

# ADENDA

En este suplemento presento la descripción de un nuevo capuchino (*Sporophila*) para la ciencia, sobre la base de su vocalización, uso de hábitat y plumaje.

Desde las décadas del ochenta y noventa a fines del siglo pasado el plumaje de esta nueva especie fue considerado una incógnita. Sus registros eran muy escasos, efectuados en la zona del Iberá, sin especímenes en los museos. Por plumaje su identificación fue atribuida a estadios de mudas correspondientes a juveniles o inmaduros de capuchinos conocidos. En la primera década del 2000 la adquisición de decenas de miles de hectáreas por voluntad de un filántropo, destinadas a convertirlas en parque nacional, siguió con la extirpación del ganado. Esta situación generó la posibilidad de que los pastizales nativos pudieran crecer de manera amplia e ininterrumpida. A la vez, la aparición sostenida de cientos de fotógrafos de naturaleza interesados en la región de Iberá, justo con la llegada de la fotografía digital, coincidió con el crecimiento demográfico de este capuchino cuyo hábitat, previamente, había sido diezmado por cientos de años de producción ganadera. Por primera vez en diferentes foros de fotografía de aves se pudieron apreciar los distintos plumajes de un taxón que los ornitólogos expertos hasta la fecha dieron por juvenil de Capuchino Garganta Café (*Sporophila ruficollis*).

Cuando fui invitado por Adrián Di Giacomo en 2010 para realizar una serie de censos de aves de pastizal en el corazón del Iberá, en la estancia San Alonso, éste me avisó sobre la presencia habitual de un capuchino con plumaje "amarillento". Tiempo atrás, con un asistente de campo suspicaz no pudieron determinar si se trataba de una anomalía del plumaje, un estadio de crecimiento entre el juvenil y el adulto, o una especie nueva. Los resultados por mí obtenidos en esa campaña y subsiguientes me llevaron a la certeza de que ese *Sporophila* se trataba de una especie desconocida para la ciencia debido a su canto peculiar. No obstante me resultó arduo convencer a mi amigo sobre este aspecto y a pesar de los avances logrados hasta el fin de 2015 (cinco años después), no he logrado que bajo su liderazgo como primer autor publiquemos nuestro manuscrito. Ese manuscrito fue presentado en 2012 en una de las prestigiosas revistas de ornitología indexadas, siendo aprobado para su revisión. Posteriormente su editor aceptó su publicación, previa modificación de varios puntos de forma, no de base (como suele suceder y es clásico en publicaciones científicas). Pero sin explicación, este taxón continua sin descripción por decisión del autor *senior* otro de los coautores, a más de un lustro.

Debido a lo expuesto, decido bajo mi entera responsabilidad describir la especie por medio de este espacio (como su descubridor, gracias a su vocalización distintiva). Si bien el "sitio" no es precisamente ortodoxo (en términos actuales), ya se ha realizado en otras guías de aves. No quiero que la "especie" se diluya en el tiempo, ni ésta sea "rapiñada" por otros colegas como a veces acontece. Pero sobre todo, quiero disculpar a mis amigos su "academia" en cuanto a axiomas de pensamientos científicos y/o *modus operandi*; a cambio de la "realidad de los hechos" y hacer notar cómo el oído humano y la observación clásica del comportamiento de las aves son motivos suficientes para separar una especie contundente.

Citar como: López-Lanús, B. 2015. *Una nueva especie de capuchino (Emberizidae: Sporophila) de los pastizales anegados del Iberá, Corrientes, Argentina*. En pp. 473-489: López-Lanús, B. Guía Audiornis de las aves de Argentina, fotos y sonidos; identificación por características contrapuestas y marcas sobre imágenes. Primera edición. Audiornis Producciones. Buenos Aires, Argentina. 522 págs.



