

APORTES SOBRE LA NIDIFICACION DE VEINTE ESPECIES DE AVES DEL NOROESTE ARGENTINO

ALEJANDRO G. DI GIACOMO & BERNABÉ LÓPEZ LANÚS

Asociación Ornitológica del Plata. 25 de Mayo 749, 2 ° piso (1002) Buenos Aires, Argentina

RESUMEN. Se presenta información sobre la nidificación de 20 especies en las Yungas de Salta y Jujuy. Se describen fecha, localidad, forma, tamaño, materiales y contenido de los nidos hallados. Los nidos de *Sittasomus griseicapillus*, *Poecilurus scutatus*, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Todirostrum plumbeiceps* y *Contopus fumigatus*, son poco conocidos. Se detectó a tres adultos trayendo alimento a un nido de *Hirundinea ferruginea*, y ayudantes se notaron en nidos de *Cyanocorax chrysops*. Los datos presentados permiten concluir que las especies consideradas nidifican durante la estación húmeda, salvo *Phaethornis pretrei*, que lo hace durante la estación seca.

Palabras clave: Nidificación, Salta y Jujuy, nidos poco conocidos, estacionalidad, NO Argentino.

Notes on the nesting of 20 species of Northwestern Argentina birds

ABSTRACT. We present data on nesting of 20 bird species of the Yungas (montane forests) of Salta and Jujuy provinces. We provide information on date, location, shape, size, materials and contents of the nests. Breeding information is presented for the little-known nest of *Sittasomus griseicapillus*, *Poecilurus scutatus*, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Todirostrum plumbeiceps* and *Contopus fumigatus*. Chicks in a nest of Cliff Flycatchers *Hirundinea ferruginea* were fed by three adults. Helpers were detected in nests of Plush-capped Jays *Cyanocorax chrysops*. Most avian species breed principally in the wet season, but the hermit hummingbird *Phaethornis pretrei* nested in the dry season.

Key words: Breeding, Salta y Jujuy, little-known nests, seasonality, NW Argentina.

INTRODUCCIÓN

La nidificación de las aves del noroeste argentino (NOA) ha sido en general poco documentada, más aún para especies propias de selvas y bosques. Los principales antecedentes al respecto corresponden a Dinelli (1918, 1922 y 1924), Hoy (1968, 1971, 1976 y 1980) y Contino (1980). Además los trabajos de Narosky *et al.* (1983), Fraga & Narosky (1985) y Narosky & Salvador (1998),

compilan información bibliográfica dispersa, datos inéditos y de colecciones, para varios grupos de passeriformes.

Si bien por latitud las yungas de Salta y Jujuy constituyen la zona más tropical de la Argentina, existe en estas selvas una marcada estacionalidad de lluvias, y en la selvas basales o pedemontanas (300-600 m snm) la estación seca (Mayo-Septiembre) es muy pronunciada (Prado 1995), por lo que la vegetación es marcadamente caducifolia. No

existen datos suficientes para evaluar los efectos del clima tan estacional en la reproducción de las aves.

El objetivo de esta comunicación es ampliar la escasa bibliografía disponible, aportando información básica sobre la nidificación de 20 especies en los Parques Nacionales Calilegua y Baritú, obtenida durante los relevamientos ornitológicos de los mismos (ver Di Giacomo 1995). Los datos obtenidos, mas los bibliográficos, permiten una primera aproximación al tema de la estacionalidad reproductiva de las aves del NOA.

AREA DE ESTUDIO Y METODOS

Los trabajos de campo se llevaron a cabo en los Parques Nacionales Calilegua (23° 35' S, 64° 54' W, deptos. Ledesma y Valle Grande, provincia de Jujuy) y Baritú (22° 27' S, 64° 24' W, depto. Santa Victoria, provincia de Salta). Ambas áreas de estudio se encuentran ubicadas en la provincia fitogeográfica de las Yungas. El clima es cálido y húmedo, con lluvias estacionales, concentradas desde octubre a abril. Las características principales de la región han sido tratadas en detalle por diversos autores (Cabrera 1976, Morales *et al.* 1995). En el caso particular del PN Calilegua puede verse una descripción del área en Heinonen & Bosso (1994). El PN Baritú es mucho menos conocido que el PN Calilegua; su rango altitudinal va de 600 a 1700 m snm. La vegetación del PN Baritú es de aspecto algo mas tropical, con aparición de nuevas especies de árboles como la maroma (*Ficus maroma*), y de plantas de sotobosque como *Heliconia latispatha*.

Los datos fueron obtenidos por los autores durante campañas realizadas al PN Calilegua en octubre y noviembre de 1991 (ADG), y al PN Baritú en agosto 1992 (ADG), noviembre de 1992 (BLL) y agosto 1993 (ADG). Además se incluyen datos inéditos registrados con anterioridad por A. Caradonna en el PN Calilegua. Cuando fue posible se tomaron datos sobre la ubicación, forma, materiales de construcción, medidas y el contenido de los nidos hallados. Las medidas fueron tomadas con cinta métrica.

