

Palacios-Noguera, Santiago. 1998.

**Estimación de la densidad de cinco especies de aves
(*Nycticorax nycticorax*, *Dendrocygna* spp. –*D. bicolor*, *D. viduata*, *D. autumnalis*, *Porphyryla martinica*)
vulnerables a colisión con líneas de transmisión eléctrica en la
zona cenagosa del bajo Magdalena en la costa caribe colombiana.80 p.**

Tesis de pregrado, Universidad de los Andes,
Facultad de Ciencias, Departamento de Ciencias Biológicas, Bogotá D.C.
Directoras: Loreta Rosselli-Sanmartín y Susana De La Zerda-Lerner

A nivel mundial se ha encontrado que el problema de colisión contra líneas de transmisión es común y especialmente serio en áreas con grandes concentraciones de aves tales como los humedales. En 1997 De La Zerda y Rosselli encontraron en el primer trabajo hecho en Colombia sobre el tema, que la tasa de colisión en el bajo Magdalena era bastante alta y afectaba principalmente a la polla de agua *Porphyryla martinica*, la garza nocturna *Nycticorax nycticorax* y las tres especies de pisingos (*Dendrocygna bicolor*, *D. viduata* y *D. autumnalis*) en la zona.

El presente trabajo se desarrolló con el objeto de cuantificar las poblaciones de estas especies en los alrededores de las líneas y estimar el efecto que podría estar causando la colisión sobre ellas. El trabajo se realizó en la zona cenagosa del bajo Magdalena en la costa Caribe colombiana, en la ciénaga del Jobo con un área aproximada de 1800 ha y la ciénaga de Bijagual de 50 ha. Las ciénagas están ubicadas en el norte del departamento de Bolívar en el área limítrofe con el extremo sur del departamento del Atlántico cerca al Canal del Dique y a la población de Santa Lucía. Las dos ciénagas distan 1500 m la una de la otra y por esta franja cruzan dos líneas de transmisión de alta tensión, los circuitos I y II de la línea Chinú-Sabanalarga de Interconexión Eléctrica S. A. (ISA). Entre noviembre de 1997 y abril de 1998 se estimó la población de las cinco especies de aves mencionadas y el efecto relativo que dicho fenómeno puede presentar para estas, así como movimientos y rutas que puedan estar asociadas a la accidentalidad y otras causas de mortalidad diferentes a la colisión.

Se estimó una población de 223 individuos de *N. nycticorax*, 2793 de *D. bicolor*, 3386 de *D. viduata*, 312 de *D. autumnalis*.

Para *P. martinica* sólo se encontraron 4 individuos en los tres muestreos; probablemente debido al bajo nivel que presentaron las dos ciénagas en esta época y al método utilizado para detectar a las aves, el cual es menos eficiente cuando la población es muy pequeña. Para las garzas y los pisingos probablemente estas estimaciones corresponden a la época en que presentan su nivel poblacional más bajo por el verano que se presenta en esta época del año que hace que el nivel de las ciénagas disminuya y afecte drásticamente los hábitats más propicios para las cinco especies.

A partir del número total de colisiones (NTC) por mes, se puede afirmar que entre el 11.98 y el 62 % de la población de *N. nycticorax* tiene riesgo de morir por choques con líneas de transmisión, un 2 % de la población de *D. bicolor*; un 19 % de la de *D. viduata* y entre el 10 y el 30 % de la de *D. autumnalis*. Para *P. martinica* no se hizo el cálculo ya que no fue posible estimar el tamaño poblacional con exactitud. Estas cifras ponen en evidencia la alta mortandad por líneas de transmisión en la zona y la urgencia de aplicar medidas de mitigación para aminorarla. Entre otras causas de mortalidad para estas especies se encontró cacería en los pisingos, posible depredación de nidos en *N. nycticorax* y envenenamiento en *P. martinica*.

Este estudio hace parte de una investigación sobre el efecto de las líneas de transmisión sobre la fauna silvestre colombiana que ISA ha realizado desde 1995, y está inscrito dentro del estudio específico Avifauna Colombiana y Líneas de Transmisión Fase III, contratado por ISA con la Asociación Bogotana de Ornitología.