Figura 1. Pintura digital de Aldo Chiappe (2011) preparada para la descripción formal del Capuchino lberá *Sporophila diuacamoj*, sp. nov. Distintas secuencias de plumaje de un macho adulto: 1, collar incompleto. 2, adquisición gradual del collar en la parte dorsal del cuello. 3, collar completo. 4, desgaste del plumaje, nótese la pérdida de la coloración marrón negruzca en la parte posterior del cuello y el pecho con tonalidad agrisada. Hábitat: pastizales anegados sobre suelo arenoso con cobertura dominante de A, *Andropogon lateralis* y/o B, *Paspalum rufum*.

# Una nueva especie de capuchino (Emberizidae: *Sporophila*) de los pastizales anegados del Iberá, Corrientes, Argentina

ISBN 978-987-33-9633-5 (2015)

Bernabé López-Lanús<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Audiornis Consultores, C.C. 38, 7260 Saladillo, Buenos Aires, Argentina

**RESUMEN.** Se describe una nueva especie de capuchino del género *Sporophila* (Emberizidae) de los Esteros del Iberá, provincia de Corrientes, en el noreste de Argentina. Se realizan análisis comparativos de las vocalizaciones, experimentos de playback, observaciones de comportamiento, hábitat y comparaciones del plumaje con otras especies simpátricas del mismo género. Se descubre que este *Sporophila* habita pastizales húmedos de los bordes de los esteros, presentando un repertorio vocal y un plumaje únicos.

**ABSTRACT.** A NEW SPECIES OF SEEDEATER (EMBERIZIDAE: *SPOROPHILA*) FROM THE IBERÁ WATERLOGGED GRASSLANDS, CORRIENTES, ARGENTINA. I describe a new species of Capuchino *Sporophila* (Emberizidae) of the Esteros del Iberá, Corrientes province, in northeastern Argentina. I made comparative analyzes of the vocalizations, playback experiments, observations of behavior and habitat, and comparative analyzes of plumage with other sympatric species of the same genus. I found this *Sporophila* inhabiting wet grasslands from the edges of the marshes, having a unique vocal repertoire and a unique plumage.

Esta adenda, agregada en la parte final de la primera edición del libro *Guía Audiornis de Las Aves de Argentina* (del mismo autor), se justifica debido a que una nueva especie de *Sporophila* para la ciencia, descubierta por mí en 2010 con base en su vocalización continua sin describir hasta la fecha (diciembre de 2015).

En diciembre de 2010 fui invitado a participar de un proyecto de estudios de aves de pastizal en el centro de los Esteros del Iberá, en la reserva Estancia San Alonso, provincia de Corrientes, Argentina, perteneciente a Douglas Tompkins, fundador de Conservation Land Trust (CLT). Adrián S. Di Giacomo, líder del estudio, me encargó que replicara una serie de censos en varias de las estancias de CLT en Iberá, como viniera haciendo él y sus asistentes desde hacía varios años. Previo a mi ingreso, me anoticié sobre la presencia, bastante habitual, de unos capuchinos con plumaje ventral "amarillento" en el área de estudio.

Este plumaje, al cual él consideraba una anomalía de color y/o un estadio de crecimiento del juvenil o inmaduro, lo había registrado por primera vez en octubre de 2001 y octubre de 2002 en la cuenca del río Aguapey (sitio contiguo a la cuenca del Iberá), a 14 km de Galarza. Tal plumaje, observado muy de vez en cuando por escasos observadores de aves en la región del Iberá desde 1980 y 1990, y ya más seguido en la primera década del 2000, hasta hoy no ha sido descripto. Las fotografías de este morfo son escasas y no existen especímenes en los museos.

Por antonomasia la postura entre los ornitólogos más expertos fue considerar a este plumaje como un inmaduro atípico de Capuchino Garganta Café (*Sporophila ruficollis*). En recientes años el grupo de los más pequeños *Sporophila*, conocidos como capuchinos, atrajo el interés de los investigadores, quienes estudiaron el complejo patrón de sus plumajes, vocalizaciones, ecología reproductiva, su sistemática y e-

volución (Lijtmaer *et al.* 2004, Facchinetti *et al.* 2008, 2011, Areta 2008, 2009, Benites *et al.* 2010, Repenning *et al.* 2010, Areta *et al.* 2011, Machado y Silveira 2011, Campagna *et al.* 2009, 2012, Areta y Repenning 2011a, 2011b); pero a pesar de los diversos plumajes, vocalizaciones y uso de hábitat de los diferentes taxones, algunos trabajos indican que son especies genéticamente muy similares (Lijtmaer *et al.* 2004, Campagna *et al.* 2009, 2012).