Los huevos fueron medidos con calibre y pesados con pesolas de resorte de 10 g y 50 g. El estado de incubación (huevos frescos o incubados) se determinó por flotación. Algunos nidos fueron visitados diariamente, lo que permitió determinar períodos de incubación y permanencia de los pichones.

La información obtenida es comparada y discutida con la escasa bibliografía disponible sobre el tema.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Columba cayennensis

Dos nidos activos fueron observados a mediados de noviembre de 1992, en las cercanías del Angosto del río Pescado, límite sudeste del PN Baritú. Se encontraban a baja altura, en matorrales densos, a orillas de un camino abandonado, separados unos 15 m entre sí.

Al parecer la única referencia sobre la nidificación de esta especie en nuestro país, es la Venturi en Hartert & Venturi (1909), quien halló un nido con dos huevos, al oeste de Villa Ocampo, en el norte de la provincia de Santa Fe.

Ara auricollis

Un nido activo, presuntamente con huevos a juzgar por el comportamiento de los adultos, fue registrado a mediados de noviembre de 1992, en la Serranía de las Pavas (PN Baritú), en un hueco de un árbol a 5 m de altura, en el interior de la selva.

Hoy (1968) menciona la observación un nido activo, probablemente en la zona de Orán, provincia de Salta, en diciembre de 1967.

Caprimulgus rufus

Dos nidos fueron registrados en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua). El 3 de noviembre de 1990, A. Caradonna (com. pers.) encontró un nido con dos huevos, entre la hojarasca del suelo, en un sector de selva con predominio de cebil colorado (*Anadenanthera macrocarpa*). El día 22 había dos pichones pequeños cubiertos con denso plumón canela intenso, más oscuro en cabeza y

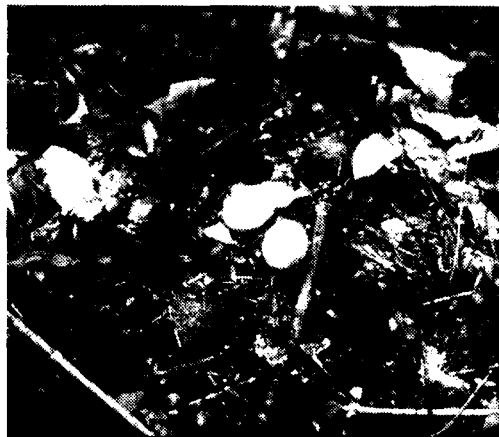


Figura 1. Nido y huevos de *Caprimulgus rufus*.
Foto: Alejandro G. Di Giacomo.

lomo, a unos 50 cm de donde se observaron los huevos.

El otro nido fue hallado el 1 de noviembre de 1991 cuando la hembra salió del mismo haciendo maniobras de distracción, arrastrándose con las alas y cola desplegadas. Se encontraba en el suelo, cerca de unos renuevos de cebil colorado, y consistía en una leve excavación entre la hojarasca de 1,5 cm de profundidad y 15 cm de diámetro. Contenía dos huevos incubados colocados entre dos raíces que afloraban de la tierra. Eran de fondo cremoso oscuro con manchas pardas, castañas y gris claro, formando espesa corona en el polo obtuso. Medían y pesaban 32,5 x 24,2 mm (10,2 g) y 32,4 x 24,1 mm (10 g), respectivamente. (Figura 1).

Al parecer la única referencia sobre la nidificación de la especie en Argentina, es un nido hallado por Venturi (Hartert & Venturi 1909), en Villa Ocampo, el 16 de noviembre de 1905, conteniendo dos huevos. De la Peña (1996) cita la observación de un ejemplar nidificando en la misma localidad, sin aportar detalles al respecto.

Phaethornis pretrei

Un nido terminado sin postura fue observado en setiembre de 1987, por A. Caradonna (com. pers.) en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua). Fue construido debajo del alero en la ventana de una vivienda, a 1,20 m del suelo.

En agosto de 1992 se registraron dos nidos en cercanías del Angosto del río Pescado (PN Baritú). Uno en construcción inicial fue hallado el día 16, en un pozo, producto tal vez de un derrumbe, al costado de un camino. Colgaba de unas raíces, que asomaban entre piedras, 30 cm por debajo del nivel del suelo. El otro fue encontrado el día 18, con un huevo fresco, y al día siguiente contenía dos huevos. Estaba en la pared rocosa en la quebrada de un pequeño arroyo, en el interior de la selva y a unos 150 m del río Pescado. La pared tenía en el lugar casi 3 m de altura, y el nido se encontraba a 1,90 m, en el fondo de un hueco, que medía unos 20 cm de diámetro y 55 cm de profundidad. Colgaba de dos raíces, de 2 mm de grosor, y a 8 cm del techo del hueco. Tenía forma más bien cilíndrica, de unos 18 cm de altura total. En el extremo superior, presentaba una cavidad de 3,5 cm de profundidad, 6 cm de diámetro externo y 3 cm de diámetro interno. El diámetro de la estructura en la base era de 12 cm. La parte superior estaba revestida externamente con musgos verdes y raicillas muy finas, unidas con telarañas. El lecho de color blanco fue acolchado con material de aspecto algodonoso e inflorescencias que parecían de una compuesta. Los huevos medían y pesaban 14,1 x 9,7 (0,7 g) y 14,6 x 9,3 (0,7 g), respectivamente.

