

(Am

PROC

M

A

Hyloscirtus l...
... describe...
... the...
... H. lin...
... be...

Keywords: ...

IT

os
minan

Reci

el género
anterior
H. bogot
es diagn
transform
driales
cament
dérmico

A
morfoló
man e
ment
po
gra
te
bien osific

iores de

nopygion
anus (Ar-
1993),
(Duell-
& Hillis,
1982);
); *cho-*
sa ampiona
taufferorum
laca (Kizi-

En septiembre del 2005, JJM detecta en la Colección Zoológica de la Universidad de Nariño un ejemplar de una especie indescrita de *Hyloscirtus*, asignable al grupo *H. larinopygion*. Posteriormente y gracias a la ayuda del profesor Belisario Cepeda y de algunos de sus estudiantes de la Universidad de Nariño, realizamos una serie de visitas hasta la localidad en donde fue encontrado este espécimen. Como resultado se capturaron tres ejemplares adicionales, con los cuales describimos la especie a continuación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes se encuentran depositados en la colección de anfibios del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (ICN) y en la Colección Zoológica de la Universidad de Nariño (PSO-CZ). Las medidas fueron realizadas con un calibrador Helios[®] como lo describe Duellman (1970). Para el cálculo de la fórmula de las membranas se sigue a Savage & Heyer (1967), con modificación de Myers & Duellman (1982). En el texto las siguientes abreviaturas son utilizadas: LRC (Longitud

Rostro-Cloaca), AC (Ancho cefálico), DIO (Distancia inter orbital), JJM (número de campo de Jona Jairo Mueses-Cisneros), El sexo y madurez sexual fueron determinados por examinación directa de las gónadas.

RESULTADOS

Hyloscirtus tigrinus sp. nov.

(Fig. 1)

Holotipo – ICN 53804 (JJM 1210), una hembra adulta colectada por Jona Jairo Mueses-Cisneros el 15 de Enero de 2007.

Localidad típica – COLOMBIA, Departamento de Nariño, Municipio de Pasto, Corregimiento El Encano, Reserva Natural Privada Castelví, (ca. 01°10'55.18"N, 77°09'44.45W), 3060 m. (Fig. 2)

Paratipos – PSO-CZ 1010 colectado en la localidad típica por Alfonso Jojoa en el 2005; ICN 53805, colectado por Marvin Anganoy-Criollo el 15 de enero



FIGURA 1: *Hyloscirtus tigrinus* sp. nov. Holotipo, ICN 53804, Hembra adulta, 63.2 mm LRC. Foto: Belisario Cepeda.

de 2007 con el nlotipo; ICN 53806 colectado por J.J. Mueses-Cisneros el 19 de septiembre de 2007.

Diagnosis – Un miembro del grupo de *Hyloscirtus larinopygion* (Duellman & Hillis, 1990; Faivovica *et al.*, 2005), distinguible de sus congéneres por tener un tubérculo calcar carnoso y prominente y por su distintivo patrón de coloración dorsal amarillo-verde a verde, con barras transversales negro, flancos blanquecinos y discos mayormente negro (Fig. 1).

Comparación con otras especies – *H. tigrinus* difiere de *H. caucanus* por presentar el rostro en vista dorsal redondeado (subacuminado en *H. caucanus*); tubérculos ulnares ausentes (pequeños, aislados y formando un fino reborde en *H. caucanus*); rebordes cutáneos laterales gruesos y carnosos sobre los dedos manuales y pediales (delgados en *H. caucanus*); tubérculo calcar carnoso, grande y prominente en *H. tigrinus* (mediano y triangular en *H. caucanus*); tubérculos tarsales externos ausentes (presentes en *H. caucanus*); menor palmeadura pedial en *H. tigrinus*. En vida *H. caucanus* es dorsalmente café a café rojizo con bandas transversas angostas y ocasionalmente mancaas pequeñas café oscuro; discos digitales manuales y pediales amarillos (Ardila-Robayo *et al.* 1993).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. larinopygion* por la forma del rostro en vista dorsal (redondeado

