



Aberración de plumaje canoso progresivo en el Pinzón de la Isla del Coco (*Pinaroloxias inornata*) en el Parque Nacional Isla del Coco, Costa Rica.

*Progressive greying plumage aberration in the Cocos Finch (*Pinaroloxias inornata*) in Cocos Island National Park, Costa Rica.*

Sergio Arias^{1,2}

Recibido: 10 de abril, 2023. **Corregido:** 15 de abril, 2023. **Aceptado:** 30 de mayo, 2023.

Resumen: Las aberraciones de plumaje en aves silvestres son un fenómeno común, y en Costa Rica se han documentado en varias familias, aunque la información todavía es limitada en sitios remotos como la Isla del Coco, así como en especies endémicas. Presento el primer registro de la aberración de plumaje canoso progresivo en una hembra adulta del Pinzón de la Isla del Coco (*Pinaroloxias inornata*), en la Bahía de Wafer, Parque Nacional Isla del Coco, durante mayo de 2021. Este tipo de información amplía el conocimiento de la historia natural de la especie y de la avifauna de la isla.

Palabras clave: aberración cromática, Thraupidae, mutación genética, aves endémicas, conservación.

Abstract: Plumage aberrations in wild birds are a common phenomenon, and in Costa Rica they have been documented in several families, although the information is still limited in remote sites such as Isla del Coco, as well as in endemic species. I present the first record of progressive greying plumage aberration in an adult female of the Cocos Island Finch (*Pinaroloxias inornata*), in Wafer Bay, Isla del Coco National Park, during May 2021. This type of information expands the knowledge of the natural history of the species and the birdlife of the island.

Key words: color aberration, Thraupidae, genetic mutation, endemic birds, conservation.

Introducción

Las aberraciones de coloración son comunes en las aves silvestres (Cayetano-Rosas *et al.* 2022, van Grouw 2013), con

frecuencia mal interpretadas (Mallik 2022) y muchas veces reportadas y publicadas como leucismo (Mahabal *et al.* 2016). Actualmente, según van Grouw (2021) las aberraciones

¹ Docente, Turismo Ecológico y Gestión Ecoturística, Universidad de Costa Rica, Recinto de Paraíso, Sede del Atlántico.

² Director, Costa Rica Birding and Birdwatching Central America, Casa Dowii, San Isidro, El Guarco, Apdo 30802, Cartago, Costa Rica. Email: sergio.chaconarias@ucr.ac.cr

cromáticas en aves pueden ser además de leucismo, canoso progresivo, albino, marrón, ino, dilución, y melanismo. Canoso progresivo se considera la irregularidad genética más común que genera presencia de plumaje pálido o blanco en las aves y se caracteriza por una pérdida progresiva de de células productoras de melanina en el plumaje (van Grouw 2013, 2021).

En Costa Rica se han documentado aberraciones cromáticas en varias familias de aves en el territorio continental, entre ellas Cathartidae (Mora y Rodríguez-Ruíz 2019), Cuclidae (Mora y Campos 2020), Ramphastidae (Umaña y Mora 2021), Thraupidae (Villegas 2021), Pelecaniade (Vargas-Masís, y Arguedas-Rodríguez 2014), incluyendo el registro de la aberración canoso progresivo en la especie *Crotophaga sulcirostris* (Mora y Campos 2020).

Las mutaciones de plumaje han sido reportadas en las Galápagos en el Pinzón de Darwin Conirrostro (*Geospiza conirostris*) de tipo leucismo y en el Pinzón de la Isla del Coco (*Pinaroloxias inornata*) sin indicar el tipo de aberración (Grace *et al.* 2013). *Pinaroloxias inornata* es endémico de Isla del Coco, Costa Rica, y es genéticamente un miembro aislado de los pinzones de Darwin de las Islas Galápagos (Jaramillo 2020). La especie presenta dimorfismo sexual, siendo los machos adultos de plumaje oscuro con un poco de blanco bajo las coberteras inferiores de la cola. Las hembras son de color marrón con estrías y barras alares (Figura 1).

Observación

La observación se llevó a cabo en el Parque Nacional Isla del Coco, durante la IV expedición de aviturismo de Costa Rica Birding y Birdwatching Central América en el área protegida, el lunes 17 de mayo en la Bahía de Wafer en la incursión de la tarde, a las 16:16

h, se identifica un individuo hembra (Figura 2) adulto de *P. inornata* con una aberración canoso progresiva, en actividad de forrajeo en grupo, con otros individuos de la misma especie con fenotipo normal, comiendo semillas de pasto en las inmediaciones de la estación de guardaparques.

El individuo aberrante presentaba una combinación alterna tipo mosaico de su plumaje fenotípico con la aberración de plumas blancas y pálidas en todo su cuerpo, siendo el blanco más evidente en la coronilla, los flancos, el borde de las primarias y terciarias, así como las puntas de la cola (Figura 2). La observación se documentó con una cámara OLYMPUS OM-D E-M1 Mark II, lente M. Zuiko Digital ED 300 mm F4.0 PRO, y bcon inoculares Kowa BD II XD 1.654 in (8x42). Este es el primer registro de canoso progresivo en la especie.

Discusión

Aunque la aberración plumaje progresivo es la más común reportada en aves, existen pocos registros para Costa Rica, lo que evidencia poca información científica al respecto y en especial consideración cuando se trata de especies con distribución restringida a un sitio remoto como Isla del Coco.