El 24 de agosto de 1993 un nido terminado sin postura fue observado en la quebrada del arroyo Santelmita (1000 msnm, PN Baritú), colgando de varias raíces que asomaban de la barranca, a 60 cm del agua.

Fraga *et al.* (1984) citan el primer nido conocido de la especie para Argentina, y resumen la información bibliográfica disponible. Nuestros hallazgos aportan nuevos datos al respecto. Los aspectos referidos a ubicación y descripción de los nidos coinciden con los brindados por Fraga *et al.* (1984), y confirman que la especie tiende a nidificar durante la estación seca, como ya comentaran dichos autores.

Trogon curucui

Un nido fue hallado en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua) el 13 de noviembre de 1991, en el interior de un termitero

áereo activo, a 5 m del suelo en el tronco principal de un árbol. El hueco utilizado por el ave, estaba en la mitad inferior del termitero, con una entrada de 6,5 cm de alto por 7 cm de ancho, y orientada hacia el nordeste. Continuaba con un túnel curvo hacia abajo, de 15 cm de longitud, concluyendo en una cámara más amplia, de 10 a 12 cm de diámetro. Contenía un huevo fresco, que medía y pesaba 26,0 x 21,3 mm (6,5 g), depositado directamente sobre el material del termitero.

Hoy (1968) y sobre todo Contino (1980), aportan información sobre la nidificación de la especie para Salta y Jujuy.

Sittasomus griseicapillus

Un nido fue registrado en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), en octubre de 1989 (A. Caradonna com. pers.). Estaba ubicado en el techo de un vivienda, entre las chapas y el cielo raso, a 1,50 m del borde del alero. Aunque no fue revisado, se oían pichones en el interior. Los adultos entraban y salían a través de las canaletas de las chapas.

La información conocida sobre la nidificación de la especie es muy escasa, y parece limitarse según Narosky *et al.* (1983), a sólo dos registros. Venturi en Hartert & Venturi (1909) señala que como *Syndactyla rufosuperciliata*, ocupa huecos abandonados de carpinteros, construyendo un lecho de musgos, siendo la postura de cuatro huevos. El otro nido es señalado por Skutch (1967), para Costa Rica, y se encontraba en un hueco de un palmito (*Euterpe*) seco, y con probable lecho de hojas secas.

Synallaxis frontalis

Dos nidos fueron encontrados a orillas del río San Lorenzo, en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), el 31 de octubre y el 13 de noviembre de 1991, conteniendo uno y tres huevos frescos, respectivamente. Los nidos, ubicados en arbustos a 1,2 y 2,4 m del suelo, fueron contruidos con palitos secos, sin espinas, notablemente más gruesos en la cúpula, donde además había trozos de cortezas y raíces. El lecho en el nido con tres huevos fue forrado con hojas afelpadas, de color gris verdoso. En el restante, el huevo fres-

co apoyaba directamente sobre los palitos del piso de la cámara. Las medidas promedio de los nidos fueron: 41 cm de largo total; 20,5 cm de ancho y 27 cm de alto; largo del túnel 24 cm; diámetro de la cámara 9 cm; alto de la entrada 4 cm; ancho de la entrada 4,7 cm. Medidas de los huevos (n = 4): rango = 18,5 a 19,1 x 15,2 a 15,5 mm; promedio = 18,7 x 15,4 mm; peso promedio 2,4 g.

En la compilación de Narosky *et al.* (1983), no hay referencias sobre la nidificación de la especie en la provincia de Jujuy. Nuestros datos no difieren de la información conocida.

Poecilurus scutatus

Se hallaron dos nidos de esta especie. Uno de ellos, terminado sin postura, fue encontrado el 8 de noviembre de 1991, al pie de una barranca de 50 cm de alto, en un sitio sombrío y húmedo, a unos 8 m del cauce del río Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), cerca de su junta con el río San Lorenzo. Apoyaba directamente en el suelo, resultando muy poco visible, con una coloración general negruzca y túnel más grisáceo. Fue construido con palitos secos, mayormente ramificados y sin espinas. En la parte correspondiente a la cúpula, los palitos medían de 5 a 15 mm de grosor y hasta 20 cm de largo; muchas hojas secas fueron colocadas entre los mismos. En el túnel los palitos tenían de 1 a 4 mm de grosor y hasta de 10 cm de largo, también se veían zarcillos y tallos de enredaderas. El extremo anterior del túnel se elevaba del suelo y terminaba apoyando en una rama seca caída, quedando la entrada a 15 cm del suelo. La cámara, de 9 cm de diámetro, estaba acolchada con zarcillos y tallitos muy finos de color pardo rojizo. Las medidas del nido eran: 47 cm de largo, 35 cm de ancho y 22 cm de alto; largo del túnel 35 cm, diámetro externo del túnel 13 cm; entrada casi circular de 4 cm de alto por 4,5 cm de ancho. Ambos miembros de la pareja traían materiales al nido.