En la estancia San Alonso hallé varios capuchinos adultos (de pico enteramente negro) con el plumaje ventral amarillento. Todos presentaban una vocalización inusualmente característica entre los capuchinos, y ocupaban un hábitat específico en actitud reproductiva. Regresé de este sitio anunciando el descubrimiento fehaciente de un nuevo capuchino sobre la base de su vocalización y uso de hábitat (habiendo grabado ocho individuos, Tabla 1). Con Adrián Di Giacomo como primer autor y su invitada como coautora Cecilia Kopuchian, preparamos un manuscrito describiendo la especie luego de varios ingresos en el área de estudio para obtener datos extras. El mismo fue presentado en 2012 en una conocida revista de ornitología. Poco después su editor aprobó el artículo para su publicación sujeto a que realizáramos algunas enmiendas de forma. En más, inexplicablemente, el autor *senior* y coautora evitaron realizar los cambios solicitados dejando pasar el tiempo por diversos motivos: técnicamente todos válidos, pero fáciles de superar.

Finalizando 2015 y en vista de que la publicación de la especie se abandonó a pesar de mis múltiples esfuerzos; sumado el hecho de que interpreto que mis coautores, debido a su posición estrictamente académica, prefieren no estar comprometidos profesionalmente en publicar una especie sobre la base de su análisis bioacústico (siendo el grupo de los capuchinos complejo de estudiar), asumo el deber de describirla como su mentor.

Tomo los datos estrictamente técnicos del manuscrito original con el objeto de exponer sólo lo necesario para la elaboración del presente estudio. El resto de la

información espero sea publicada en un futuro cercano como un aporte a la conservación y conocimiento de la ecología de la especie. La información aquí presentada no incluye las últimas publicaciones asociadas a los capuchinos (luego de 2012), debido a que los análisis que incluyo eran y son contundentes, sin alterar la validez de este manuscrito que de base mantiene su estructura original. Por ejemplo no ingreso muchas grabaciones nuevas realizadas por mí desde el 2012 hasta el 2014, pues de lo contrario correspondería realizar el análisis desde cero mientras que los datos aquí presentados continúan vigentes. Por otro lado, comparo mis grabaciones de 2010 y 2011 con otras especies de capuchinos de la misma época, o inmediatamente anterior, siendo preferible mantener el análisis ajustado a ese periodo de tiempo, comparando los patrones conocidos de regiolectos del noreste argentino de otras especies de capuchinos de igual periodo (Areta *et al.* 2011).

Luego de analizar la información obtenida de 51 registros (tablas 1 y 3) en el contexto de varios años de trabajo de campo y el estudio de especímenes de museo; hallando que por comportamiento (vocalizaciones y sitios de reproducción) y morfología (plumaje) este Capuchino (*Sporophila*) difiere consistente y conspicuamente de todas las otras especies simpátricas de *Sporophila*; sumado a que su población principal fue registrada como un ave común en su hábitat específico, estando compuesto éste por pastizales anegados o anegables sobre suelos arenosos contiguos a bañados con dominancia de gramíneas del tipo *Andropogon* y *Paspalum* en el norte de la cuenca de los Esteros del Iberá; nomeno a esta nueva especie de capuchino

### *Sporophila digiacomoi* sp. nov.

Capuchino Iberá

Ibera Seedeater (inglés)

Caboclinho-do-Iberá (portugués)

*Etimología.* Esta especie es nominada en honor de dos hermanos, ornitólogos ambos, quienes han realizado una intensa labor de investigación y conservación de las aves de pastizal en el noreste de la Argentina, concientizando hace más de veinte años a sus colegas y a quienes toman decisiones en el ámbito estatal y privado para aminorar la destrucción de uno de los biomas menos protegidos, los pastizales de las pampas y campos del Cono Sur: Adrián S. Di Giacomo y Alejandro G. Di Giacomo.

