

# NOTA CIENTÍFICA

## Comentarios sobre la presencia de *Noctilio albiventris* Desmarest, 1818 (Chiroptera: Noctilionidae) en el noroeste de Argentina

Rubén M. Barquez<sup>1,2,3,\*</sup>, M. Mónica Díaz<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

<sup>2</sup> Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA)

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

<sup>4</sup> Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina

\*Correspondencia: rubenbarquez@gmail.com.ar

### Resumen

Los límites más australes conocidos para la distribución de *Noctilio albiventris* se encuentran en Argentina, donde se consideraba que la especie habitaba exclusivamente en la región noreste del país. Recientemente, un ejemplar fue citado para el noroeste de Argentina, pero la localidad ha sido erróneamente definida. Este espécimen de referencia se encuentra depositado en la Colección Mamíferos Lillo de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. La información escrita en la etiqueta original del ejemplar, permitió determinar la localidad correcta de procedencia, siendo hasta ahora el único registro confirmado de esta especie, con ejemplares de referencia, para el noroeste de Argentina. Con este ejemplar se agrega la subespecie *Noctilio a. albiventris*, diferente de *N. a. cabrerai*, correspondiente a las poblaciones que habitan en el noreste del país.

**Palabras clave:** distribución geográfica; subespecie (ssp.); noroeste de Argentina; Salta.

### Abstract

The southernmost known limits for the distribution of *Noctilio albiventris* are in Argentina, where the species was considered to be distributed exclusively in the northeastern region of the country. A specimen was recently recorded from northwestern Argentina but through an erroneously reported locality. This specimen is deposited in the Colección Mamíferos Lillo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. The information written on the original label of the specimen allowed us to determine the correct locality of origin, being the only confirmed record of this species, with a voucher specimen, for northwestern Argentina. With this specimen, the subspecies *Noctilio a. albiventris* is added to Argentina, showing to be different from those

of the northeastern populations that correspond to the subspecies *N. a. cabrerai*.

**Keywords:** geographical distribution; subspecies (ssp.); northwestern Argentina; Salta.

La familia Noctilionidae es endémica de la región Neotropical y contiene un solo género (*Noctilio*) y dos especies ampliamente distribuidas, *Noctilio albiventris* Desmarest, 1818 y *Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758) (Gardner 2007). Algunos autores han ofrecido información variada referente a la biología, sistemática e historia natural de estas especies (Davis 1976; Hood y Pitocchelli 1983; Fenton *et al.* 1993). Sin embargo, para la Argentina el conocimiento sobre ellas es deficiente y su distribución estuvo basada en escasos registros, de los cuales algunos corresponden a especímenes depositados en colecciones sistemáticas y otros a citas antiguas de la literatura sin ejemplares de referencia, como las de Burmeister (1879) o Cabrera (1938).

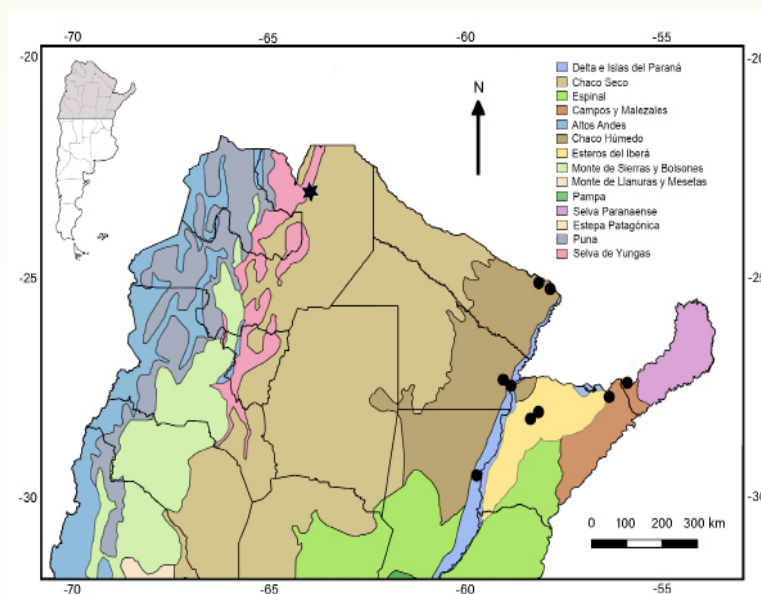
En el caso particular de *N. albiventris*, su antigua mención en la fauna del noroeste de Argentina, en la provincia de Salta, se origina en una interpretación errónea de Cabrera (1930) quien incluyó en la sinonimia de *N. albiventris* al *N. leporinus* descrito y citado por Burmeister (1879). Más tarde, Cabrera (1938) explicó que su decisión anterior, de no reconocer como *N. leporinus* a la mención de Burmeister (1879) para Salta, estuvo basada en una interpretación personal de las descripciones ofrecidas por ese autor, lo que demuestra que el propio Cabrera no había accedido a examinar ejemplares que documenten su propuesta. Adicionalmente, merece destacarse que Burmeister (1879) no mencionó, de manera específica, haber observado ejemplares de Salta, sino que simplemente indicó, a modo general, que la distribución de