El otro nido fue hallado en la Serranía de las Pavas (PN Baritú), a mediados de noviembre de 1992, en un pozón con 30 cm de agua, cubierto con vegetación acuática de 90 cm de altura, en plena selva. El nido se en-

contraba a 20 cm del nivel del agua, apoyado sobre las plantas acuáticas. Fue construido con palitos, y trozos de cortezas y líquenes en la cúpula. Medía 27 cm de largo, 22 cm de alto y 13 cm de ancho. El túnel medía 10 cm de largo, con un diámetro externo de 7,5 cm; y la entrada tenía 3,5 cm de diámetro. Contenía 3 pichones.

Recientemente Teixeira & Luigi (1993) presentan la primera descripción del nido y huevos de la especie, información considerada como desconocida en la compilación de Narosky *et al.* (1983). De los cuatro nidos hallados en Brasil, sólo uno estaba activo y contenía dos huevos. Los aspectos referidos a la ubicación y descripción de los mismos son muy similares a los observados en el nido del PN Calilegua, incluso en detalles como la elevación de la entrada desde el nivel del suelo, aunque el nido de nuestro hallazgo tenía menor tamaño. En cambio el nido del PN Baritú, además de no encontrarse en el suelo, aunque sí a muy baja altura, tenía dimensiones considerablemente menores y no presentaba hojas secas en su estructura.

Teixeira & Luigi (1993) discuten el valor taxonómico del nido de *P. scutatus*, a raíz de la controversia acerca de la validez del género *Poecilurus*. Dichos autores señalan que los datos existentes sobre la nidificación de la especie no son conclusivos al respecto, sobre todo teniendo en cuenta que el nido, pese a sus características propias, recuerda a los de las especies del género *Synallaxis*. Como bien dicen, su ubicación en el suelo podría deberse a los hábitos terrícolas de la especie. Por otra parte al parecer *S. cinerascens*, anidaría en el suelo, como indica el único nido conocido y descrito por Belton (1984). Nueva información sobre la nidificación de *P. scutatus*, se hace necesaria para poder contribuir a una mejor discusión taxonómica sobre el género *Poecilurus*.

Syndactyla rufosuperciliata

Dos nidos de la especie fueron registrados en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), en noviembre de 1991. Uno de ellos, al parecer con huevos a juzgar por el comportamiento de los adultos, estaba en un hueco inaccesible en la pared de una vivien-

da, situado entre el cielorraso, una viga de madera y la pared. Las aves accedían a través de un agujero irregular situado a 2,7 m de altura en la pared. El sitio ya había sido utilizado la temporada anterior, encontrándose un pichón muerto debajo del agujero (A. Caradonna com. pers.).

El otro nido se encontraba en el interior de un tubo vertical de fibrocemento, totalmente expuesto y próximo a una vivienda. El tubo, cerrado en el extremo superior, tenía 11 cm de diámetro y 2 m de altura. Las aves usaban para acceder al nido cuatro pequeñas aberturas de 2,5 cm de ancho por 6,5 cm de alto, situadas cerca del extremo. El nido, situado en la mitad del tubo, era una semiesfera prolija y compacta. Fue elaborado con tallitos y pecíolos negruzcos, mayormente de cebil colorado de 1 a 1,5 mm de grosor y de hasta 20 cm de largo. En el lecho los materiales eran más finos y de color rojizo, midiendo entre 0,2 y 0,5 mm de espesor y de hasta 7 cm de largo. Las medidas eran: 10 cm de diámetro externo, 7 cm de diámetro interno, 8 cm de altura y 4 cm de profundidad. Debajo del nido había 40 cm de material acumulado que parecía de nidos anteriores, y más abajo había restos de un viejo nido de *Troglodytes sp.*, con restos de huevos. El nido contenía cuatro huevos frescos de color blanco ligeramente cremosos, ovoidales y opacos. Medidas de los huevos ($n = 4$): rango = 23,1 a 24,2 x 17,5 mm; promedio = 23,6 x 17,5 mm; peso promedio 3,9 g.

La nidificación de esta especie es escasamente conocida. Señala Lillo (1902) que anida en agujeros de barrancas, árboles y paredes. Venturi en Hartert & Venturi (1909) cita nidos de Villa Ocampo, hallados en octubre y noviembre de 1905, y según dice usa huecos profundos y nidos abandonados de carpinteros, especialmente de *Picoides mixtus*. Menciona una postura de dos huevos, de un color blanco verdoso pálido, datos estos que no coinciden con los nuestro hallazgo. Narosky *et al.* (1983) incluyen un huevo colectado en Tucumán, por Girard en 1911. Finalmente Belton (1984) observó en Rio Grande do Sul (Brasil) una pareja con pichones en un hueco de un árbol semipodrido a 5 m del suelo.

