

## PRIMER REGISTRO DE NIDIFICACIÓN Y CAMBIOS EN LA ABUNDANCIA DEL LORO HABLADOR (*AMAZONA AESTIVA*) EN UNA ZONA DE SELVA PEDEMONTANA DEL NOROESTE ARGENTINO

ALEJANDRO A. SCHAAF<sup>1,2,3</sup>, ANALÍA BENAVIDEZ<sup>1,2</sup>, LUIS O. RIVERA<sup>1,2</sup> Y NATALIA POLITI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), CONICET-Universidad Nacional de Jujuy, Av. Bolivia 1239, 4400 San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

<sup>2</sup> Fundación CEBio. Presidente Roca 44, 4600 San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

<sup>3</sup> [schaaf.alejandro@gmail.com](mailto:schaaf.alejandro@gmail.com)

**RESUMEN.**— En este trabajo se describen los cambios en la abundancia del Loro Hablador (*Amazona aestiva*) a lo largo de un ciclo anual y se reporta y describe el primer nido documentado de la especie en una zona de Selva Pedemontana en la provincia de Jujuy, Argentina. Se observó una mayor abundancia durante la estación seca, que coincide con la maduración de los cultivos de citrus y de los frutos de cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*). La disminución de la abundancia durante la estación húmeda podría explicarse por los desplazamientos que la especie realiza hacia el Chaco para reproducirse. Sin embargo, el hallazgo del nido indica que algunos individuos permanecen en la Selva Pedemontana durante la estación reproductiva.

**PALABRAS CLAVE:** *abundancia, Amazona aestiva, Loro Hablador, nidificación, Selva Pedemontana.*

**ABSTRACT.** FIRST NESTING RECORD AND CHANGES IN THE ABUNDANCE OF TURQUOISE-FRONTED AMAZON (*AMAZONA AESTIVA*) IN A PIEDMONT FOREST AREA OF NORTHWESTERN ARGENTINA.— In this study we describe the changes in the abundance of Turquoise-fronted Amazon (*Amazona aestiva*) over a year, and we report and describe for the first time its nesting in a piedmont forest area in Jujuy Province, Argentina. We recorded a higher abundance during the dry season that matches the ripening of cultivated citrus and *Anadenanthera colubrina* fruits. The decrease in abundance during the wet season may be explained by the movements of the species towards the Chaco for breeding. Notwithstanding, our finding of the nest indicate that some individuals stay in the piedmont forest during the breeding season.

**KEY WORDS:** *abundance, Amazona aestiva, piedmont forest, nesting, Turquoise-fronted Amazon.*

Recibido 20 febrero 2016, aceptado 29 octubre 2016

El Loro Hablador (*Amazona aestiva*) habita el centro de América del Sur, con un amplio rango de distribución tropical y subtropical, ocupando una superficie de aproximadamente 3.7 millones de km<sup>2</sup> (Berkunsky et al. 2012). Se lo encuentra desde el noreste de Brasil, hacia el sudoeste, en Paraguay, este de Bolivia y norte de Argentina (Forshaw 1989), ocupando principalmente bosques secos como el Chaco Seco y la Caatinga, y sabanas y bosques abiertos como el Cerrado, el Pantanal, el Chaco Húmedo y el Beni (Beissinger y Bucher 1992). En Argentina, el Loro Hablador nidifica en los bosques de la Región Chaqueña, donde el periodo reproductivo abarca desde octubre hasta principios de marzo (Berkunsky y Reboresca 2009). Nidifica en huecos de árboles de *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Calyco-*

*phyllum multiflorum*, *Phyllostylon rhamnoides*, *Tabebuia impetiginosa* y *Astronium urundeuva*. Muchas de las especies de árboles que utiliza para nidificar en el Chaco también tienen se distribuyen por la Selva Pedemontana (Berkunsky y Reboresca 2009, Albanesi et al. 2016). En otoño e invierno las poblaciones de Loro Hablador de las zonas más áridas como el Chaco Seco se desplazarían a sitios con mayor disponibilidad de alimento como la Selva Pedemontana o a los bordes de los grandes ríos (Chediak 1991).