esa especie “podría incluir” a Salta en un rango teórico. La inclusión de *N. albiventris* en Salta por Cabrera (1930) fue seguida por sí mismo (Cabrera 1958) y por otros autores como Fornes y Massoia (1968), sin elementos probatorios sobre la presencia de la especie en Salta.

Hasta las últimas revisiones de la fauna argentina de murciélagos (Barquez 1987, 2006; Barquez y Ojeda 1992; Barquez *et al.* 1999), estaba establecido que *N. albiventris* era una especie cuya distribución en el país solo estaba confirmada para el noreste de Argentina (provincias de Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones y Santa Fe) y fueron descartadas las propuestas previas de Cabrera y de otros autores, referidas a su distribución en Salta; esto último, basado en la ausencia de ejemplares en colecciones sistemáticas (Barquez *et al.* 1999) que permitan documentar la información.

En la Colección Mamíferos Lillo (CML) de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, se encuentra depositado un ejemplar de *N. albiventris* (macho adulto, catalogado CML 9731), para el cual la información provista indica que fue colectado en la localidad “Pozo Cercado, 1,8 km al N de la Ruta Provincial 15, Departamento Orán, Salta (23° 20' 11" S, 63° 48' 49" O)” por César Bracamonte el 11 de agosto de 2006. Este ejemplar representa el primer registro documentado de la especie para la provincia de Salta y para el noroeste de Argentina (Figura 1).

Este registro extiende significativamente hacia el suroeste la distribución general conocida de la especie, de manera que el punto de colecta más cercano, hacia el norte, se sitúa a aproximadamente unos 670 km de la localidad más austral conocida para Bolivia (Buena Vista, Departamento Santa Cruz, también citada como Buenavista en Anderson 1997). Una distancia similar, más



**Figura 1.** Mapa de distribución de *Noctilio albiventris* en Argentina. La estrella a la izquierda, corresponde a la localidad que se menciona en este trabajo en la provincia de Salta, para la subespecie *N. a. albiventris*. Los puntos al lado derecho en el mapa corresponden a la distribución previa conocida en Argentina (Barquez *et al.* 1999; Barquez y Díaz 2020) para la subespecie *N. a. cabrerai*. Todos los puntos se han ubicado sobre las áreas coloreadas que representan las ecorregiones de Argentina, siguiendo a Burkart *et al.* (1999)

de 600 km, separa a la nueva localidad salteña de las más cercanas citadas para el noreste argentino, ubicadas a latitudes similares en la provincia de Formosa (Parque Nacional Río Pilcomayo).

Es necesario mencionar que Autino *et al.* (2016), en un estudio sobre ectoparásitos de murciélagos encontraron, sobre este ejemplar (CML 9731), el primer registro de *Paradyschiria parvula* (Diptera, Streblidae). Sin embargo, los autores no advirtieron, u omitieron destacarlo, que también se trataba del primer registro del hospedador para Salta y para el noroeste de la Argentina. Además, cabe aclarar que la localidad fue graficada de manera errónea, alejada unos 100 km al este de la localidad donde el ejemplar fue colectado.

Es probable que Autino *et al.* (2016) interpretaron que "Pozo Cercado" (el mismo nombre que el de la localidad real del ejemplar CML 9731), se refería a otra localidad ubicada al este de la provincia de Salta, casi en el límite con la provincia de Chaco, pero en el Departamento Rivadavia como ellos indican en la descripción de la localidad en su artículo, y no en el Departamento Orán como se indica en los datos asociados al ejemplar estudiado. Las localidades son esencialmente diferentes en su fitogeografía y, mientras la correcta se ubica en un punto de transición con la ecorregion de las Yungas, la citada por Autino *et al.* (2016) se sitúa en el Chaco Seco. Esto plantea valores diferentes para cualquier análisis biogeográfico sobre la especie y también sobre sus ectoparásitos. En consecuencia la cita de los ectoparásitos agregados a *N. a. albiventris* por Autino *et al.* (2016) debe actualizarse y ser modificada como se indica en el presente trabajo. La localidad real de captura corresponde a una región actualmente alterada antrópicamente y, aunque inserta en las Yungas, está muy cercana a la región chaqueña y conectada por medio de los bosques ribereños de la región.