Thamnophilus caerulescens

Un nido fue hallado el 13 de noviembre de 1991, en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), en un rebrote de cebil colorado, a 85 cm del suelo, y oculto por una enredadera. Tenía forma semiesférica, colgante en un horqueta horizontal, cuyas ramitas tenían 3 y 4 mm de grosor. De construcción traslúcida, fue elaborado con fibras vegetales finas, zarcillos y algunas raicillas, con un recubrimiento exterior de musgos verdes, y atado con telarañas, musgos e inflorescencias. Medía 9,5 cm de diámetro externo, 6 cm de diámetro interno, 6 cm de altura y 4,5 cm de profundidad. Contenía dos huevos frescos, blanco cremosos con manchas castañas, que formaban una corona en el polo obtuso, donde además aparecían manchas rufas y grises. Medían y pesaban 20,0 x 17,0 (3,1 g) y 21,6 a 16,6 (3,2 g), respectivamente.

Estos datos no difieren mayormente de la información compilada para la especie por Fraga y Narosky (1985), quienes incluyen en su trabajo dos nidos de Yuto, localidad vecina al PN Calilegua.

Todirostrum plumbeiceps

Tres nidos de la especie fueron hallados en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), los días 13 y 14 de noviembre de 1991. Los nidos, muy similares entre sí, eran estructuras colgantes, cerradas y de forma piriforme, de aspecto exterior desprolijo. Estaban ubicados en sitios sombríos, atados en el extremo de ramas finas de un arbusto, de una enredadera y de un renoval de cebil colorado, entre 1,4 y 2 m del suelo ($X = 1,6$ m), respectivamente. Fueron construidos con fibras vegetales secas, incluidas tiras de hojas de cañas y otras gramíneas, e internamente revestidos con pajitas finas, zarcillos y en un caso con algunas cerdas. La entrada se encontraba casi en la parte media del nido, protegida por un pequeño alero. De la parte inferior de todos los nidos colgaban materiales en forma de cola de 20 a 30 cm de largo. Las medidas promedio fueron: 19,6 cm de alto, 9,2 cm de ancho y 9,7 cm de largo; diámetro de la entrada 3 cm; largo del alero 3 cm; cámara de 7,8 cm de alto por 4,3 cm de ancho. Dos nidos estaban terminados sin



Figura 2. Nido de *Todirostrum plumbeiceps*. Foto: Alejandro G. Di Giacomo.

postura y el restante contenía 3 huevos frescos, de color blanco cremosos con pequeñas pintas castañas y violáceas, más concentradas en el polo obtuso. Medidas de los huevos ($n = 3$): rango = 16,2 a 17,2 x 11,9 a 12,5 mm; promedio = 16,8 x 12,2 mm; peso promedio 1,3 g. (Figura 2).

Existe muy poca información sobre la nidificación de la especie. La única descripción de nidos es la de Ihering (1900) y coincide mayormente con los datos aquí presentados, aunque según este autor en los nidos de Brasil, no cuelgan materiales de la parte inferior. Para Contino (1980), quien aporta la única referencia sobre la nidificación en Argentina, el nido y huevos de *T. plumbeiceps*, son parecidos a los de *Hemitriccus margaritaceiventer*, y posturas de dos o tres huevos se encuentran a comienzos de noviembre en el NOA.

Myiophobus fasciatus

Cuatro nidos de la especie fueron hallados en Aguas Negras (600 msnm, PN Cali-

legua), entre el 9 y el 13 de noviembre de 1991, tres de ellos contenían dos huevos y el restante uno, todos frescos. Los nidos eran similares a los que la especie construye en otras zonas del país, y fueron ubicados en arbustos o vegetación densa entre 1,3 y 1,8 m de altura. Las medidas promedio fueron: 7,4 cm de diámetro externo; 4,2 cm de diámetro interno; 6,5 cm de altura y 3,7 cm de profundidad. De todos los nidos colgaban materiales en forma de cola, de entre 15 y 40 cm de largo. Medidas de los huevos ($n = 7$): rango = 17,4 a 18,9 x 12,4 a 13,9 mm; promedio = 18,2 x 12,9 mm; peso promedio 1,6 g.

En la compilación de Narosky & Salvador (1998), no hay referencias sobre la nidificación de la especie en la provincia de Jujuy. Nuestros datos no difieren de la información conocida.

Lathrotriccus euleri

Un nido con pichones fue registrado a mediados de noviembre de 1992, en la Serranía de las Pavas (PN Baritú). Muy oculto entre musgos y una orquídea, que crecían sobre una saliente del tronco principal de un árbol, a 4 m de altura.

La información disponible sobre la nidificación de la especie es muy escasa, según la compilación de Narosky & Salvador (1998). Todos los nidos citados por estos autores, para nuestro país, provienen del este argentino.

Contopus fumigatus

Para la sistemática de esta especie seguimos a Ridgely & Tudor (1994).

Un nido activo fue registrado el 24 de noviembre de 1991, en el paraje Corte de la Guayaba (1000 msnm, PN Calilegua). Se encontraba en una rama horizontal de una tipa (*Tipuana tipu*), a unos 20 m del suelo. Tenía forma de copa profunda, al parecer con líquenes en parte externa. Un ejemplar se asentaba en el nido (A. Caradonna com. pers.).

