

PRIMER REGISTRO DE REPRODUCCIÓN EXITOSA DEL ÁGUILA CORONADA O ÁGUILA DEL CHACO (*Buteogallus coronatus*) EN LA PROVINCIA DE SAN LUIS, ARGENTINA

FIRST RECORD OF A SUCCESSFUL BREEDING OF CHACO EAGLE (*Buteogallus coronatus*)
IN SAN LUIS PROVINCE, ARGENTINA

DIEGO GALLEGO^{1,2*} & JOSÉ HERNÁN SARASOLA^{1,2}

¹ Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Avda. Uruguay 151, 6300 Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

² Instituto de las Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Calle Mendoza 109, 6300 Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

*diego.gallego@cecara.com.ar

RESUMEN: El Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) es una de las especies de aves rapaces más amenazadas del Neotrópico. Argentina, junto con Brasil, Paraguay y Bolivia, es uno de los países en donde se distribuye esta especie categorizada como en peligro de extinción. Sin embargo, son pocas las provincias de Argentina donde la reproducción exitosa de la especie ha sido constatada, concentrándose los reportes de nidos activos para la provincia de La Pampa y Mendoza, con registros anecdóticos para Córdoba, Formosa y Santa Fe. En este trabajo reportamos la primera reproducción exitosa del Águila Coronada en la provincia de San Luis. Este hallazgo pone de relevancia la ecorregión del Espinal como uno de los ambientes más importantes para la especie. Por otra parte, también pone de manifiesto la necesidad de establecer programas de conservación y de monitoreo de poblaciones reproductoras de la especie a una escala regional en el centro de Argentina.

PALABRAS CLAVE: Águila Coronada (*Buteogallus coronatus*), Águila del Chaco, nido, territorio reproductivo, conservación, amenazado.

ABSTRACT: Chaco Eagle (*Buteogallus coronatus*) is one of the most threatened birds of prey of the Neotropical area. Together with Brazil, Paraguay and Bolivia, Argentina is one of the countries where this endangered species lives. However, there are few provinces in Argentina where the successful reproduction of the species has been documented, with confirmed active nests in La Pampa and Mendoza provinces and anecdotal records in Córdoba, Formosa and Santa Fe. This work reports the first successful breeding of Chaco Eagle in San Luis province. This finding emphasizes the Espinal ecoregion as one of the most important environments for the species. Besides, it brings to light the need to establish conservation and breeding population monitoring programs of the species at a regional scale in central Argentina.

KEYWORDS: Crowned-Solitary Eagle (*Buteogallus coronatus*), Chaco Eagle, nest, reproductive territory, conservation, endangered.

INTRODUCCIÓN

El Águila Coronada (*Buteogallus coronatus*), también conocida como Águila del Chaco, es una especie de ave rapaz Neotropical categorizada como en Peligro de Extin-

ción por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), con una población global estimada en menos de 1000 individuos reproductores y tendencias poblacionales negativas (BirdLife International 2022). La especie se distribuye desde el centro-sur de Brasil, Bolivia

y Paraguay, hasta el norte de la Patagonia Argentina como límite austral de su distribución, siendo considerada extinta en Uruguay donde no se han registrado individuos desde 1930 (Álvarez 1933). El Águila Coronada es una de las aves rapaces de mayor tamaño con distribución en el sur de Sudamérica, habitando una variedad de ambientes que incluyen sabanas, pastizales, bosques abiertos y arbustales secos (Thiollay 1994; Fergusson-Lees & Christie 2001). En Argentina, la especie ocupa el centro y el norte del país, habitando principalmente las ecorregiones del Espinal, el Desierto del Monte y el Chaco (Sarasola & Maceda 2006; Sarasola et al. 2021).