Estas variaciones fenotípicas pueden generar desventajas en términos de supervivencia asociadas al riesgo de depredación (Parsons *et al.* 1995, Camacho *et al.* 2022) que requieren estudios a profundidad. Dada la falta de datos y los reportes aislados se requieren estudios genéticos, de dieta y longevidad, así como de parasitismo, comportamiento y estado del ecosistema, que permitan determinar factores específicos asociados a coloraciones atípicas en la avifauna (Galván *et al.* 2010, Camacho *et al.* 2022, Gómez-Garduño *et al.* 2022) en

especies restringidas y con poblaciones poco estudiadas como *P. inornata*, que aumenten el conocimiento sobre la especie y su estatus de conservación.

Agradecimientos

El Área de Conservación Marina Coco y su personal facilitó el desarrollo de las expediciones ornitológicas con fines ecoturísticos. Jan Axel Cubilla, Arie Gilbert, Josh Beck, Dave Klaubert, y el personal de Okeanos colaboraron en facilitar la expedición. Michel Montoya, mentor y pionero del ecoturismo en la Isla del Coco, motivó esta publicación.

Referencias

- Camacho, C., Sáez-Gómez, P., Hidalgo-Rodríguez, P., Rabadán-González, J., Molina, C., *et al.* 2022. Leucistic plumage as a result of progressive greying in a cryptic nocturnal bird. *Scientific Reports* 12(1): 3411. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07360-8>
- Cayetano-Rosas, H., Bautista-Trejo, R., Gómez-Garduño, J. O. y Ramírez-Albores, J.E. 2022. Primeros registros de aberración atípica en la coloración del plumaje en el Colibrí Pico Ancho (*Cyananthus latirostris*) y en la Bisbita Norteamericana (*Anthus rubescens*) en México. *Zeledonia* 26(1): 39-44.
- Galván, I., Bijlsma, R. G., Negro, J. J., Jarén, M., y Garrido-Fernández, J. 2010. Environmental constraints for plumage melanization in the northern goshawk *Accipiter gentilis*. *Journal of Avian Biology* 41(5): 523-531.
- Gómez-Garduño, J.O., Cayetano-Rosas, H., Bautista-Trejo, R., y Ramírez-Albores, J.E. 2022. Aberraciones en la coloración del plumaje en el Tecolote Llanero (*Athene cunicularia*) y en el Tordo Cabeza Café (*Molothrus ater*) en el centro de México. *Zeledonia* 26(1): 65-71.
- Grace, J.K., Tompkins, E.M, y Anderson, D.J. 2013. Leucistic adult Large Cactus-Finch (*Geospiza conirostris*) on Española Island, Galápagos: A potential continuation of nestling beak color. *The Wilson Journal of Ornithology* 125(1): 201-204. <http://www.jstor.org/stable/41932855>
- Jaramillo, A. 2020. Cocos Finch (*Pinaroloxias inornata*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Eds). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.cocfin1.01>
- Mahabal, A., van Grouw, H., Sharma, R.M., y Thakur, S. 2016. How common is albinism really? Colour aberrations in Indian birds reviewed. *Dutch Birding* 38: 301-309.
- Mallik, S., Nanda, S.P. y Mallik, A. 2022. First report of diluted plumage in Gray-headed Swampphen (*Porphyrio poliocephalus*) and a review of color aberrations in swamphens. *The Wilson Journal of Ornithology* 134(2): 321-327.
- Mora, J.M. y Rodríguez-Ruíz, E.R. 2019. Color aberrations in two species of new world vultures (Cathartidae). *Ornitología Neotropical* 30: 163-166.
- Mora, J.M. y Campos-Loría, M.N. 2020. Progressive greying in the groove-billed ani (*Crotophaga sulcirostris*) in Costa Rica. *Huitzil* 21(1): e-582. <https://doi.org/10.28947/hrmo.2020.21.1.484>
- Parsons, G. J. y Bonderup-Nielsen, S. 1995. Partial albinism in an island population of Meadow Voles, *Microtus pennsylvanicus*, from Nova Scotia. *Canadian Field Naturalist* 109: 263–264.
- Umaña, L. y Mora, J. 2021. An Unusual Aberrant Colored Keel-billed Toucan (*Ramphastos sulfuratus*, Ramphastidae) in Northern Costa Rica. *Caribbean Journal of Science* 51(2): 184-188.
- van Grouw, H. 2013. What colour is that bird. *British Birds* 106: 17-29.
- van Grouw, H. 2021. What's in a name? Nomenclature for colour aberrations in birds reviewed. *Bulletin of British Ornithological Club* 141: 276-299

Vargas-Masís, R. y Arguedas-Rodríguez, P. 2014. Primer registro de leucismo en el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) en Costa Rica. *Journal of Marine and Coastal Sciences* 6: 149-154.

Villegas, S. 2021. Partial leucism in the Variable Seedeater (*Sporophila corvina corvina*) in Costa Rica. *Huitzil* 22(2): e-623.
<https://doi.org/10.28947/hrmo.2021.22.2.613>



Figura 1. Hembra adulta de *P. inornata* de plumaje normal en actividad de forrajeo, Bahía Wafer, Parque Nacional Isla del Coco, 18 de mayo de 2021, 16:36 h.



Figura 2. Hembra adulta de *Pinaroloxias inornata* con aberración cromática de plumaje canoso progresivo, observada el 17 de mayo del 2021 a las 16:16 h, forrajeando en la zona de pasto de las instalaciones de guardaparques en Bahía de Wafer, Parque Nacional Isla del Coco, Costa Rica.