



Transmisión de patrones de comportamiento entre individuos de Caracara Cabecigualdo (*Milvago chimachima*) en la zona sur, Costa Rica

Roberto Vargas-Masís*^{1,2}, Aida Bustamante-Ho³ y Danier Bellanero-M³

1 Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica ornatehawk eagle@gmail.com*

2 Vicerrectoría de Investigación. Universidad Estatal a Distancia, San Pedro Montes de Oca, San José, Costa Rica rovargas@uned.ac.cr

3 Centro de Rescate Tranquility, Puerto Jiménez, Península de Osa, Costa Rica Aida.Bustamante@jnsgrp.com

Resumen

Las aves presentan comportamientos innatos, sin embargo algunos deben ser aprendidos a partir de la pruebas, así como por la enseñanza de sus progenitores o de su grupo social. Describimos observaciones sobre la transmisión de patrones de comportamiento de individuos adultos a juveniles de caracara cabecigualdo (*Milvago chimachima*) en Puerto Jiménez, Costa Rica. Los adultos utilizaron materiales como piedras y vegetación con barro para enseñar a los juveniles técnicas de caza. Además mediante baños de arena, los adultos lograron que los juveniles repitieran este comportamiento mientras ellos lo realizaban en repetidas ocasiones. La importancia de estos reportes radica en documentar la historia natural de las especies para comprender aspectos sobre su ecología y los procesos involucrados en la transmisión de información desde los progenitores a sus crías en el cual, el aprendizaje es importante para el desarrollo de los organismos en el ecosistema.

Palabras clave: comportamiento, *Milvago chimachima*, enseñanza, caza, aprendizaje, baños de arena

Abstract

Birds demonstrate innate behaviors, but some must be learned by testing as well as through teaching by parents or social group. We describe observations of transmission of behavioral patterns from adults to juveniles in yellow-headed caracaras (*Milvago chimachima*) in Puerto Jimenez, Costa Rica.

.....



Figura 1. Secuencia de comportamiento de enseñanza de cacería (Fotografías: Roberto Vargas)

The adults used materials such as stones and muddy vegetation to teach juveniles hunting techniques. Also by demonstrating sand baths, adults were able to get the juveniles to repeat this behavior. The importance of these reports lies in documenting the natural history of the species to understand aspects of their ecology and the processes involved in the transmission of information from parents to their offspring in which learning is important for the development of organisms in the ecosystem.

Keywords: behavior, *Milvago chimachima*, teaching, hunting, learning, sand baths

Las aves poseen comportamientos que ocurren naturalmente denominados conductas innatas, sin embargo existen otros comportamientos que deben ser aprendidos, ya sea mediante pruebas así como mediante la enseñanza por parte de sus progenitores o el grupo social (Stutchbury y Morton 2001, Reader 2004, Gill 2007).

Se conoce poco sobre la historia natural y los patrones de transmisión de información de los progenitores a sus crías, principalmente sobre comportamientos como el vuelo, canto, movimientos, búsqueda y elección de alimentos, entre otros. Los principales estudios que se han realizado referentes a este tema se relacionan con aspectos del aprendizaje de las vocalizaciones (aves suboscines), dialectos y memoria (Brainard y Doupe 2002, Friedman 2003, Healy y Hurly 2004, Brenowitz y Beecher 2005).



Figura 2. Secuencia de comportamiento de enseñanza de baños de arena (Fotografías: Roberto Vargas)

El caracara cabecigualdo (*Milvago chimachima*) es una rapaz residente en Costa Rica, se distribuye desde las bajas y los valles al sur de la vertiente del Pacífico, al norte hasta Cañas y al interior hasta San Isidro del General (Stiles y Skutch 2007). Dada la eliminación de la barrera de bosques por la expansión de áreas de cultivo y pastoreo, ha ampliado su rango de distribución (Filloy y Belloq 2007) hasta sitios como el Valle Central (Solano-Ugalde 2007, Sandoval 2009, Alvarado-Q y Bolaños-R 2011).

Esta especie posee una alta incidencia en terrenos abiertos donde percha en la parte alta de árboles dispersos o en el suelo para se alimenta tanto de carroña como de garrapatas (que extrae del ganado o mamíferos silvestres), ratones, insectos, peces y algunas especies vegetales (Stiles y Skutch 2007, De la Ossa-V y De la Ossa-Lacayo 2011).

El 19 de octubre de 2013 alrededor de las 15:30 horas, durante un monitoreo de aves en la zona aproximadamente a 3.5 km del centro de Puerto Jiménez (coordenadas: 8.498626 °N; -83.297429 °O), se observó un adulto de *M. chimachima* en el suelo junto a tres individuos juveniles perchados en arbustos a la orilla del camino en un área de pastizal.