Las principales amenazas para las poblaciones silvestres del Águila Coronada se encuentran relacionadas con la acción antrópica y están determinadas por la transformación de su hábitat (Bellocq et al. 2002; Fandiño & Pautasso 2013), la persecución directa (Sarasola & Maceda 2006; Sarasola et al. 2010; Barbar et al. 2016) la electrocución en líneas de transmisión eléctrica (Galmes et al. 2018a; Sarasola et al. 2020) y el ahogamiento en reservorios de agua (Sarasola et al. 2021).

La identificación de poblaciones reproductoras es un aspecto fundamental en el estudio y monitoreo poblacional de la especie. En este sentido, y en base a la alta frecuencia de registros de campo, Bellocq et al. (2002) establecieron tres áreas prioritarias para el estudio y conservación del Águila Coronada en Argentina: el centro de la provincia de La Pampa, el centro-sur de la provincia de Mendoza y el noroeste de la provincia de Santa Fe. En la primera de estas áreas es donde se ha concentrado el mayor número de regis-

tros de nidificación de la especie (Sarasola et al. 2010, 2021), donde la localización geográfica de territorios reproductivos se encuentra representada en las provincias biogeográficas del Desierto del Monte y el Espinal. El reciente registro de reproducción exitosa de la especie en la porción central de Santa Fe también estuvo situado en la ecorregión del Espinal de esa provincia (Merlino & Gallego 2021).

En la provincia de San Luis, Nellar Ramonella (1993) clasificó un avistamiento de Águila Coronada como “un claro indicio de que nidifica dentro del territorio provincial”, pero no aportó evidencia alguna de haber encontrado un nido activo de la especie. Por lo tanto, en esta nota reportamos el primer caso de reproducción exitosa del Águila Coronada en la provincia de San Luis, incorporando de esta manera una nueva provincia a las ya existentes en donde la ocurrencia de poblaciones reproductoras de esta especie ha sido fehacientemente documentada.

MÉTODOS Y RESULTADOS

El 15 de diciembre de 2020 registramos un nido de Águila Coronada en el departamento Gobernador Dupuy, al sur de la provincia de San Luis (35°54'S, 66°03'O). La localización del nido correspondió a la ecorregión del Espinal (Fig. 1). En esta región la principal actividad productiva es la cría extensiva de ganado bovino, la cual se realiza en un ambiente que actualmente comprende un mosaico de parches de bosque nativo dominado por Caldén (*Prosopis caldenia*) con la presencia ocasional de otras especies arbóreas como