en *H. tigrinus*, truncado en *H. larinopygion*); ausencia de tubérculos ulnares en *H. tigrinus* (presentes en *H. larinopygion*); pliegues cutáneos laterales gruesos y carnosos sobre los dedos manuales y pediales en *H. tigrinus*, (delgados en *H. larinopygion*); tubérculo calcar carnoso, grande y prominente en *H. tigrinus* (pequeño y no carnoso en *H. larinopygion*); menor palmeadura pedial en *H. tigrinus*; en vida el dorso de *H. larinopygion* es café, flancos y superficies ocultas de los miembros azul con barras negro; vientre jaspeado de negro y azul (Duellman, 1973).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. lindae* por la ausencia de tubérculos ulnares (presentes y formando o no un pliegue festoneado en *H. lindae*); gruesos y carnosos pliegues cutáneos laterales de los dedos pediales en *H. tigrinus*, (delgados en *H. lindae*); excrescencias nupciales glandulares pigmentadas o no, pero evidentes en *H. lindae* (no pigmentadas y escasamente visibles en *H. tigrinus*); tubérculo calcar carnoso, grande y prominente en *H. tigrinus* (pequeño y no carnoso en *H. lindae* [Duellman y Altig (1978), en la descripción original de la especie, no se refieren a la presencia o ausencia de un tubérculo calcar; sin embargo, aunque en el Paratipo ICN 8617 este no es evidente, los ejemplares colombianos reportados por Suárez-Mayorga (2000) y Mueses-Cisneros (2005) presentan un tubérculo calcar pequeño y no carnoso]); *H. tigrinus* tiene mayor palmeadura manual y pedial que *H. lindae*; en vida *H. lindae* es dorsalmente café oscuro metalizado con tenues barras café claro y discos digitales naranja o amarillo (Duellman & Altig, 1978).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. pantostictus* en presentar un cantus rostralis redondeado (angular en *H. pantostictus*); pliegue ulnar carnoso y poco prominente en *H. tigrinus* (ausente en *H. pantostictus* [aunque en la descripción original de *H. pantostictus*, Duellman & Berger (1982) mencionan la ausencia de pliegue y tubérculos ulnares, la fotografía del nlotipo muestra un pliegue débilmente festoneado]); *H. tigrinus* presenta menor palmeadura pedial que *H. pantostictus*; tubérculos supernumerarios ausentes (presentes en *H. tigrinus*); en vida *H. pantostictus* es dorsalmente café-oliva con mancaas redondeadas naranja y discos digitales amarillo brillante o naranja (Duellman & Berger, 1982).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. sarampiona* por la ausencia de tubérculos ulnares (presentes en *H. sarampiona*); tubérculo calcar carnoso, grande y prominente en *H. tigrinus* (pequeño, subcónico y no carnoso en *H. sarampiona* [aunque Duellman & Hillis, 1990 erróneamente mencionan la ausencia de este en *H. sarampiona*]); excrescencias nupciales no pigmentadas y escasamente visibles en *H. tigrinus* (glandulares y

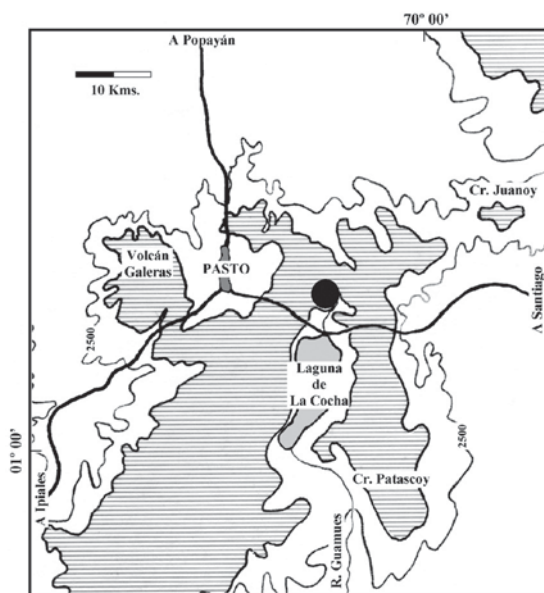


FIGURA 2: Ubicación geográfica de la localidad típica (círculo) de *Hyloscirtus tigrinus* sp. nov. El área sombreada representa las alturas por encima de los 3000 metros.

pigmentadas en *H. sarampiona*); *H. tigrinus* presenta mayor palmeadura pedial que *H. sarampiona*; en vida *H. sarampiona* es dorsalmente oliva pálida con lunares naranja; flancos y superficies ocultas de los miembros negro (Ruiz-Carranza & Lynca, 1982).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. pacha* por la ausencia de un pliegue post-timpánico (presente en *H. pacha*); ausencia de tubérculos ulnares en *H. tigrinus* (presentes en *H. pacha*); disco del tercer dedo manual cerca de 1.1 veces más ancho que el tímpano en *H. tigrinus* (más de 2 veces el ancho del tímpano en *H. pacha*); *H. tigrinus* presenta mayor palmeadura pedial que en *H. pacha*; en vida *H. pacha* es dorsalmente café oscuro con flecos naranja metalizados; flancos y partes ocultas de los miembros café y crema blanco (Duellman & Hillis, 1990).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. psarolaimus* por la ausencia de tubérculos ulnares y ausencia de tubérculos sobre el borde externo del tarso (bajos en *H. psarolaimus*); tubérculo calcar carnososo, grande y prominente en *H. tigrinus*, (pequeño y no carnososo en *H. psarolaimus*); en vida el dorso de *H. psarolaimus* es café gris con café oscuro y pequeñas manchas crema, con o sin una raya media dorsal naranja; flancos, miembros superiores, muslos, zancas y superficies dorsales de los pies crema con barras café oscuro (Duellman & Hillis, 1990).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. ptychodactylus* por tener el rostro redondeado en vista dorsal (truncado en *H. ptychodactylus*); ausencia de pliegue post-timpánico en *H. tigrinus* (presente en *H. ptychodactylus*); *H. tigrinus* presenta mayor palmeadura manual que *H. ptychodactylus*; en vida el dorso de *H. ptychodactylus* es naranja a café rojizo con manchas negras y pequeñas manchas naranja encerradas en marcas negro (Duellman & Hillis, 1990).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. staufferorum* por presentar un tubérculo calcar carnososo, grande y prominente (pequeño y triangular en *H. staufferorum*); *H. tigrinus* presenta mayor palmeadura manual que *H. staufferorum* (palmeadura basal entre dedos manuales II y III y entre III y IV). En vida *H. staufferorum* es café oscuro con o sin barras negro; flancos con barras blanco (Duellman & Coloma, 1993).

