPhone 13).

Como es evidente en las imágenes de la figura 1, el plumaje de la gaviota registrada era uniformemente negro

opaco. La piel de sus patas era negra grisácea. Su ranfoteca era amarilla, pero tenía algunas zonas negras grisáceas. El iris mantenía el color amarillo normal (Fig. 1). El hecho de que la gaviota melánica estuviera dentro de un grupo de otras gaviotas dominicanas nos corroboró su identidad (Fig. 1). Descartamos que el plumaje totalmente oscuro fuera producto de un empapamiento con petróleo, ya que el individuo exhibía una conducta saludable, desplazándose y forrajeando con normalidad junto a las otras gaviotas. Además, al analizar las imágenes amplificadas de la gaviota melánica, no evidenciamos signos de restos oleosos de hidrocarburos en el plumaje ni pérdida de la estructura de las plumas. De hecho, la autoridad marítima regional nos informó que no hubo reportes de derrames de petróleo en el área durante el periodo anterior al avistamiento.

Después de revisar la literatura especializada acerca de las anomalías en el color del plumaje de las aves silvestres, no encontramos mención sobre casos de melanismo en la gaviota dominicana. Solo hay documentado un caso de pardeamiento en las costas de Brasil (Petry *et al.* 2017). Por lo tanto, hasta donde sabemos, nuestro registro constituye el primer caso documentado de melanismo completo en la gaviota dominicana. Descartada la acción de algún factor externo, el plumaje totalmente oscuro en este individuo es atribuible a un exceso de los pigmentos que dan el color a las plumas (*i.e.*, eumelanina, phaeomelanina).

Más de 300 especies de aves a nivel mundial presentan casos de plumaje polimórfico (Galeotti *et al.*



Figura 1. Gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) completamente melánica registrada el 31 de enero de 2024 el borde litoral de Cáhuil, región de O'Higgins, Chile central. A-B. La gaviota melánica descansando y caminando sobre una duna. C. La misma gaviota descansando entre otras gaviotas dominicanas con plumaje típico. Fotografías: José Gachot.

2003), siendo el melanismo el más común (Mundy 2006). En el pasado, en desconocimiento de las causas genéticas y mutacionales que subyacen a la pigmentación del plumaje, algunos investigadores consideraron a varias aves con plumaje de color anormal como nuevos taxones (van Grouw 2017). Sin embargo, ciertas especies de aves presentan algún grado de melanismo en un porcentaje importante de su población, considerándoseles un “morfo” de coloración diferente. A menudo, esos individuos reciben la denominación de “morfo oscuro”, como es el caso de algunas especies de aves rapaces. Así, el concepto de melánico o expresión melánica queda reservada principalmente a los casos de aves con plumaje anormalmente oscuro dentro de una población (van Grouw 2017).

No hay evidencia de que el melanismo sea una desventaja adaptativa para los individuos que lo presentan. De hecho, existen individuos con aberraciones de plumaje que forman pareja (Corrêa *et al.* 2013a, 2013b) y se reproducen exitosamente (Finger *et al.* 2018). No obstante, algunas aves melánicas pueden presentar diferencias conductuales con sus conespecíficos de plumaje típico, resultando, por ejemplo, en diferentes preferencias de hábitat (van Grouw 2017). Al respecto, la gaviota melánica observada en Cahuil exhibió la misma conducta que el resto de las gaviotas, ocupando el mismo hábitat.

Documentar los casos de aves con aberraciones cromáticas en su plumaje es fundamental para establecer con mayor precisión su prevalencia y sus implicancias ecológicas. Considerando que los individuos con aberraciones cromáticas son más notorios, ellos podrían ser más susceptibles a la depredación, más seleccionados sexualmente o más atrayente para los traficantes ilegales de vida silvestre (van Grouw 2006). En palabras de Huxley (1955), “Cada morfismo tiene implicaciones en el campo de la genética, la ecología, la teoría de la selección, la historia natural de campo y la taxonomía”.

Agradecimientos.- Agradecemos a un revisor anónimo por sus comentarios constructivos.