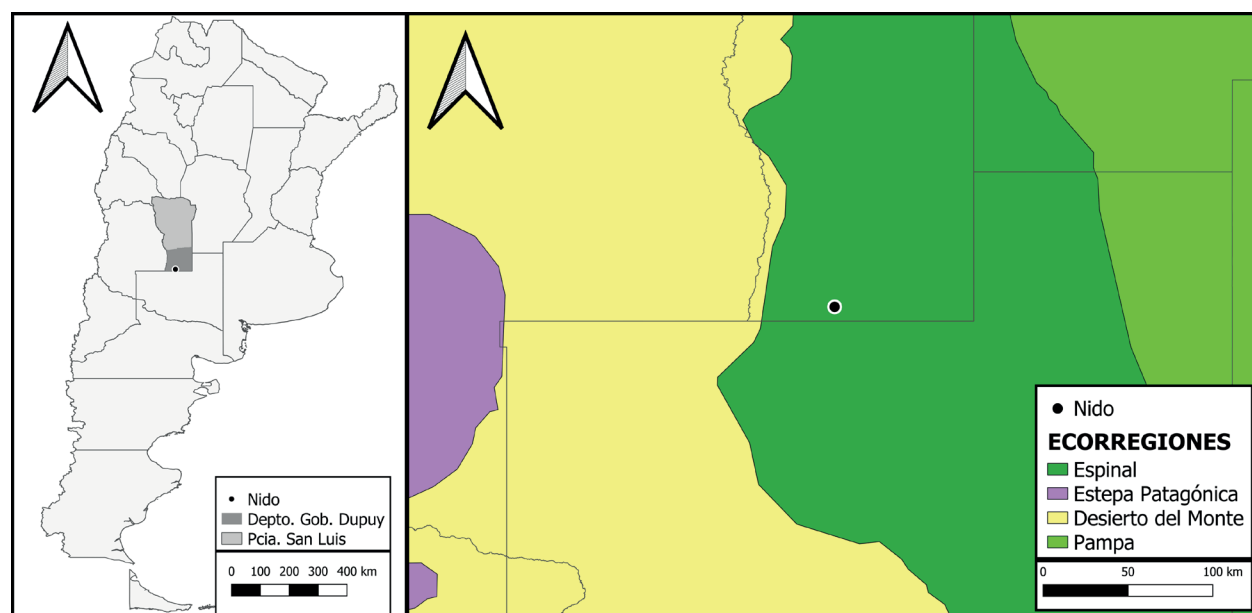


Figura 1: Localización aproximada del nido de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) dentro de la provincia de San Luis (izquierda) y con respecto a las ecorregiones de la zona central de Argentina (derecha).

Chañar (*Geoffroea decorticans*) y Sombra de Toro (*Jodina rhombifolia*). En el estrato arbustivo predominan el Molle (*Schinus molle*) y el Piquillín (*Condalia microphylla*), mientras que el estrato herbáceo/graminoso es dominado por olivillo (*Hyalis argentea*) y diversas especies del género *Stipa*. El clima de la región es semiárido, con una precipitación anual que varía entre 300 y 550 mm, y temperaturas medias anuales que se encuentran en el rango de 15 y 20°C, con máximas de hasta 44°C en época estival (Cabrera 1976; Busso & Fernández 2018).

El nido de Águila Coronada se encontró ubicado en la parte superior de un Caldén de aproximadamente 8 m de

altura (Fig. 2). El árbol soporte se sitúa en un área abierta con otros caldenes dispersos y de similar porte. En esta zona, de suelos medanosos y relieve moderadamente ondulado, el paisaje está dominado por pastizales de Olivillo y *Stipa* spp., con reducida presencia de estrato arbustivo (Fig. 2). En el momento del hallazgo del nido, ambos miembros de la pareja de águilas se encontraban posados en la copa del árbol soporte del nido. Al aproximarnos al nido, la hembra voló a un Caldén cercano mientras el macho permaneció posado en el mismo árbol. Mediante el relevamiento del nido utilizando un dron (Gallego & Sarasola 2021), y mientras el macho adulto permanecía aún posado en el árbol,



Figura 2: Caldén (*Prosopis caldenia*) sobre el cual está construido el nido de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) en el sur de la provincia de San Luis, Argentina. La flecha de color amarillo indica la posición del nido. Fotografía: Gallego D.

constatamos que la plataforma observada correspondía a un nido activo que contenía en ese momento un pichón de aproximadamente una semana de edad (Fig. 3). Una vez comprobado el estatus del nido, se accedió al él para instalar una cámara trampa (Browning BTC-5HDP ©) con el objeto de registrar el proceso de crianza del pichón

y su fenología, así como la dieta y el comportamiento de cuidado parental (Fig. 4).

El nido fue visitado nuevamente en dos ocasiones luego de su hallazgo inicial con el fin de monitorear el desarrollo del pichón y determinar el éxito reproductor. El 25 de enero de 2021 se constató el estado activo del nido con



Figura 3: Pichón de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) de aproximadamente una semana de edad, en el nido encontrado en el sur de la provincia de San Luis, Argentina. Individuo observado el día 20 de diciembre de 2020. Fotografía: Gallego D.



Figura 4: Hembra adulta de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) alimentando a su pichón con restos de Peludo (*ChaetophRACTUS villosus*) en el sur de la provincia de San Luis, Argentina. La fotografía fue tomada el 19 de diciembre de 2020; i.e., cuatro días después de colocar la cámara trampa Browning BTC-5HDP.