Hyloscirtus tigrinus difiere de *H. tapichalaca* por la ausencia de un prepolex grande y curvado en forma de espina (presente en *H. tapichalaca*); dientes vomerinus 21-26 en macacos y 27 en la aembra de *H. tigrinus* (diez en *H. tapichalaca*); presencia de omosternum (ausente en *H. tapichalaca*); membrana timpánica y anillo timpánico visible completamente en *H. tigrinus* (annulus timpánico indistinto en *H. tapichalaca*); *H. tigrinus* presenta mayor palmeadura pedial que

H. tapichalaca; tubérculo calcar carnososo, grande y prominente en *H. tigrinus* (pequeño y piramidal en *H. tapichalaca*); en vida el dorso de *H. tapichalaca* es gris con tenue oliva o café pálido; flancos café gris a gris; discos digitales, rodillas y margen externo del antebrazo blanco (Kizirian *et al.*, 2003).

Descripción – Las proporciones se basan en tres machos adultos y en una aembra adulta. Rana de tamaño mediano y cuerpo robusto, machos 54.2-60.7 mm ($\bar{x} = 58.1 \pm 3.4$) LRC, 63.2 mm en la aembra. Cabeza ligeramente más ancha o igual que el largo de la cabeza. Largo de la cabeza representa el 96.9-100% ($\bar{x} = 98.3 \pm 1.6$) del AC en machos y el 99.8% en la aembra; longitud de la cabeza representa el 34.8-37.0% ($\bar{x} = 36.0 \pm 1.1$) de la LRC en machos y el 34.4% en la aembra. AC representa el 35.4-38.2% ($\bar{x} = 36.6 \pm 1.4$) de la LRC en machos y el 34.5% en la aembra. Rostro redondeado en vista dorsal, redondeado a suavemente truncado en perfil lateral. Distancia entre la narina y la punta del rostro representa el 34.4-44.9% ($\bar{x} = 39.6 \pm 5.6$) de la distancia entre la narina y el ojo en machos y el 38.1% en la aembra. Narinas situadas anteriores al borde anterior de la boca, debajo del cantus rostralis y en un área un poco aplanada. Narinas ovaladas, dirigidas lateralmente. Distancia entre las narinas 107.7-116.7% ($\bar{x} = 112.6 \pm 4.5$) de la distancia entre la narina y el ojo en machos y 107.2% en la aembra. Área entre las narinas carnososa, débilmente cóncava. Punta del rostro hasta la esquina anterior del párpado superior carnososa, débilmente cóncava. Región interorbital y occipital plana. Párpado superior más angosto que el área interorbital. Ancho del párpado superior representa el 82.3-89.3% ($\bar{x} = 86.6 \pm 3.7$) de la DIO en machos y el 89.2% en la aembra. Cantus rostralis débilmente redondeado a recto. Región loreal cóncava, labios redondeados. Distancia ojo-narina representa el 71.4-75.8% ($\bar{x} = 74.2 \pm 2.4$) del diámetro del ojo en machos y el 79.5% en la aembra. Tímpano grande, redondeado, annulus timpánico distintivo. Diámetro del tímpano representa el 50.0-54.2% ($\bar{x} = 52.5 \pm 2.2$) del diámetro del ojo en machos y el 55.7% en aembras. Pliegue supratimpánico prominente, extendiéndose desde la punta posterior de los ojos hasta el hombro. Pliegue posttimpánico ausente.

Miembros anteriores largos. Antebrazos robustos. Membrana axilar ausente. Pliegue ulnar prominente y carnososo. Tubérculos ulnares ausentes. Longitud de la mano representa el 35.4-40.3% ($\bar{x} = 37.9 \pm 2.5$) de la

la de la membrana manual II2+3+III3-3IV (Fig. 3A). Dedos largos y anchaos con cortos pero carnosos pliegues laterales. Discos redondeados; disco del tercer dedo más ancho que el diámetro del tímpano, este representa el 108.3-117.2% ($\bar{x} = 112.8, \pm 6.3$) del diámetro del tímpano en macaos y el 108.8% en la aembra. Tubérculos subarticulares grandes, prominentes y redondeados. Tubérculos supernumerarios pequeños y redondeados. Tubérculo palmar compuesto por tres pequeños tubérculos ovoides. Tubérculo tenar grande y elíptico; prepolex grande, elíptico. Excrecencias nupciales presentes sobre el lado interno del pulgar, no pigmentadas de negro.

Miembros posteriores robustos y largos, longitud de la tibia representa el 52.6-54.2% ($\bar{x} = 53.5, \pm 0.9$) de la LRC en macaos y el 52.8% en la aembra adulta. Longitud del pie representa el 48.7-52.6% ($\bar{x} = 50.3, \pm 2.0$) de la LRC en macaos y el 50.6 en la aembra. Tubérculo calcar carnososo, grande y prominente. Pliegue tarsal interno no evidente (aparentemente presente en PSO-CZ 1010). Tubérculo metatarsal interno ovoide; tubérculo metatarsal externo bajo y ovoide o no evidente, representando el 46.4-56.7% del tubérculo metatarsal interno. Tubérculos subarticulares bajos, grandes y redondeados. Fórmula de las membranas pediales I2-2+II2-3+III2-3IV3-2V (Fig. 3B).