A pesar de que el Loro Hablador está categorizado como de preocupación menor (López-Lanús et al. 2008), la persecución y captura debido al conflicto con el hombre por alimentarse de cultivos, la explotación para el comercio (Fernandes Seixas y Mourao 2002,

Berkunsky et al. 2012) y la pérdida de hábitat, tanto en el Chaco como en la Selva Pedemontana, son factores de amenaza importantes para la especie (Bucher et al. 1992, Nores e Yzurieta 1994, Berkunsky y Reboveda 2009). Debido a esto, y teniendo en cuenta que en la actualidad no existen en Argentina estudios sobre su tamaño poblacional (Berkunsky et al. 2012), es importante conocer la variación estacional de su abundancia y la biología reproductiva en la Selva Pedemontana de las Yungas, para tener más información sobre su ecología poblacional. En este trabajo se describen los cambios en la abundancia del Loro Hablador a lo largo de un ciclo anual y se reporta y describe un nido encontrado en un sector de Selva Pedemontana en la provincia de Jujuy, Argentina.

El trabajo fue realizado en el departamento General Libertador San Martín (23°56'S, 64°54'O), en una zona contigua a la Ecorregión Chaqueña. El área tiene una altitud de unos 700 msnm, una temperatura promedio anual de 18–20°C y una precipitación anual de 800 mm concentrada entre noviembre y marzo (Bianchi et al. 2005). Las especies arbóreas más representativas de la Selva Pedemontana en el área de estudio son el palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), el palo amarillo (*Phyllostylon rhamnoides*), el lapacho

rosado (*Tabebuia impetiginosa*), el cedro (*Cedrela balansae*) y el cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*) (Brown et al. 2009).

Para estimar la abundancia relativa del Loro Hablador se recorrieron 60 transectas lineales de 300 m de longitud ubicadas en senderos marcados dentro del bosque maduro y en bordes entre cultivos de citrus y el bosque maduro. Las mismas transectas fueron recorridas mensualmente entre junio de 2014 y mayo de 2015. Los recorridos se realizaron desde la salida del sol hasta las 11:00 h y por la tarde desde las 16:00 h hasta la puesta del sol, coincidiendo con las horas de mayor actividad de loros (Forshaw 1989). En cada una de las transectas se contabilizaron todos los individuos observados. Se registró la abundancia total de individuos observados en todas las transectas a lo largo del año y por cada mes de muestreo, como así también el número de individuos observados por transecta por mes. A partir de estos últimos datos se evaluaron las diferencias en la abundancia entre meses utilizando la prueba de Kruskal–Wallis, debido a que los datos no cumplían con el supuesto de normalidad. Además, desde septiembre de 2014 hasta febrero de 2015 se realizaron búsquedas intensivas de nidos, delimitando un área de 100 ha donde se inspeccionaron los huecos de los árboles con