LITERATURA CITADA

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2024. Data Zone. Disponible en: <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/kelpp-gull-larus-dominicanus>. Consultado el 13 de marzo del 2024.
- CORRÊA, L.L.C., D.E. SILVA & S.V. OLIVEIRA. 2013a. A partial leucism case in *Columbina picui* (Temminck 1813) (Birds: Columbiformes), in south of Brazil. *Cuadernos de Pesquisas* 25: 41-46.
- CORRÊA, L.L.C., D.E. SILVA, A.L.R. SEIXAS, S.V. OLIVEIRA & N.J. FERLA. 2013b. Registro de leucismo em cardeal *Paroaria coronata* (Miller, 1776) no sul do Brasil. *Revista de Ciências Ambientais* 6: 73-79.
- CORRÊA, L.L.C., N. HORN, C.S. BRÜCKMANN, V. WEBER, A.C. DE BRUM & M.V. PETRY. 2020. Aberrant plumage records in Southern Lapwing *Vanellus chilensis* (Aves: Charadriidae). *Neotropical Biology and Conservation* 15: 391-398.
- COUVE, E., C. VIDAL & J. RUIZ. 2016. *Aves de Chile, sus islas oceánicas y península antártica - una guía de campo ilustrada*. FS Editorial, Punta Arenas, Chile. 550 pp.
- EBIRD. 2024. <https://ebird.org/chile/species/kelgul>. Consultado el 13 de marzo del 2024.
- FINGER, J.V.G., C.R. SANTOS, L.L.C. CORRÊA, A.C. BRUM & M.V. PETRY. 2018. A brown Adélie Penguin *Pygoscelis adeliae* breeding at King George island, maritime Antarctica. *Polar Biology* 41: 1907-1910.
- FRAINER, G., N.W. DAUDT & C.J. CARLOS. 2015. Aberrantly plumaged White-chinned Petrels *Procellaria aequinoctialis* in the Brazilian waters, south-west Atlantic Ocean. *Marine Biodiversity Records* 8: e103.
- GALEOTTI, P., D. RUBOLINI, P.O. DUNN & M. FASOLA. 2003. Colour polymorphism in birds: causes and functions. *Journal of Evolution Biology* 16: 635-646.
- 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. 2012. What colour is that sparrow? A case study: Colour aberrations in the House Sparrow *Passer domesticus*. *International Studies on Sparrows* 36: 30-55.
- 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. 2017. The dark side of birds: Melanism-facts and fiction. *Bulletin of the British Ornithologists Club* 137: 12-36.
- VAN GROUW, H. & S. NOLAZCO. 2012. The nature of melanism and some other colour aberrations in the vermilion flycatcher (*Pyrocephalus rubinus obscurus*). *Boletín Informativo de la Unión de Ornitólogos del Perú* 7: 26-37.
- VAN GROUW, H., S. RUSSELL & O.J. MERNE. 2011. Notes on colour aberrations in Common Guillemot *Uria aalge* and Northern Gannet *Morus bassanus*. *Seabird* 24: 33-41.
- GUAY, P.J., D.A. POTVIN & R.W. ROBINSON. 2012. Aberrations in plumage coloration in birds. *Australian Field Ornithology* 29: 23-30.
- HUXLEY, J. 1955. Morphism in birds. *Actas XI International Congress of Ornithology, Experientia Supplementary III*: 309-328.
- JARAMILLO, A. 2005. *Aves de Chile*. Lynx Editions, España. 240 pp.
- MANCINI P.L., S. JIMÉNEZ, T. NEVES & L. BUGONI. 2010. Re-

- cords of leucism in albatrosses and petrels (Procellariiformes) in the south Atlantic ocean. *Revista Brasileira de Ornitologia* 18: 245-248.
- MOLLER, A.P. & T.A. MOUSSAEU. 2001. Albinism and phenotype of barn swallows (*Hirundo rustica*) from Chernobyl. Evolution; *International Journal of Organic Evolution* 55: 2097-2104.
- MUNDY, N.I. 2005. A window on the genetics of evolution: MC1R and plumage colouration in birds. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 272: 1633-1640.
- MUNDY, N.I. 2006. Genetic basis of color variation in wild birds. Pp. 469-506 en Hill, G.E. & K.J. McGraw (eds.) *Bird coloration*. Vol. 1. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, EE. UU.
- MUNDY, N.I., N.S. BADCOCK, T. HART, K. SCRIBNER, K. JANSSEN & N.J. NADEAU. 2004. Conserved genetic basis of a quantitative plumage trait involved in mate choice. *Science* 303: 1870-1873.
- NADEAU N.J., F. MINVIELLE & N.I. MUNDY. 2006. Association of a Glu92Lys substitution in MC1R with extended brown in Japanese Quail (*Coturnix japonica*). *Animal Genetics* 37: 287-289.
- PETRY, M.V., L.L.C. CORRÊA, V.R.F. BENEMANN & G.B. WERLE. 2017. Brown plumage aberration records in Kelp Gull (*Larus dominicanus*) and Magellanic Penguin (*Spheniscus magellanicus*) in southern Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 25: 122-124.
- RAMÍREZ-ÁLVAREZ, D. 2018. *Fauna nativa de la región de O'Higgins, Chile, Vertebrados Terrestres*. Editorial Grafica Andes, Santiago. 506 pp.
- ROBBINS L.S., J.H. NADEAU, K.R. JOHNSON, M.A. KELLY, L. ROSELLI-REHFUSS, E. BAACK, K.G. MOUNTJOY & R.D. CONE. 1993. Pigmentation phenotypes of variant extension locus alleles result from point mutations that alter MSH receptor function. *Cell* 72: 827-834.
- SAGE B.L. 1963. The incidence of albinism and melanism in British birds. *British Birds* 56: 409-416.
- SILVA M.P., R.O. BASTIDA & C. DARRIEAU. 2000. Dieta de la Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*) en zonas costeras de la provincia de Buenos Aires (Argentina). *Ornitologia Neotropical* 11: 331-339.
- SILVA-COSTA, A. & L. BUGONI. 2013. Feeding ecology of Kelp Gulls (*Larus dominicanus*) in marine and limnetic environments. *Aquatic Ecology* 47: 211-224.

Manuscrito recibido el 15 de marzo de 2024, aceptado el 29 de abril de 2024.

Procesado por Ricardo A. Figueroa, editor jefe.