Piel de las superficies dorsales y flancos lisa; superficies ventrales areoladas. Gula, pecho, vientre y miembros anteriores finamente areolados. Superficie ventral de los miembros posteriores fuertemente areolada. Región pericloacal lateral y ventral con algunos

gránulos carnosos. Orificio cloacal situado a nivel superior de los muslos, con engrosamiento dérmico sobre la región anal.

Saco vocal medial, sencillo, subglar. Hendiduras vocales largas, laterales a la base de la lengua. Lengua ovalada, tan larga como ancha, pegada a la repisa de la boca en casi toda su extensión (cerca de 5/6); con borde posterior endentado. Coanas grandes, ovoides a redondeadas, no cubiertas por la repisa palatal del arco maxilar. Dientes vomerinos prominentes y trasversos, separados medialmente, con 21-26 dientes vomerinus en los macaos y 27 en la aembra.

Etimología – El epíteto *er7*



FIGURA 3: Mano (A) y Pie (B) de *Hyloscirtus tiginus* sp. nov. Paratipo, ICN 53806, macao adulto, LRC: 60.7 mm. Fotos: Jorge Contreras.

ño arroyo, con una pendiente cercana a 40°. Tanto el holotipo como el paratipo ICN 53805 fueron capturados en el día, debajo de un tronco o sobre la vegetación adyacente al arroyo. El ejemplar ICN 53806 se capturó sobre una rama a 50 centímetros del suelo, luego de realizar movimientos bruscos sobre la vegetación. El ejemplar PSO-CZ 1010 fue encontrado por un campesino del sector mientras abría una troca (este ejemplar presenta un corte superficial en la espalda). No han sido detectados renacuajos ni ejemplares en amplexus, tampoco se han encontrado machos activos por lo que su canto de advertencia se desconoce.

Comentarios – En nuestras exploraciones realizadas en los años 2006 y 2007 en busca de anfibios y reptiles del transecto Pasto (Nariño)-Valle de Sibundoy (Putumayo) se han muestreado cerca de diez localidades diferentes; sin embargo, *Hyloscirtus tigrinus* únicamente ha sido detectada en una localidad (Reserva Natural Privada Castelví) y dentro ella, en un sólo lugar. A pesar de que en los alrededores de la localidad típica de *H. tigrinus* se practica la agricultura, y pese a que los bosques están sujetos a una fuerte intervención (recientemente a causa de la instalación de redes eléctricas), estamos conscientes que la información disponible es escasa para hablar de algún tipo de amenaza, por

