

**PLUMAJE DE COLOR ANORMAL EN CÓNDOR ANDINO (*Vultur gryphus*)  
EN CHILE CENTRAL****Abnormal plumage color in Andean Condor (*Vultur gryphus*) in central Chile**

EDUARDO F. PAVEZ

Programa Binacional de Conservación del Cóndor Chile-Argentina  
Unión de Ornitólogos de Chile. Mosquito 459, oficina 103, Santiago, Chile

✉: eduardopavez@hotmail.com

**ABSTRACT.-** In wild species with a regular color pattern, chromatic alteration is uncommon in populations where aberrant plumage is negatively selected. Leucism is a complete loss of a particular pigment, or all pigments, in plumage but not in soft tissue, resulting in pure white feather. Here I report a male adult Andean Condor with a conspicuous abnormal color plumage. The aberrant design was perfectly symmetric on the body surface. The eyes, head skin and talons were well pigmented, but in dorsal view the abnormal white patches of the Condor seem to be a case of leucism. Although the leucism seems to be a property of an entire feather, this Condor showed a regular aberrant pattern of pigmentation black and white for each feather, which may discard leucism as a possible explanation or at least would be a different form of leucism. It seems to be the first record of abnormal color plumage in Andean Condor. **KEY WORDS:** Andean Condor, *Vultur gryphus*, abnormal color plumage, leucism.

*Manuscrito recibido el 23 de abril de 2008, aceptado el 08 de junio de 2008.*

El cóndor andino (*Vultur gryphus*) se distribuye en la Cordillera de los Andes desde Venezuela a Tierra del Fuego (del Hoyo *et al.* 1994). En estado adulto ambos sexos presentan un patrón regular de coloración del plumaje, el cual es negro, con la superficie dorsal de las secundarias y coberteras secundarias parcialmente blancas y un collar de plumas blancas en el cuello (Brown & Amadon 1968).

En las especies silvestres con patrón regular de coloración, las alteraciones cromáticas son poco comunes y su origen suele ser genético (Acosta 2005), siendo negativamente seleccionadas en las poblaciones naturales (Ellegren *et al.* 1997). Según Buckley (1982), las mutaciones pueden causar una interferencia en la expresión del tipo y concentración de melanina, produciendo: a) melanismo, causado por una sobre

abundancia de melanina, la que se expresa en plumas negras o grises; b) albinismo, con una ausencia de pigmento en la totalidad de las plumas y piel, resultando en una ave con plumaje completamente blanco; c) dilución, que corresponde a una reducción en la concentración de pigmento con una consecuente palidez de coloración; y d) leucismo, incorrectamente llamado albinismo parcial, que se manifiesta con una pérdida completa de un tipo particular o de todos los pigmentos en las plumas, pero no en los tejidos blandos, resultando en plumas blancas puras (Buckley 1982). Aquí presento el primer registro de un patrón de coloración anormal en un cóndor andino.

El 3 y 4 de septiembre de 2006, en un cerro a 1.350 msnm., a 60 km al norte de Santiago de Chile (32° 59' S, 70° 48' O), se regis-



**Figura 1:** Coloración anormal en un cóndor andino en Chile central (Fotografía E. Pavez).

tró desde un punto fijo de observación (Clarek 1985) un cóndor macho adulto con un patrón de coloración anormal. El cóndor estuvo comiendo, descansando e interactuando de forma normal con otros 57 cóndores, arribando durante la tarde del 3 de septiembre a un dormitorio del área y pasando la noche junto a otros 51 cóndores.

El cóndor fue observado con binoculares (7x32) y telescopio (20-60x), y fotografiado a corta distancia, lo que permitió obtener un registro detallado de su coloración (Fig. 1). El diseño del plumaje era simétrico, con un color blanco anormalmente extendido en la superficie dorsal y con tenues manchas blancas en el plumaje ventral. Las plumas anormalmente pigmentadas eran total o parcialmente blancas. Los ojos, el pico y la piel de cabeza y patas se presentaban a simple vista bien pigmentados.

El diseño anormal de coloración aquí reportado se aproxima a la descripción de un caso de leucismo. El leucismo es una aberración ampliamente registrada en aves (Garrett 1990), la que puede expresarse desde una sola pluma, hasta la totalidad del plumaje de color blanco, con los ojos, pico y patas normales (Jehl 1985). El leucismo no es causado por una ausencia de producción de pigmento, sino que se debe a una mutación que provoca una falta de depósito de este en las plumas, pudiendo ser simétrico o asimétrico (Lucas y Stettenheim 1972). Buckley (1982) sugirió que el leucismo puede ser la causa de polimorfismos blancos en algunas especies y del color blanco en algunas especies monomórficas como las garzas.