Figura 5: Volantón de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) posado sobre el nido en el sur de la provincia de San Luis, Argentina, luego de ser anillado (8 de febrero de 2021). Fotografía realizada por la cámara trampa Browning BTC-5HDP.

el pichón (edad 6-7 semanas). Una nueva visita se realizó el 8 de febrero de 2021, momento en el cual el pichón fue anillado, medido y devuelto al nido (Fig. 5). El volantón de Águila Coronada continuó siendo registrado por la cámara trampa en forma continua hasta el 9 de marzo de 2021, momento en el cual abandonó definitivamente el nido, completando el proceso de crianza en un período que se extendió aproximadamente tres meses.

DISCUSIÓN

El reporte presentado aquí supone el primer registro documentado de reproducción exitosa de Águila Coronada para la provincia de San Luis. De esta manera y, a pesar de que se cuenta con registros de campo de la especie para gran parte de las provincias del centro-norte del país, y en particular para aquellas que presentan hábitats áridos o semiáridos, esta provincia se suma a las de La Pampa (Sarasola et al. 2010), Mendoza (Lobos et al. 2011), Formosa (Di Giacomo 2005), Córdoba (Capdevielle, com. pers.) y Santa Fe (Merlino & Gallego 2021) donde la reproducción exitosa de la especie ha sido fehacientemente documentada. Este registro, sumado a los reportados en La Pampa y Santa Fe, pone también de manifiesto la importancia de la ecorregión del Espinal como uno de los hábitats de mayor relevancia para la especie. La provincia de San Luis, donde la especie ha sido recientemente declarada Monumento Natural (Ley N° IX-1058-2021), alberga junto con la provincia de La Pampa la mayor porción del distrito fitogeográfico del Caldén. Por ese motivo, y aun

tratándose del límite sur para la distribución de la especie en Sudamérica, este registro complementa información sobre presencia de poblaciones reproductoras de la especie (Nellar Ramonella 1993) para una región donde deberían focalizarse acciones para el monitoreo poblacional y conservación del Águila Coronada a una escala interprovincial.

De acuerdo al monitoreo realizado y al registro fotográfico obtenido, el período de crianza total del pichón en el nido se extendió por aproximadamente 12-13 semanas. Estos valores implican una extensión para dicho período mayor al reportado por Galmes et al. (2018b), quienes indican que esta etapa reproductiva podría extenderse entre 9 y 10 semanas como máximo, momento en el cual dejan de alimentar al pichón. Debido a que se trata de una única observación, no es posible establecer los motivos de la permanencia prolongada del pichón en el nido y si el caso se trata de un evento excepcional o incluido dentro de los valores normales para la especie. Por tanto, más estudios son necesarios en este sentido, tanto en esta región como en otras donde se distribuye el Águila Coronada, con el fin de examinar variaciones latitudinales, ambientales o individuales en su fenología reproductiva.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los productores locales por permitirnos el acceso a sus establecimientos para realizar las tareas de investigación, las cuales contaron con el correspondiente permiso de investigación científica otorgado por el

Programa Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la provincia de San Luis (Expediente 73/2021). Agradecemos a la Whitley Fund for Nature por proveer el equipamiento que permitió la realización de este estudio.