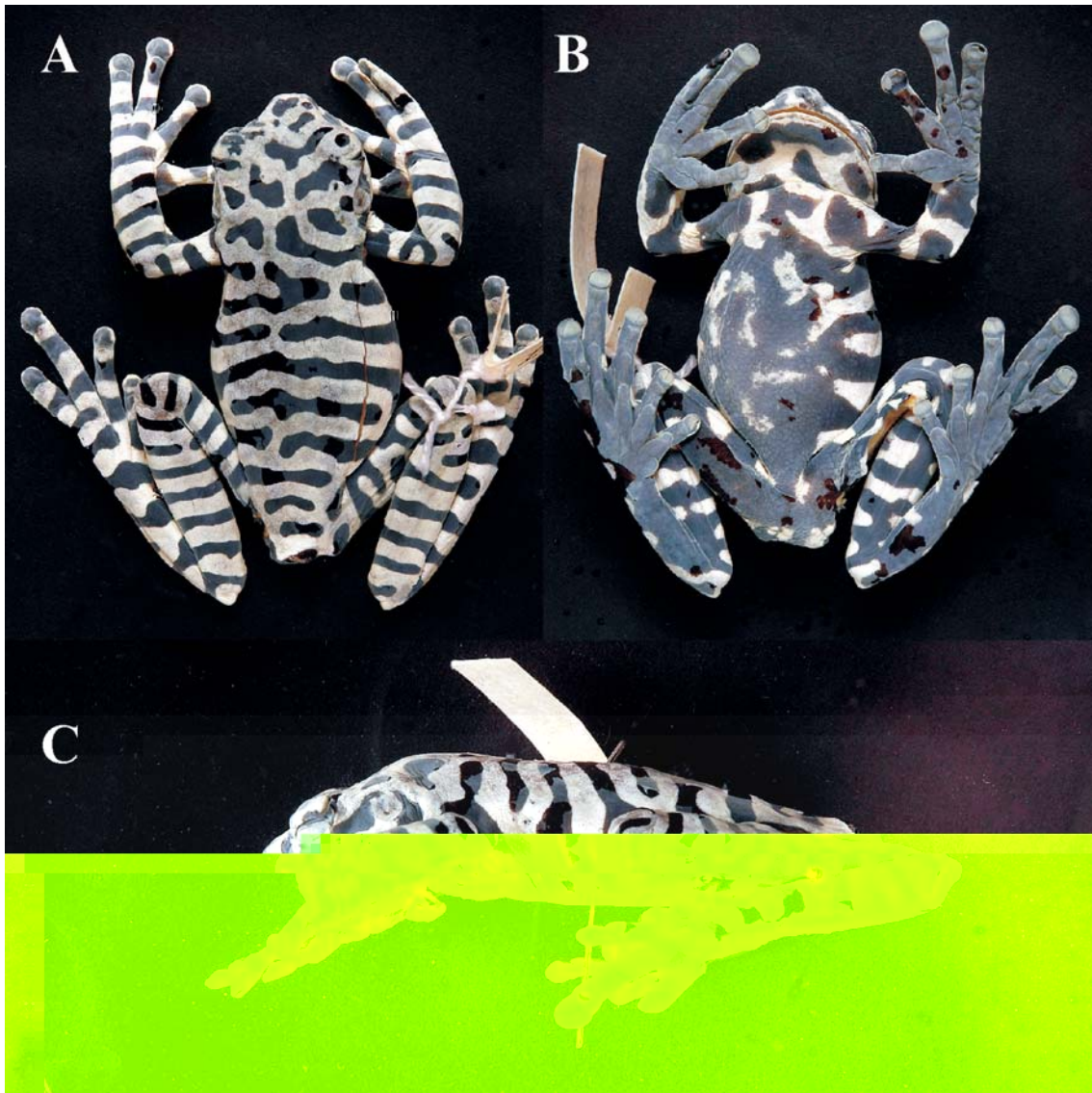


FIGURA 4: Aspecto general del holotipo de *Hyloscirtus tigrinus* sp. nov. (A) Vista Dorsal, (B) Ventral y (C) Lateral. ICN 53804, Hembra adulta, 63.2 mm LRC. Fotos: Jorge Contreras.

lo tanto se recomienda continuar las exploraciones en el sur de Colombia para determinar si existen o no otras poblaciones de esta especie.

DISCUSIÓN

Duellman & Hillis (1990) proponen la existencia de ciertos patrones de coloración ventral (gula, peño y barriga), los cuales son utilizados para diagnosticar a cada una de las especies incluidas dentro del grupo *H. larinopygion*, asumiendo con esto que la coloración ventral es una característica invariable dentro de cada especie; sin embargo, al revisar el material del grupo *Hyloscirtus larinopygion* depositado en la colección de anfibios del ICN, encontramos que la coloración ventral varía dentro de cada especie y que por lo tanto no puede ser utilizada como un carácter diagnóstico.

En *Hyloscirtus caucanus* a pesar de que el color del peño y vientre no varía, en la gula se pueden observar tres patrones diferentes de coloración. 1). Gula unicolor, la cual puede ser café oscuro como se observada en los ejemplares ICN 7072, 7074, 7242, 7247, 11682 (Fig. 5A) o café claro como en ICN 7240. En algunos ejemplares (ICN 7002, 7238-9, 7244, 7250, 12148) la parte posterior de la región gular cercana al peño puede estar manchada de crema. 2). Gula café oscuro de fondo con una serie de manchas inconspicuas, algo más oscuras, de forma y tamaño irregular (Fig. 5B), observable en los ejemplares ICN 7055, 7076, 7241, 7245-6, 7248 y 7251. 3). Región gular café oscuro con manchas a manera de rayas delgadas paralelas, el cual se observa en ICN 7056, 7073, 7252-3 (Fig. 5C).

En *Hyloscirtus larinopygion* la variación se presenta tanto en la gula como en el peño y el vientre. En esta especie se identificaron tres patrones diferentes 1). Peño y región gular unicolor de café oscuro (Fig. 6A) como en ICN 6345, 9387, 9389, 9391-3, 9395-6, 9399, 9401, 18597-600, 34791, 39728. El ejemplar ICN 9400 es unicolor pero de café claro. 2). Fondo café gris con algunas manchas irregulares oscuras, algo inconspicuas en la gula (Fig. 6B). Este patrón lo presentan los ejemplares ICN 9383-5, 9388, 9390, 15626, 23682-3, 34972, 36135-7. 3). Mayormente crema o crema-gris con leves manchas café oscuro (Fig. 6C) como en ICN 8375, 28828 y 41301 o con manchas reticuladas muy conspicuas (Fig. 6D) como en ICN 9381, 13595, 34970, 36134, 41300 y 42779.

En todos los ejemplares de *Hyloscirtus lindae* colectados en Putumayo (ICN 49651-65) y en dos ejemplares de Caquetá (ICN 20795-6), el color de la gula y peño es uniformemente café oscuro como en el paratipo ICN 8617 (anteriormente KU 155476); sin embargo, tres ejemplares de Caquetá (ICN 23865-7) tienen la región gular café claro con o sin algunas manchas café oscuro inconspicuas, además las partes ocultas de los muslos y zancas están débilmente manchadas de crema, mostrando una condición de coloración intermedia entre *H. lindae* e *H. caucanus*, tal como lo sugieren Suárez-Mayorga (2000) y Mueses-Cisneros (2005).