De acuerdo con las áreas de distribución para las subespecies indicadas por Davis (1976), la localidad salteña correspondería al área de distribución de *N. a. cabrerai*. Sin embargo, el autor, a pesar de indicar una amplia distribución para esta nueva subespecie, aclaró no haber examinado especímenes de muchos sitios de Argentina y graficado esa distribución sobre la base de la cita indicada por Cabrera (1958), comprobada errónea.

Anderson (1997) trató a la subespecie de Bolivia como *N. a. affinis* y destacando que, aunque Davis (1976) marcó, con sombra en el mapa, la presencia de *N. a. cabrerai* en el sur de Bolivia, no se conocen ejemplares de dicha subespecie para ese país. Sin embargo, la consideró probable en el sur de Bolivia, por dispersión a través de los ríos Pilcomayo y Paraguay y sus tributarios.

Es importante destacar que Davis (1976) diagnostica la subespecie *N. a. affinis*, como la forma más grande y oscura haciendo notar que, aunque no existe un holotipo, aparentemente la descripción se basó en material procedente de Concepción, Departamento de Beni, Bolivia. Esta observación es importante para tener en cuenta, considerando que en la más reciente propuesta realizada, Gardner (2007) reconoció solamente tres subespecies, *N. a. albiventris* (sinonimizando a *N. a. affinis* con *N. a. albiventris*), *N. a. cabrerai* y *N. a. minor*. Concordamos con esta propuesta ya que los ejemplares de *N. a. affinis* y *N. a. albiventris* son difíciles de diferenciar a lo largo de su distribución, tanto en coloración como en morfometría. Sin embargo, el panorama es menos claro para las poblaciones del noreste de Argentina (Tabla 1), según las características descritas y morfometría ofrecida en Barquez *et al.* (1999), ya que según Gardner (2007) corresponderían a *N. a. cabrerai*, pero son variables respecto a las características diagnósticas, un tema que merece estudios más profundos sobre una mayor cantidad de ejemplares de diferentes localidades.

**Tabla 1.** Medidas generales seleccionadas de las subespecies *N. a. cabrerai* y *N. a. albiventris*, de los ejemplares citados por Barquez *et al.* (1999), para el noreste de Argentina (NEA) y del ejemplar de Salta (CML 9731) citado en este trabajo. Fuente: Elaboración propia

Medida / Especie	<i>N. a. cabrerai</i>	<i>N. a. albiventris</i>	NEA	CML 9731
Antebrazo	57-62,5	59-70	58-66	67
Longitud cóndilo basal	17,5-19,5	17,9-20,6	18,5-20,0	20,76
Ancho cigomático	14-16,2	14,3-16,5	14,7-16,2	16,56
Hilera maxilar de dientes	7,3-7,9	7,5-8,5	7,8-8,9	8,3
M3-M3	9,1-10	8,8-10,4	9,7-10	10,32

De este modo la nueva propuesta de Gardner (2007) restringe *N. a. minor* al norte de Sudamérica desde el norte de Colombia y Venezuela hacia el norte por Centroamérica y México; mantiene a *N. a. cabrerai* como subespecie válida para las poblaciones que se encuentran a lo largo de la cuenca del Río Paraná, sur de Brasil, Paraguay y noreste de Argentina, y unifica en *N. a. albiventris* al resto de las poblaciones continentales que incluyen a la muy extendida subespecie *N. a. affinis* de Bolivia, oeste de Brasil, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela y costas norte de las Guayanas.

Cabe destacar que la superposición de caracteres métricos y marcadas variaciones de coloración en ejemplares de las diferentes poblaciones nos permite suponer que las subespecies citadas para Sudamérica forman parte de un gran abanico de variaciones poblacionales, sexuales y quizás estacionales o etarias, que no han sido adecuadamente investigadas. Por el momento, y entendiendo que es necesaria la examinación de un número mayor de ejemplares del noroeste de Argentina y de las áreas de comunicación con los puntos más cercanos de distribución, tanto hacia el norte (Bolivia) como hacia el este (noreste de Argentina y Paraguay) proponemos que la población del noroeste

de Argentina sea tratada como una extensión desde Bolivia y, por lo tanto correspondiente a la subespecie *N. a. albiventris*, lo que es soportado por sus medidas corporales, craneales y coloración (Figura 2).