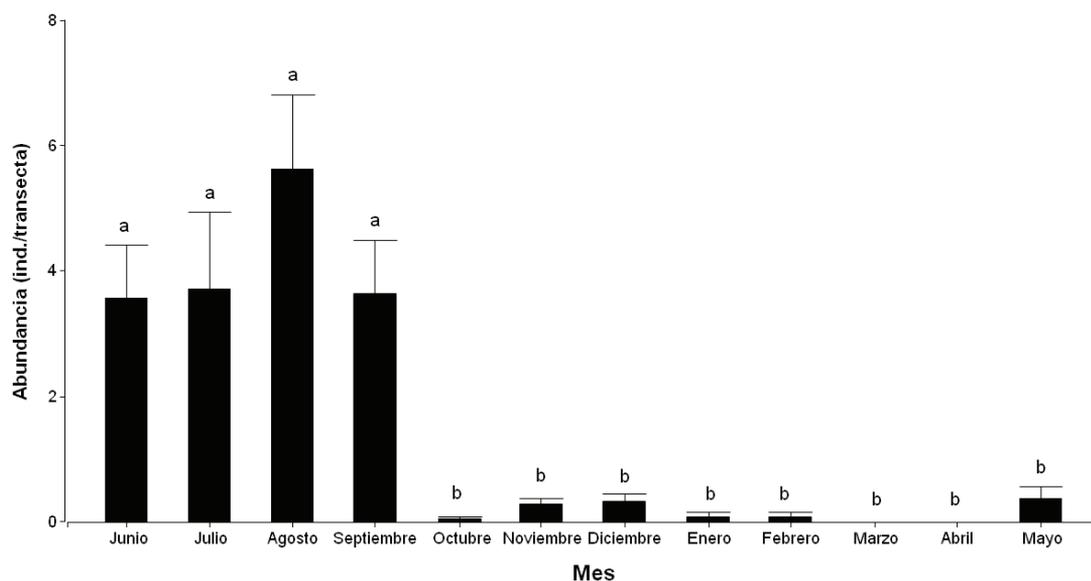


Figura 1. Abundancia promedio (+ DE) de Loro Hablador (*Amazona aestiva*) a lo largo de un ciclo anual en una zona de Selva Pedemontana en la provincia de Jujuy, Argentina. Letras diferentes indican diferencias significativas entre meses ( $P < 0.05$ ; prueba de Kruskal–Wallis).

una pequeña cámara adosada a un palo extensible de 15 m (Richardson et al. 1999).

Se registraron en total 859 individuos en todas las transectas recorridas a lo largo de los 12 meses de muestreo. El mes de mayor abundancia fue agosto, con un total de 321 individuos y un promedio ( $\pm$  DE) por transecta de  $5.63 \pm 8.91$  individuos (Fig. 1). Los meses de menor abundancia fueron marzo y abril, cuando no se registraron individuos. En junio, julio, agosto y septiembre se registró un número de individuos por transecta significativamente mayor que en el resto de los meses ( $H = 91.35$ ,  $P < 0.0001$ ; Fig. 1). El aumento en la abundancia durante la estación más seca (junio–septiembre) coincide con la maduración de los cultivos de citrus y de los frutos de cebil colorado en este sitio (Chediak 1991). La disminución durante la estación húmeda (octubre–mayo) podría explicarse por los desplazamientos que la especie realiza hacia el Chaco para reproducirse (Berkunsky y Reborada 2009). A pesar de no contar con datos de abundancia en otros sitios, existe evidencia de que el tamaño poblacional del Loro Hablador en Argentina ha declinado debido a que la mayoría de los bosques fueron reemplazados por cultivos y por la presión de extracción para el comercio de mascotas (Berkunsky et al. 2012). Es posible que la pérdida de hábitat en los bosques chaqueños (Berkunsky y Reborada 2009) lleve a algunos individuos a intentar reproducirse en bosques no utilizados previamente, ya que los rangos geográficos de las especies son cambiantes (Gaston 2003).

El 14 de noviembre de 2014 se encontró un nido con un adulto incubando huevos. El nido estaba en un hueco a una altura de 11.3 m, con una entrada de más de 10 cm de diámetro, excavado por un Carpintero Lomo Blanco (*Campephilus leucopogon*), la única especie en el área de estudio que realiza huecos de ese tamaño (Albanesi et al. 2016). El hueco estaba en el tronco principal de un árbol vivo de cebil colorado con un diámetro a la altura del pecho de 35 cm y una altura de 25 m. El 2 de diciembre se hallaron dos pichones en el nido y el 22 de diciembre ambos pichones se encontraban bien emplumados. Aunque se han realizado estudios en los cuales se inspeccionaban huecos en el área de estudio (Politi et al. 2009, 2010), hasta el momento no existían evidencias de nidificación del Loro Hablador, siendo este el primer nido documentado en la Selva