Finalmente en tan sólo cuatro ejemplares de *Hyloscirtus tigrinus* hasta ahora conocidos, se puede observar que la coloración ventral también es variable; por lo tanto, a partir de nuestras observaciones sugerimos (contrario a Duellman & Hillis, 1990) que la coloración ventral (por lo menos en las especies es-

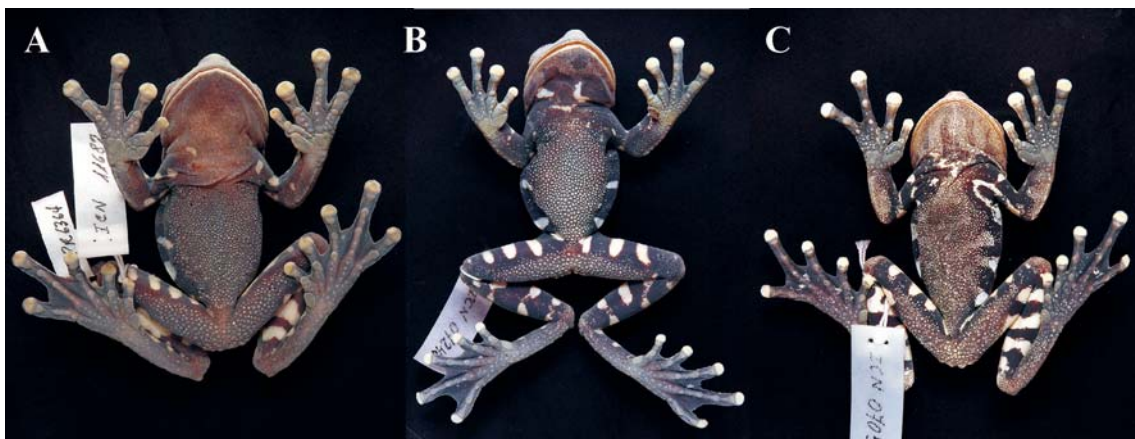


FIGURA 5: Variación de la coloración ventral en *Hyloscirtus caucanus*. (A) ICN 11682, Macao adulto, 54.4 mm LRC. (B) ICN 7248, Macao adulto, 54.9 mm LRC. (C) ICN 7056, macao adulto. 53.0 mm LRC. Fotos: Jorge Contreras.

tudiadas) no puede ser utilizada para diagnosticar a estas especies.

RESUMEN

Se describe una nueva especie del grupo *Hyloscirtus larinopygion* del Nudo de los Pastos en el departamento de Nariño, Colombia. *Hyloscirtus tigrinus* sp. nov. puede ser distinguida fácilmente de sus especies similares

por la presencia de un tubérculo calcar carnososo y prominente, además de su distintivo patrón de coloración. Se realizan algunos comentarios sobre la coloración de la garganta y coloración ventral en *Hyloscirtus caucanus*, *H. larinopygion*, *H. lindae* y *H. tigrinus*. La coloración de la garganta es altamente variable, por lo tanto no puede ser utilizada para diagnosticar a estas especies.

PALABRAS-CLAVE. Nueva especie, Grupo *Hyloscirtus larinopygion*, Hylidae, Nariño, Colombia.