En el ejemplar de Salta, la medida del antebrazo (67 mm) es claramente mayor que la máxima registrada para *N. a. cabrerai* (62,5 mm) y se ubica perfectamente dentro del rango de variación de las medidas conocidas para *N. a. albiventris*. Presenta una coloración naranja muy oscura dorsal y ventralmente y una línea media dorsal levemente marcada (Figura 2), con las membranas alares oscuras, mientras las orejas y el uropatagio son más pálidos siendo similar a los ejemplares oscuros y rojizos que caracterizan a *N. a. albiventris*, en lugar de la coloración diagnóstica descrita para *N. a. cabrerai* como más pálida y grisácea. Comparado con ejemplares de la cuenca amazónica de Perú (Iquitos), depositados en la CML, se observa también coincidencia en tamaño y coloración.

En conclusión, el ejemplar de Salta extiende significativamente hacia el suroeste la distribución general de la especie, permitiéndonos reconocer en Argentina la presencia de dos subespecies, *N. a. cabrerai* en el este del país y *N. a. albiventris* en el noroeste.



**Figura 2.** A la izquierda, vista dorsal de la piel del ejemplar de *Noctilio albiventris* (CML 9731) y, a la derecha, vista lateral del cráneo del ejemplar de *Noctilio albiventris albiventris* de Salta, Argentina (CML 9731)

## Referencias

Anderson S (1997) Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 231, 1–652.

Autino AG, Ortiz F, Claps GL, Bracamonte JC (2016) New host and locality records for chiropteran ectoparasites from Jujuy and Salta provinces, Argentina. *Check List*, 12(3), 1895.

Barquez RM (1987) Los murciélagos de Argentina (Tesis Doctoral). Argentina: Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

Barquez RM (2006) Orden Chiroptera. Pp. 56-86, En: *Mamíferos de Argentina: Sistemática y Distribución* (Barquez RM, Díaz MM, Ojeda RA, eds.). Argentina: Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.

Barquez RM, Díaz MM (2020) Nueva guía de los murciélagos de Argentina. Argentina: *Publicación Especial N° 3 Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA)*, 183 pp.

Barquez RM, Mares MA, Braun JK (1999) *The bats of Argentina*. EEUU: *Special Publications, Museum of Texas Tech University*, 275 pp.

Barquez RM, Ojeda RA (1992) The bats (Mammalia: Chiroptera) of the Argentine Chaco. *Annals of the Carnegie Museum*, 61, 239–261.

Burmeister H (1879) *Description Physique de la Republique Argentine, d'apres des observations personnelles et étrangères. III, Animaux Vertébrés. Mammifères vivants et éteints*. Buenos Aires: Paul-Emile Coni Press, 838 pp.

Burkart R, Barbaro N, Sánchez R, Gómez D (1999) *Eco-regiones de la Argentina*. Argentina: Administración de Parques Nacionales, Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, Buenos Aires.

Cabrera A (1930) Breve sinopsis de los murciélagos argentinos. *Revista del Centro de Estudiantes de Agronomía y Veterinaria, Universidad de Buenos Aires*, 23, 418–442.

Cabrera A (1938) Sobre dos murciélagos nuevos para la Argentina. *Notas del Museo de La Plata, Zoología*, 3, 5–14.

Cabrera A (1958) Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Ciencias Zoológicas*, 4, 1–308.

Davis WB (1976) Geographic variation in the fishing bat, *Noctilio leporinus*. *Journal of Mammalogy*, 54, 862–874.

Fenton MB, Audet D, Dunning DC, Long J, Merriman CB, Pearl D, Syme DM, Adkins B, Pedersen S, Wohlgenant T (1993) Activity patterns and roost selection by *Noctilio albiventris* (Chiroptera: Noctilionidae) in Costa Rica. *Journal of Mammalogy*, 74, 607–613.

Fornes A, Massoia E (1968) Nuevas procedencias argentinas para *Noctilio labialis*, *Sturnira lilium*, *Molossops temmincki* y *Eumops abrasus* (Mammalia, Chiroptera). *Physis*, 28(76), 37–38.

Gardner AL (2007) Family Noctilionidae Gray, 1821. Pp. 384–389, En: *Mammals of South America. Volumen 1: Marsupials, xenarthrans, shrews and bats* (Gardner AL, ed.). EEUU: The University of Chicago.

Hood CS, Pitocchelli J (1983) *Noctilio albiventris*. *Mammalian Species*, 197, 1–5.