Pedemontana para Argentina. Recientemente se ha descrito una variante de Loro Hablador en el noroeste argentino (Areta 2007); se debería evaluar si los individuos que nidifican en la Selva Pedemontana corresponden a esta variante. Ese análisis, sumado a estudios de largo plazo, permitirá conocer la proporción de individuos de Loro Hablador que nidifican en la Selva Pedemontana y si utilizan para nidificar ambas ecorregiones o solo lo hacen en áreas de Selva Pedemontana contiguas al Chaco.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Miguel Ullivarri, Jefe de Departamento Medio Ambiente, Ledesma SAAI, por otorgarnos los permisos para realizar este trabajo. A todas las personas que participaron del voluntariado. A Idea Wild, Optic for the Tropic, Association of Field Ornithologists y Rufford Small Grant por sus correspondientes donaciones.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALBANESI S, SCHAAF A, VIVANCO C, RIVERA L Y POLITI N (2016) Caracterización y selección de sitios de excavación del carpintero lomo blanco en dos regiones forestales del noroeste argentino. *Bosque* 37:33–40
- ARETA JI (2007) A green-shouldered variant of the Turquoise-fronted Amazon *Amazona aestiva* from the Sierra de Santa Bárbara, north-west Argentina. *Cotinga* 27:71–73
- BEISSINGER SR Y BUCHER EH (1992) Can parrots be conserved through sustainable harvesting? *BioScience* 42:164–173
- BERKUNSKY I Y REBORADA JC (2009) Nest-site fidelity and cavity reoccupation by Blue-fronted Parrots *Amazona aestiva* in the dry Chaco of Argentina. *Ibis* 151:145–150
- BERKUNSKY I, RUGGERA RA, ARAMBURÚ RM Y REBORADA JC (2012) Principales amenazas para la conservación del Loro Hablador (*Amazona aestiva*) en la región del Impenetrable. *Hornero* 27:39–49
- BIANCHI AR, YÁÑEZ CE Y ACUÑA LR (2005) *Base de datos mensuales de precipitaciones del noroeste argentino*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Salta
- BROWN AD, BLENDINGER PG, LOMÁSCOLO T Y GARCÍA P (2009) *Selva pedemontana de las Yungas. Historia natural, ecología y manejo de un ecosistema en peligro*. Ediciones del Subtrópico, Yerba Buena
- BUCHER EH, SARAVIA M, MIGLIETTA S Y ZACCAGNINI ME (1992) Status and management of the Blue-fronted Amazon parrot in Argentina. *PsittaScene* 4:3–6
- CHEDIAK A (1991) *Etoecología de la alimentación del Loro Hablador (Amazona aestiva) durante el período no reproductivo en Burruyacu, Tucumán*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán

- FERNANDES SEIXAS GH Y MOURAO G (2002) Nesting success and hatching survival of the Blue-fronted Amazon (*Amazona aestiva*) in the Pantanal of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Journal of Field Ornithology* 73:399–409
- FORSHAW JM (1989) *Parrots of the world*. Tercera edición. Landsdowne Editions, Willoughby
- GASTON KJ (2003) *The structure and dynamics of geographic ranges*. Oxford University Press, Oxford
- LÓPEZ-LANÚS B, GRILLI P, DI GIACOMO AS, COCONIER EE Y BANCHS R (2008) *Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación*. Aves Argentinas/AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires
- NORES ME Y ZURIETA D (1994) The status of Argentine parrots. *Bird Conservation International* 4:313–328
- POLITI N, HUNTER M Y RIVERA LO (2009) Nest selection by cavity-nesting birds in subtropical montane forests of the Andes: implications for sustainable forest management. *Biotropica* 41:354–360
- POLITI N, HUNTER M Y RIVERA L (2010) Availability of cavities for avian cavity nesters in selectively logged subtropical montane forests of the Andes. *Forest Ecology and Management* 260:893–906
- RICHARDSON DM, BRADFORD JW, RANGE PG Y CHRISTENSEN J (1999) A video probe system to inspect red-cockaded woodpecker cavities. *Wildlife Society Bulletin* 27:353–356