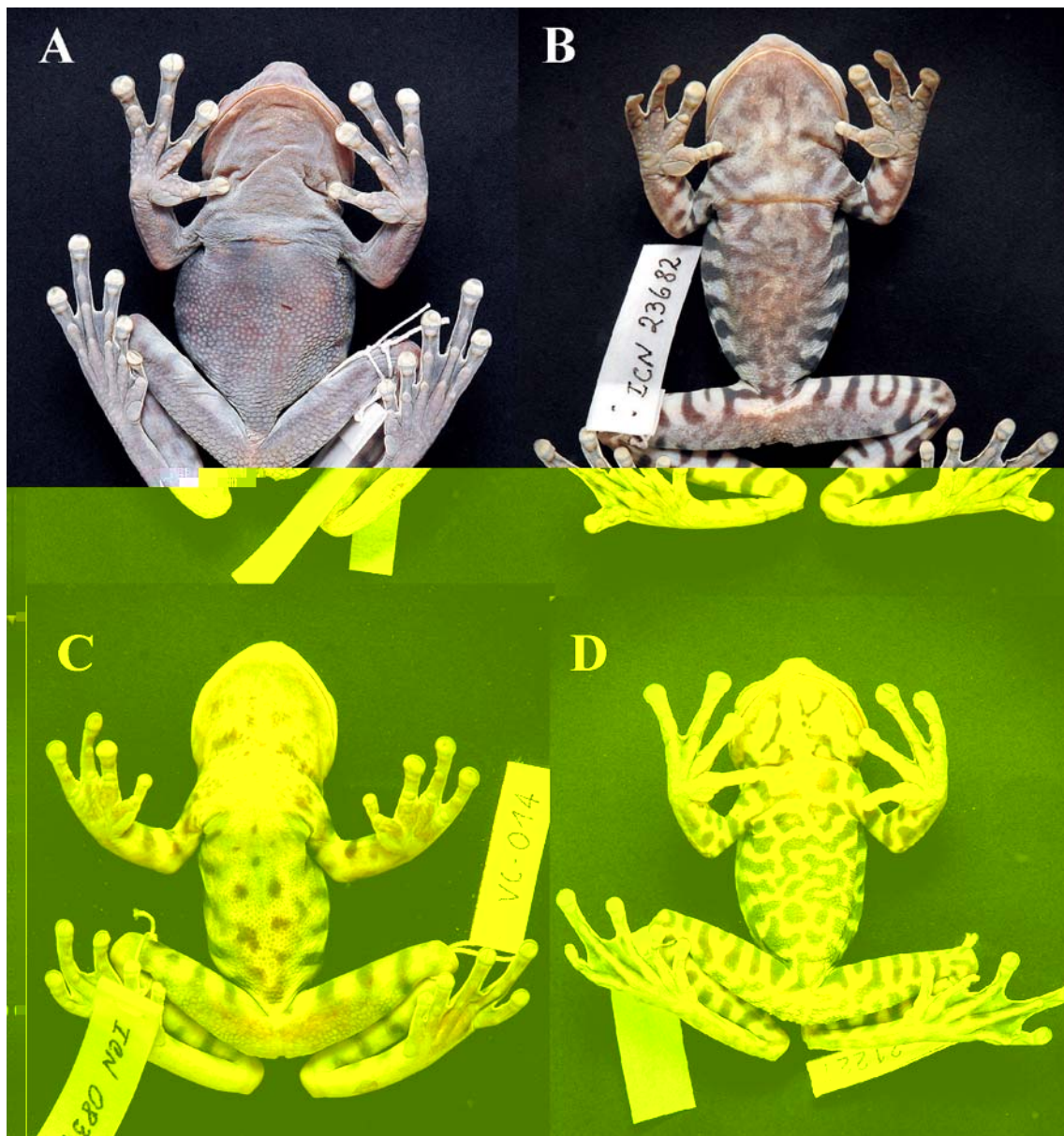


FIGURA 6: Variación de la coloración ventral en *Hyloscirtus larinopygion*. (A) ICN 39728, Macaco adulto, 55.7 mm LRC. (B) ICN 23682, Macaco adulto, 57.7 mm LRC. (C) ICN 8375, macaco subadulto. 50.2 mm LRC. (D) ICN 42779, Hembra adulta, 57.0 mm LRC. Fotos: Jorge Contreras.

AGRADECIMENTOS

A Belisario Cepeda por toda su ayuda para concretar las salidas de Campo y por su colaboración en la etapa inicial de este proyecto. A Erika Arturo, Mileidy Betancourta, Belisario Cepeda, Diana Lorena Mora, Carol Sofia Narváez, Ernesto Pérez, Angélica Cuevas, Alejandra Solarte y Thomas Maren por su trabajo y ayuda durante la fase de campo. Agradecemos inmensamente a la familia Jojoa y a la Reserva Natural Privada Castelví por permitirnos trabajar en su Reserva y por su excelente atención y colaboración. Al programa de Becas para la Iniciativa de Especies Amenazadas IEA (Convenios 254 y 519) de Conservación Internacional Colombia, Fondo para la Acción Ambiental y Fundación Omacna, por su apoyo financiero. A Jorge Contreras por su gran ayuda en la captura de las fotografías. A J.D. Lynch por permitirme trabajar en el Laboratorio de Anfibios del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y por el acceso a la colección. A Marco Rada por los comentarios realizados al manuscrito.

REFERENCIAS

- ARDILA-ROBAYO, M.C.; RUIZ-CARRANZA, P.M. & ROA-TRUJILLO, S.H. 1993. Una nueva especie de *Hyla* del grupo *larinopygion* (Anura: Hylidae) del sur de la Cordillera Central de Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Física y Naturales*, 18(71):559-566.
- DUELLMAN, W.E. 1970. The alyid frogs of Middle America. *Monograph of the Museum of Natural History, The University of Kansas*, 1:1-753.
- DUELLMAN, W.E. 1973. Description of new alyid frogs from Colombia and Ecuador. *Herpetologica*, 29:219-227.
- DUELLMAN, W.E. & ALTIG, R. 1978. New species of tree frogs (Family Hylidae) from the Andes of Colombia and Ecuador. *Herpetologica*, 34:177-185.
- DUELLMAN, W.E. & BERGER, T. 1982. A new species of Andean treefrog (Hylidae). *Herpetologica*, 33:456-460.
- DUELLMAN, W.E. & COLOMA, L.A. 1993. *Hyla staufferorum*, a new species of treefrogs in the *Hyla larinopygion* group from the cloud forests of Ecuador. *Occasional Papers of the Museum of Natural History, The University of Kansas*, 161:1-11.
- DUELLMAN, W.E.; DE LA RIVA, I. & WILD, E.R. 1997. Frogs of the *Hyla armata* and *Hyla pulchella* groups in the Andes of South America, with definitions and analyses of phylogenetic relationships of Andean groups of *Hyla*. *Scientific Papers of the Museum of Natural History, The University of Kansas*, 3:1-41.
- DUELLMAN, W.E. & HILLIS, D.M. 1990. Systematics of frogs of the *Hyla larinopygion* group. *Occasional Papers of the Museum of Natural History, The University of Kansas*, 134:1-23.
- FAIVOVICH, J.; HADDAD, C.F.B.; GARCÍA, P.C.A.; FROST, D.R.; CAMPBELL, J.A. & WHEELER, W.C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 204:1-240.
- KIZIRIAN, D.; COLOMA, L.A. & PAREDES-RECALDE, A. 2003. A new treefrog (Hylidae: *Hyla*) from Southern Ecuador and a description of its antipredator behavior. *Herpetologica*, 59:339-349.
- MUESES-CISNEROS, J.J. 2005. Fauna Anfibia del Valle del Sibundoy, Putumayo-Colombia. *Caldasia*, 27(2):229-242.
- MYERS, C. & DUELLMAN, W.E. 1982. A new species of *Hyla* from Cerro Colorado, and other tree frog Records and geographical notes from western Panama. *American Museum Novitates*, 2752:1-32.
- RUIZ-CARRANZA, P.M. & LYNCH, J.D. 1982. Dos nuevas especies de *Hyla* (Anura: Hylidae) de Colombia, con aportes al conocimiento de *Hyla bogotensis*. *Caldasia*, 13(64):647-671.
- SAVAGE, J. & HEYER, R. 1967. Variation and distribution in the tree-frog genus *Phyllomedusa* in Costa Rica, Central America. *Beiträge zur Neotropischen Fauna*, 5(2):111-131.
- SUÁREZ-MAYORGA, A.M. 2000 [1999]. Lista preliminar de la fauna anfibia presente en el transecto La Montañita-Alto Gabinete, Caquetá, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Física y Naturales*, 23(Suplemento especial):395-405.