El leucismo ha sido descrito en falconiformes como el buteo de cola roja (*Buteo jamaicensis*) (M. Saggese com. pers.), y buitres americanos como el jote de cabeza colorada (*Cathartes aura*) (MacKenzie 2002) y el jote de cabeza negra (*Coragyps atratus*) (Hosner & Lebbin 2006).

Diferentes autores han descrito casos de leucismo en muchas especies en poblaciones silvestres (Jehl 1985, Garrett 1990, Hosner & Lebbin 2006) definiéndolos como una propiedad de la pluma completa. Por ejemplo Lebbin (2005) describe un caso de coloración aberrante en *Conothraupis speculigera* (Passeriformes, Traupidae) con plumas blancas manchadas de negro, cuya calificación como leucismo la señala como insatisfactoria dado que esta sería una propiedad de la pluma completa.

El cóndor aquí registrado muestra un diseño anormal de pigmentación negro y blanco en cada pluma, lo que de acuerdo con Lebbin (2005) no constituiría un caso típico de leucismo, sin embargo la aparente pigmentación normal del pico, ojos y de la piel de la cabeza, se ajusta a un caso de leucismo. En el cóndor andino adulto normalmente las plumas secundarias, terciarias y coberteras secundarias medianas y mayores poseen superficie inferior negra y superior con diferentes proporciones de blanco y negro. En mi reporte, la proporción de blanco aparece exagerado, extendiéndose simétricamente por toda la superficie dorsal, afectando incluso plumas que normalmente son completamente negras, e incluyendo la superficie ventral.

La coloración anormal aquí documentada no coincide con ninguno de los posibles tipos de morfos “claros” posibles de observar en aves (albinismo, dilución o leucismo), constituyéndose en el primer caso reportado de un patrón anormal de coloración en cóndor andino, el cual se aproxima a un caso de leucismo.

**AGRADECIMIENTOS.**- A M. Saggese y a dos revisores anónimos por sus comentarios al manuscrito. A Víctor Escobar por su apoyo en terreno. Este trabajo fue financiado por la Compañía KDM y fue desarrollado mientras el autor era beneficiario de una beca doctoral otorgada por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

## LITERATURA CITADA

- ACOSTA, L. 2005. Primer caso conocido de leucismo parcial en *Tiaris olivacea* en Cuba. Huitzil 6: 14-15.
- BROWN, L. & D. AMADON. 1968. Eagles, hawks & falcons of the World. McGraw-Hill Books, New York.H
- BUCKLEY, P.A. 1982. Avian genetics. In Petrak, M. (Ed.) Diseases of cage and aviary birds. Second edition, Lea and Febiger. Philadelphia, EUA. Pp 21-110.
- CLARCK, W.S. 1985. Techniques and methodology used to study raptor migration. ICBP Technical Publication 5: 229-236.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL. eds. 1994. Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl Lynx Edicions, Barcelona.
- ELLEGREN, H., G. LINDGREN, C.R. PRIMMER & A.P. MOLLER. 1997. Fitness loss and germline mutations in barn swallows breeding in Chernobyl. Nature 389: 593-596.
- GARRETT, K.L. 1990. Leucistic Black-vented Shearwaters (*Puffinus opisthomelas*) in Southern California. Western Birds 21: 69-72.
- HOSNER, P. & D. LEBBIN. 2006. Observations of plumage pigment aberrations of birds in Ecuador, including Ramphastidae. Boletín SAO 15: 30-43.
- JEHL, J. 1985. Leucism in eared grackles in western North America. Condor 87:439-441.
- LEBBIN, D. 2005. Aberrant plumage in a Black-and-White Tanager (*Conothraupis speculigera*). Boletín SAO 15: 100-104.
- LUCAS, A.M. & P.R. STETTENHEIM. 1972. Avian Anatomy Integument Part II. US. Department of Agriculture Handbook 362. Washington, D.C.
- MACKENZIE, D. 2002. Golden Gate Raptor Observatory. Rare Raptors. Golden Gate National Parks Conservancy. U.S.A. <http://www.ggro.org/rare-raptors.html> (last accessed 13 October 2006).