Según Narosky & Salvador (1998) el nido de esta especie sería desconocido. Nuestros datos sobre ubicación y características generales del nido coinciden con la informa-

ción disponible para nidos de *Contopus cinereus* (Skutch 1960, French 1973).

Hirundinea ferruginea

Un nido activo fue localizado en el paraje El Mirador (700 msnm, PN Calilegua), en noviembre de 1991, en un hueco de una barranca derrumbada de unos 15 m de altura. Fue visitado diariamente durante una semana, y en todas las ocasiones se observaron tres adultos en las cercanías del nido. A veces los tres coincidían en su arribo con comida al nido, entrando por turnos al hueco, situado a 4 m del suelo.

La nidificación de la especie ha sido muy poco documentada (ver Narosky & Salvador 1998). Para nuestro país sólo se conocen dos nidos de Tucumán (Dinelli 1918) y uno de Salta (de la Peña 1987).

Myiarchus tyrannulus

Un nido fue hallado el 7 de noviembre de 1991, en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua). Estaba en un matorral denso de cañas (*Guadua* sp.), dentro de una caña seca, hueca y apoyada en otras verdes, a 1,80 m del suelo. Era una semiesfera prolija, metida en el hueco de la caña, que medía 10 cm de diámetro externo, 7 cm diámetro interno y 45 cm de profundidad. Fue elaborada casi exclusivamente con cerdas y pelos, y trozos de lana, medía 6 cm de diámetro interno y 4 cm de profundidad. Contenía cuatro huevos frescos, blanco cremosos muy manchados de castaño oscuro, negruzco y gris violáceo, más abundantes en el polo obtuso. Medidas de los huevos ($n = 4$): rango = 22,8 a 23,2 x 16,3 a 17,2 mm; promedio = 23,0 x 16,8 mm; peso promedio 3,2 g.

En la compilación de Narosky & Salvador (1998), no hay referencias sobre la nidificación de la especie en la provincia de Jujuy. Nuestros datos, ya citados parcialmente en ese trabajo, no difieren de la información conocida.

Myiodynastes maculatus

En noviembre de 1991 un nido fue seguido en todo su desarrollo en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua). Estaba ubicado en un hueco, de 30 cm de profundidad, en un

gajo lateral de un lapacho rosado (*Tabebuia avellaneda*), a 3,20 m del suelo. El sitio fue utilizado en la temporada anterior (A. Caradonna com. pers.). El nido fue construido con tallitos y pecíolos de cebil colorado, midiendo 15 cm de diámetro externo, 10 cm de diámetro interno, 9 cm de altura y 6 cm de profundidad. Desde el comienzo de la construcción hasta el inicio de la postura, que fue de tres huevos, transcurrieron 18 días. El período de incubación y la permanencia de los pichones en el nido fue de 17 días. Medidas de los huevos: rango = 26,0 a 27,0 x 16,5 a 18,5; promedio = 26,7 x 17,7.

La nidificación de la especie ha sido bien documentada en nuestro país (ver Narosky & Salvador 1998), aunque no parecen conocerse referencias para la provincia de Jujuy. La información sobre los períodos de incubación y permanencia de los pichones en el nido, es similar a la obtenida por otros autores como Skutch (1960).

Cyanocorax chrysops

Dos nidos de la especie fueron registrados en el PN Calilegua. Uno con tres pichones fue observado en Mesada de las Colmenas (1150 msnm), en diciembre de 1990, en una espina de corona (*Gleditsia amorphoides*), a 2,5 m del suelo (A. Caradonna com. pers.).

El otro fue hallado en Aguas Negras (600 msnm), el 11 de noviembre de 1991. Estaba entre el ramaje fino de un palo amarillo (*Phyllostylon rhamnoides*), a 8,5 m del suelo, parcialmente oculto por una tupida enredadera. Era una semiesfera de aspecto desprolijo, elaborada con palitos, mayormente de cebil colorado, de 4 a 6 mm de grosor y de hasta 35 cm de largo. Internamente fue forrado con tallitos secos de enredaderas, bien entrelazados, de 1 a 1,5 mm de espesor. Medía de 30 a 35 cm de diámetro externo, 13 cm de diámetro interno, 15 cm de altura y 7 cm de profundidad. Contenía cuatro huevos frescos, de fondo ocráceo muy manchados de castaño oscuro, rojizo y gris violáceo, formando espesa corona en el polo obtuso. Medidas de los huevos (n = 3): rango = 30,8 a 32,6 x 22,5 a 22,7 mm; promedio = 32,1 x 22,6 mm; peso promedio 8,9 g.

Entre tres y cinco adultos fueron vistos en las cercanías del nido. En una ocasión tres ejemplares traían materiales al nido.

Fraga & Narosky (1985) compilan la escasa bibliografía disponible e incluyen datos inéditos sobre la nidificación de la especie. Nuestra información no difiere mayormente de la conocida, y al parecer no había referencias para la provincia de Jujuy.