Recebido em: 21.03.2008
 Aceito em: 27.05.2008
 Impresso em: 30.06.2008

APENDICE 1

Material examinado

Hyloscirtus caucanus (23). COLOMBIA: Cauca, Páez (Belalcázar), km 34.5 carretera Belalcázar a Tacueyó, Hacienda Montenegro, 2°50'N, 76°4'W, 2400 m (ICN 7002, 7055-6, 7072-4, 7076, 7238-42, 7244-8, 7250-3; Inzá, Vereda Río Sucio, Km 66-67 carretera Popayán a Inzá, 2660-2700 m. (ICN 11682, 12148). *Hyloscirtus larinopygion* (38) COLOMBIA: Antioquia, Bello, Serranía "Las Valdías", 6.6–8.1 km. WSW San Félix, 2820-3100 m (ICN 9383-5, 9387); Belmira, El Yermal, 6 km. N Belmira, 2720 m (ICN 9388-9); Belmira, Vereda Los Patos, 3.7 km. N Belmira, 2620 m (ICN 9390-3, 9401); Medellín, Serranía "Las Valdías", Boquerón, 3000 m (ICN 6345); Sonsón, Vereda San Francisco, 2700-2800 m (ICN 39728); Sonsón, 8 km. por carretera E Sonsón, 2780 m (ICN 9395); Sonsón, 12 km. por carretera E Sonsón, 2560 m (ICN 9396, 9399, 9400); Sonsón, 17 km. De Sonsón, Vía La Dorada, 2800 m (ICN 18597-18601); Quindío, Salento, Hacienda La Palmera, cerca de 8 km. E Salento, 2300 m (ICN 15626); Risaralda, Pereira, Parque Regional Ucumarí, entre El Cedral y Ceilán, 2200 m. (ICN 23682-3); Pereira, Parque Regional Ucumarí, Quebrada las Delicias, 2300-2340 m (34970-2, 36134-7); Tolima, Ibagué, El Silencio, 11 km. (por carretera N Las Juntas, 2600 m (ICN 9381); Ibagué, Nevado del Tolima cerca de 1 hora a pie camino a "El Rancho", 3000 m (ICN 8375); Valle del Cauca, Cali, PNN Farallones, campamento Corea, 2600 m (ICN 13595); Dagua, Quebrada La Esperanza, cerca 9 km. S Queremal, 1960-2090 m (ICN 41300-1); El Cairo, Vereda las Amarillas, Boquerón, 2200-2250 m (ICN 28828); El Cairo, Vereda Las Amarillas, 2140-2150 m (ICN 42779). *Hyloscirtus lindae* (21) COLOMBIA: Caquetá, Florencia, Vereda Gabinete, 0.7 km. Este de la Cumbre del Alto de Gabinete, 2320-2450 m., (ICN 20795-6); Florencia, Vereda Gabinete, 3.1 km. Este de la Cumbre del Alto de Gabinete, 2190 m (ICN 23865-6); Florencia, Veredas Gabinete, 50 km. Abajo del Alto de Gabinete, 2100 m (ICN 23867); Putumayo, Colón, bosque del señor Francisco Rivera, sobre la Quebrada Afilangayaco, 2450 m. (ICN 49651-9); Colón, La Chorrera, 2300-2500 m. (ICN 49660-1); San Francisco, Vda. San Antonio del Porotoyaco, bosque del Señor Franco Perafán, 2400 m. (ICN 49662); San Francisco, Vda. San Antonio del Porotoyaco, entre las quebradas Porotoyaco y Secayaco, 2300-2500 m. (ICN 49663); Sibundoy, Vda. Fátima, propiedad de Emilia Campaña, 2300-2500 m. (ICN 49664-5); ECUADOR: Provincia del Napo, 11 km. Este-Sureste por carretera de Papallacta, 00°2' S. 77°58' W, 2600 m. (ICN 8617). *Hyloscirtus sarampiona* (2) COLOMBIA: Cauca, Quebrada Sopladero, Parque Nacional Natural Muncique, 33 km. NNE de la Uribe, 2190 m (ICN 07440-1).