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ T. (1933). Observaciones biológicas sobre las aves del Uruguay. *Annales del Museo de Historia Natural de Montevideo*. Volumen 2. Imprenta Nacional, Montevideo.
- BARBAR F, CAPDEVIELLE A & ENCABO M. (2016). Direct persecution of Crowned Eagles (*Buteogallus coronatus*) in Argentina: A New Call for Their Conservation. *Journal of Raptor Research*, 50: 115-120.
- BELLOCO MI, RAMÍREZ-LLORENS P & FILLOY J. (2002). Recent records of crowned eagles (*Harpyhaliaetus coronatus*) from Argentina, 1981-2000. *Journal of Raptor Research*, 36: 206-212.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. (2012). Species factsheet: *Buteogallus coronatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/crowned-solitary-eagle-buteogallus-coronatus>. (28/02/2022).
- BUSO CA & FERNÁNDEZ OA. (2018). Arid and semiarid rangelands of Argentina. en: Gaur MK & Squires VR (eds) *Climate variability impacts on land use and livelihoods in drylands*. Springer, Cham.
- CABRERA AL. (1976). Regiones fitogeográficas Argentinas. en Ferreira Sobral EF (eds.) *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. Editorial ACME, Buenos Aires.
- DI GIACOMO AG. (2005). Aves de la Reserva El Bagual. en: Di Giacomo AG & Krapovickas SF (eds.) *Historia natural y paisaje de la reserva El Bagual, provincia de Formosa, Argentina*. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. Temas de Naturaleza y Conservación 4. Aves Argentinas /Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- FANDIÑO B & PAUTASSO AA. (2013). Distribución, historia natural y conservación de *Harpyhaliaetus coronatus* (Aves: Accipitridae) en el centro-este de Argentina. *Natura Neotropicalis*, 1: 41-55.
- FERGUSON-LEES J & CHRISTIE DA. (2001). *Raptors of the world*. Helm Identification Guides, London.
- GALLEGO D & SARASOLA JH. (2021). Using drones to reduce human disturbance while monitoring breeding status of an endangered raptor. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 7: 550-561.
- GALMES MA, SARASOLA JH, GRANDE JM & VARGAS FH. (2018a). Electrocution risk for the endangered Crowned Solitary Eagle and other birds in semiarid landscapes of central Argentina. *Bird Conservation International*, 28: 403-415.
- GALMES MA, SARASOLA JH, GRANDE JM & VARGAS FH. (2018b). Parental care of the endangered Chaco Eagle (*Buteogallus coronatus*) in central Argentina. *The Journal of Raptor Research*, 52: 316-325.
- LOBOS RP, SANTANDER FJ, ORELLANA SA, RAMÍREZ PA, MUÑOZ L & BELLÓN DE. (2011). Diet of the Crowned Eagle (*Harpyhaliaetus coronatus*) during the breeding season in the Monte desert, Mendoza, Argentina. *The Journal of Raptor Research*, 45: 180-183.
- MERLINO V & GALLEGO D. (2021). Primera documentación de reproducción exitosa de Águila Coronada o Águila del Chaco (*Buteogallus coronatus*) en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Nuestras Aves*, 66: 18-22.
- NELLAR RAMONELLA MM. (1993). Aves de la provincia de San Luis. Museo Privado de Ciencias Naturales e Investigaciones Ornitológicas "G. E. Hudson". San Luis, Argentina.
- SARASOLA JH & MACEDA JJ. (2006). Past and current evidence of persecution of the endangered crowned eagle *Harpyhaliaetus coronatus* in Argentina. *Oryx*, 40: 347-350.
- SARASOLA JH, SANTILLÁN MÁ & GALMES MA. (2010). Crowned eagles rarely prey on livestock in central Argentina: persecution is not justified. *Endangered Species Research*, 11: 207-213.
- SARASOLA JH, GALMES MA & WATTS BD. (2020). Electrocution on Power Lines is an Important Threat for the Endangered Chaco Eagle (*Buteogallus coronatus*) in Argentina. *Journal of Raptor Research*, 54: 166-171.
- SARASOLA JH, GALLEGO D & MARTÍNEZ-MIRANZO B. (2021). Chaco Eagle Ecology and Conservation. Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences.
- THIOLLAY JM. (1994). Family Accipitridae (hawks and eagles). en: Del Hoyo J, Elliott A & Sargatal J (eds.) *Handbook of the birds of the world*. Volume 2. New world vultures to guineafowl. Lynx Edicions, Barcelona.