Turdus rufiventris

Un nido con pichones fue observado el 2 de noviembre de 1991, en Mesada de las Colmenas (1150 msnm, PN Calilegua). Otro nido con tres huevos incubados, fue encontrado en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua), el 13 de noviembre de 1991. Estaba en un urundel (*Astronium urundeuva*), oculto por enredaderas, a 1,8 m del suelo. Medidas de los huevos (n = 3): rango = 28,2 a 29,1 x 20,6 a 21,0 mm; promedio = 28,8 x 20,8 mm; peso promedio 6,2 g.

La nidificación de la especie es bien conocida. Contino (1980) describe nidos y huevos de Salta y Jujuy.

Arremon flavirostris

Un nido fue hallado el 1 de noviembre de 1991 en Aguas Negras (600 msnm, PN Calilegua). Se encontraba en parte superior de la pared lateral de una barranca de un metro de altura, en un sitio sombrío y húmedo. Estaba metido entre piedras, muy disimulado por la hojarasca y tallos de una enredadera seca. Era una estructura cerrada, casi esférica, y una coloración general negruzca, con el interior pardo rojizo. Fue elaborado mayormente con pecíolos y tallitos de 1 a 2 mm de grosor, y de entre 10 y 20 cm de largo, bien entrelazados. En parte superior, que sobresale 7 cm del borde superior de la barranca, había hojas secas. La cavidad interior estaba revestida con hojas secas y sobre estas, pecíolos pardo rojizos de 0,5 mm de espesor, al parecer de cebil colorado. La entrada situada casi en el centro, tenía 4 cm de alto por 6 cm de ancho. Externamente presentaba un eje vertical de 15 cm y un eje horizontal de 17 cm. Contenía dos huevos incubados, blancos ligeramente rosados con manchas castañas, negras y gris violáceas,



Figura 3. Nido y huevos de *Arremon flavirostris*. Foto: Alejandro G. Di Giacomo.

que formaban una corona en el polo obtuso, donde además aparecían breves y finas líneas negras. Medían y pesaban 24,0 x 16,7 (3,6 g) y 24,1 x 16,7 (3,6 g), respectivamente. (Figura 3).

El día 8 nacieron los pichones, que presentaban piel naranja, con espeso y largo plumón gris oscuro, de hasta 15 mm de largo, pico córneo rosado, comisura amarillenta e interior de la boca rojo pálido. La permanencia de los pichones en el nido fue de 15 días. En diversas visitas, luego del nacimiento, el adulto que se encontraba en el nido se alejaba del lugar realizando maniobras de distracción, caminando con las alas abiertas y pidiendo fuerte.

Al parecer hay pocas referencias sobre la nidificación de esta especie. Al respecto Venturi en Hartert & Venturi (1909), describe nido y huevos de Villa Ocampo. La descripción de Dinelli (1918), quien parecía conocer bien a la especie de Tucumán, se hace confusa cuando dicho autor comenta que el nido se parece en general al del Chingolo (*Zonotrichia capensis*), el cual es abierto y más bien semiesférico.

Temporada reproductiva. La poca información recopilada parece indicar que la temporada reproductiva en las Yungas del noroeste argentino ocurre durante la estación

de lluvias (octubre a abril) tal como ha sido documentada para otras áreas estacionales del neotrópico (Marchant 1959, Snow & Snow 1964, Cruz & Andrews 1989). Algunas especies presentarían particularidades propias, como *Phaethornis pretrei*, que como otros picaflores de dichas áreas, anidan básicamente durante la estación seca (Skutch 1950).

Según Brown (1986, en Blake & Rouges 1997) en el PN El Rey, provincia de Salta, la máxima diversidad de frutos en la selva basal y montana ocurre entre noviembre y enero, en coincidencia con el pico de lluvias. Por su parte Blake & Rouges (1997) señalan que el principal periodo de nidificación en este sitio transcurre desde octubre a diciembre. Se requieren estudios más complejos que vinculen otras variables como disponibilidad de alimento, fotoperíodo, etc, y permitan interpretar más acertadamente el ciclo reproductivo de la avifauna de las yungas, para el que no hay demasiada información conocida.

AGRADECIMIENTOS

A A. Caradonna por su aporte de información inédita. A A. Bosso, P. Cichero, J. C. Chebez, D. Gallegos, G. Gil, S. Heinonen Fortabat, D. Jakúlica y S. Krapovickas, por hacer posible que los autores trabajaran en los relevamientos ornitológicos de los PN Calilegua y Baritú. A J. Baldo, A. S. Di Giacomo, F. Dobrotinich, A. Giraudo, N. Hilgert, G. Marino, F. y A. Quiroga y M. Tassinari, por su colaboración en las campañas.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BELTON, W. 1984. Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part 1. Rheidae through Furnariidae. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 178: 369-636.
- BLAKE, J. G. & M. ROUGES. 1997. Variation in capture rates of understory birds in El Rey National Park, northwestern Argentina. Ornitología Neotropical 8: 185-193.
- CABRERA, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo II. Fasc. Y. Edit. ACME, Buenos Aires.
- CONTINO, F. N. 1980. Aves del noroeste argentino. Univ.