Mientras el adulto realizaba vocalizaciones (llamados cortos) a los juveniles que se encontraban cerca, tomó un pedazo de vegetación con barro, el cual atacó intensamente simulando un organismo vivo con el cual mostraba, aparentemente, el proceso de cacería a los juveniles (Figura 1A-2B). Con este comportamiento, el adulto picoteaba y atacaba con las garras la vegetación mientras los juveniles desde sus perchas prestaban atención.

Uno de los juveniles, al observar este proceso, voló de su percha al suelo. El adulto tomó la

vegetación y se movilizó al lado contrario (Figura 1C) donde se mantuvo mientras el juvenil repitió el proceso antes realizado por el adulto pero utilizando una piedra. La atacó de manera intensa con el pico y las patas, dándole vuelta varias veces hasta que la tomó con las patas y detuvo dicho comportamiento (Figura 1D). Los otros individuos no repitieron este comportamiento, pero se notaron atentos a la acción realizada por el juvenil y el adulto.

Luego, el adulto volvió a realizar vocalizaciones y los otros dos juveniles volaron al sitio, donde el adulto ahora mostró el proceso de baños de arena, comportamiento que se reconoce como un comportamiento de acicalamiento para el mantenimiento del plumaje, el cual se considera una estrategia para eliminar parásitos (Mayntz 2014).

El adulto recostado sobre el suelo, utilizó las patas y alas para remover la arena y revolcarse limpiando sus plumas con ella (Figura 2A). Luego, los individuos juveniles repitieron el proceso al lanzarse al suelo y revolcarse en la arena (Figuras 2B-2D). Unos minutos después todos los individuos abandonaron el área.

La importancia de este tipo de reportes radica en que a partir de monitoreos, así como observaciones esporádicas, es posible documentar la historia natural de las especies y no sólo aspectos sobre su ecología (en términos de diversidad y abundancia), sino también registrar y comprender los procesos involucrados en la transmisión de información desde los progenitores a sus crías.

El aprendizaje es un proceso sumamente importante para el desarrollo de los organismos en el ecosistema. Muchas especies aprenden de sus progenitores los organismos que deben cazar, los frutos y la época en la que deben de consumirse y hasta la forma de acicalarse para mantener en buen estado su plumaje, lo cual beneficia al ecosistema en términos de dispersión de semillas, control de otras especies así como otras relaciones entre organismos (Carranza y Estéves 2008).

Agradecimientos

A Oscar Ramírez por sus contribuciones en la revisión del documento. A Playa Karé donde fue posible realizar la observación descrita en esta nota.

Referencias

- Alvarado-Q, G. y S. Bolaños-R. 2011. *Avifauna: Parque La Libertad*. San José: Museo Nacional de Costa Rica.
- Brainard, M. S. y A. J. Doupe. 2002. What songbirds teach us about learning. *Nature* 417: 351-358.
- Brenowitz, E. A. y M. D. Beecher. 2005. Song learning in birds: diversity and plasticity, opportunities and challenges. *Trends in Neurosciences* 28(3): 127-132.
- Carranza, J. y J. Estéves. 2008. Ecología de la polinización de Bromeliaceae en el dosel de los bosques neotropicales de montaña. *Bol.cient.mus.hist.nat.* 12: 38-47.
- De La Ossa-V., J. y A. De La Ossa-Lacayo. 2011. Aspectos de la densidad poblacional e historia natural de *Milvago chimachima* (AVES: Falconidae) en el área urbana de Sincelejo (Sucre, Colombia).

Universitas Scientiarum 16(1): 63-69.

Filloy, J. y M. I. Bellocq. 2007. Respuesta de las aves rapaces al uso de la tierra: un enfoque regional. *Hornero* 22(2): 131-140.

Friedman, S.G. y P. G. Linden. 2003. How Parrots Learn to Behave. *Bird Talk* (mayo).

Gill, F. B. 2007. *Ornithology*. Nueva York: W.H. Freeman.

Healy, S. D. y T. A. Hurly. 2004. Spatial Learning and Memory in Birds. *Brain Behav. Evol.* 63: 211–220.

Mayntz, M. 2014. Bird Dust Bathing: How and Why Birds Take Dust Baths. About.com. <http://birding.about.com/od/birdbehavior/a/Bird-Dust-Bathing.htm>

Reader, S. M. 2004. Distinguishing social and asocial learning using diffusion dynamics. *Learning and Behavior* 32(1): 90-104.

Sandoval, L. 2009. Nuevos registros en la distribución de cuatro rapaces diurnas (Accipitridae y Falconidae: Aves) en Costa Rica. *Brenesia* 71(72): 79-80.

Solano-Ugalde, A. 2007. La avifauna del Centro de Conservación Santa Ana, San José, Costa Rica. *Zeledonia* 11(1): 39-42.

Stiles, F. G. y A. F. Skutch. 2007. *Guía de aves de Costa Rica*, cuarta edición. Ilus. D. Gardner. Santo Domingo de Heredia: Editorial INBio.

Stutchbury, B. J. y E. S. Morton. 2001. *Behavioral ecology of tropical birds*. San Diego: Academic Press.