- Nacional de Salta, Salta.
- CRUZ, A. & R. W. ANDREWS. 1989. Observations on the breeding biology of passerines in a seasonally flooded savanna in Venezuela. *Wilson Bull.* 101: 62-76.
- DE LA PEÑA, M. R. 1987. Nidos y huevos de aves argentinas. Edición del autor. Santa Fe.
- DE LA PEÑA, M. R. 1996. Nuevos registros o aves poco citadas para las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, Argentina. *Hornero* 14: 87-89.
- DI GIACOMO, A. G. 1995. An ornithological survey of Argentine National Parks. *Cotinga* 3: 69.
- DINELLI, L. 1918. Notas biológicas sobre las aves del noroeste de la República Argentina. *Hornero* 1: 57-68, 140-147.
- DINELLI, L. 1922. Notas biológicas sobre aves de Tucumán. *Hornero* 2: 312-313.
- DINELLI, L. 1924. Notas biológicas sobre las aves del noroeste de la Argentina. *Hornero* 3: 253-258.
- FFRENCH, R. 1973. A Guide to the Birds of Trinidad and Tobago. Harrowood Books, Pennsylvania.
- FRAGA, R. & S. NAROSKY. 1985. Nidificación de las aves argentinas (Formicariidae a Cinclidae). *Asoc. Ornitológica del Plata*, Buenos Aires.
- FRAGA, R. M., S. NAROSKY & H. RODRIGUEZ MOULIN. 1984. Hallazgo de un nido de *Phaethornis pretrei*. *Hornero* 12: 189-192.
- HARTERET, E. & S. VENTURI. 1909. Notes sur les oiseaux de la Republique Argentine. *Novit. Zool.* 16: 159-267.
- HEINONEN, S. Y A. BOSSO. 1994. Nuevos aportes para el conocimiento de la mastofauna del Parque Nacional Calilegua (provincia de Jujuy, Argentina). *Mastoz. Neotr.* 1: 51-60.
- HOY, G. 1968. Über Brutbiologie und Eir einiger Vogel aus Nordwest-Argentinien. *J. Orn.* 109: 425-433.
- HOY, G. 1971. Über Brutbiologie und Eir einiger Vogel aus Nordwest-Argentinien. II. *J. Orn.* 112: 158-163.
- HOY, G. 1976. Notas nidobiológicas del noroeste argentino. *Physis, Sec. C* 35: 205-209.
- HOY, G. 1980. Notas nidobiológicas del noroeste argentino. II. *Physis, Sec. C* 39: 63-66.
- IHERING, H. von. 1900. Catálogo crítico-comparativo dos ninhos e ovos das aves do Brasil. *Rev. Mus. Paul.* 4: 191-300.
- LILLO, M. 1902. Enumeración Sistemática de las aves de la provincia de Tucumán. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. B.* Aires 8: 169-221.
- MARCHANT, S. 1959. The breeding season in S.W. Ecuador. *Ibis* 101: 137-152.
- MORALES, J. M., M. SIROMBRA & A. D. BROWN. 1995. Riqueza de árboles en las Yungas argentinas. En: *Investigación, Conservación y Desarrollo en Selvas Subtropicales de Montaña* (Brown, A. D. & H. R. Grau, Eds). pp: 163-174. LIEY/Universidad Nac. de Tucumán.
- NAROSKY, T. & S. SALVADOR. 1998. Nidificación de las aves argentinas (Tyrannidae). *Asoc. Ornitológica del Plata*, Buenos Aires.
- NAROSKY, T. R. FRAGA & M. DE LA PEÑA. 1983. Nidificación de las aves argentinas (Dendrocolaptidae y Furnariidae). *Asoc. Ornitológica del Plata*, Buenos Aires.
- PRADO, D.E. 1995. Selva pedemontana: contexto regional y lista florística de un ecosistema en peligro. En (Brown, A. D. & H. R. Grau, eds.) *Investigación, conservación y desarrollo en selvas subtropicales de montaña*. pp: 19-52. LIEY/Univ. Nac. de Tucumán, Argentina.
- RIDGELY, R. S. & G. TUDOR. 1994. The birds of South America. The suboscine passerines. Univ. of Texas Press, Austin.
- SKUTCH, A. F. 1950. The nesting seasons of Central American birds in relation to climate and food supply. *Ibis* 92: 185-222.
- SKUTCH, A. F. 1960. Life Histories of Central American birds. Part 2. Pacific Coast Avif., N° 34, Berkeley.
- SKUTCH, A. F. 1967. Life histories of Central American highland birds. *Publ. Nutall. Ornith. Club* 7. Cambridge, Mass. EEUU.
- SNOW, D. W. & B. K. SNOW. 1964. Breeding Seasons and Annual Cycles of Trinidad Land-birds. *Zoologica* 49: 1-39.
- TEIXEIRA, M. D. & G. LUIGI. 1993. Notas sobre *Poecilurus scutatus* (Sclater, 1859) (Aves, Furnariidae). *Iheringia, Ser. Zool.* 74: 117-124.