Los nombres vernáculos en español, inglés y portugués responden a la presencia de la especie durante su reproducción en los Esteros del Iberá.

*Holotipo.* Colección Nacional de Ornitología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Buenos Aires, no. 72854. Piel, macho adulto, esqueleto 100% osificado, testis 7 x 5 mm y 6 x 4 mm, capturado con red de neblina en un pastizal anegado a un flanco de un bañado en la estancia San Alonso, Esteros del Iberá, departamento Concepción, provincia de Corrientes (28° 18' 10.2" S - 57° 26' 25.5" W). Colectado el 19 de febrero de 2011 por B.L.L. (el autor), preparado por Cecilia Kopuchian. Grabado por B.L.L., registro archivado en Xeno-canto (números de acceso: XC307410, XC307412, XC307414).

*Medidas del holotipo.* Longitud del pico (culmen expuesto) 8.1 mm; ala (cuerda) 51 mm; cola 40 mm; tarso 13 mm; longitud total 102 mm; envergadura 165 mm; masa corporal 8.5 g.

*Descripción del holotipo.* Ver figura 1. Pico y patas negros. Frente y corona Gris Neutral Medio (la coloración en mayúsculas sigue a Smithe 1975, traducido al español textualmente). Collar incompleto con loreal, auricular, barbilla y garganta Marrón Oscuro. Nuca Marrón-Oliváceo (= marrón claro) con algunas plumas Marrón Oscuro. Algunas partes inferiores del collar con plumas Color Crema. Espalda, escapulares, rabadi-lla y supracaudales Marrón-Oliváceo. Pecho, abdomen, vientre y cobertoras sub-caudales con variación de Canela y Color

Crema. Un lado del pecho con una pequeña mancha Marrón Oscuro. Cobertoras alares y álula Marrón Oscuro con bordes Marrón-Oliváceo. Novena y octava remeras primarias Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo. Séptima primaria Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo y base del vexilo externo blanco. Sexta a segunda primaria Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo y base de ambos vexilos blancos. Primera primaria Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo. Primera secundaria Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo. Segunda secundaria Marrón Oscuro con borde interior Marrón-Oliváceo y base del vexilo externo blanco. Tercera a sexta secundaria Marrón Oscuro con borde interno Marrón-Oliváceo y base de ambos vexilos blancos. Octava a sexta primaria con muesca. Terciarias Marrón Oscuro con bordes Marrón-Oliváceo. Vista dorsal del ala Marrón Oscuro con conspicuo *speculum* blanco interrumpido por la ausencia de blanco de la primera primaria y la primera secundaria. Vista frontal del ala principalmente blanca debido al color blancuzco extendido de las primarias sumado al blanco de las plumas axilares y la banda blanca del *speculum*. Área de la muñeca y cobertoras primarias subalares Marrón Oscuro. Rectrices Marrón Oscuro con bordes Marrón-Oliváceo y base de los vexilos internos blancos.

*Designación de paratipos.* MACN-72855, piel, macho adulto, esqueleto 100% osificado, testis 8 x 5 y 8 x 5 mm, capturado con pegamento específico en un pastizal anegado en la Estancia Don Luis, Esteros del Iberá, departamento Ituzaingó, provincia de Corrientes (27° 51' 5.4" S - 56° 53' 38.4" W). Colectado el 13 de Diciembre de 2011 por B.L.L., preparado por C. Kopuchian. MACN-72856, piel, macho adulto, esqueleto 100% osificado, testis 8 x 5 y 8 x 5 mm, capturado con pegamento específico en la Estancia El Tránsito, Esteros del Iberá, departamento Concepción, provincia de Corrientes (28° 28' 2.4" S - 57° 42' 22.2" W). Colectado el 15 de Diciembre de 2011 por B.L.L., preparado por C. Kopuchian. Grabado

por B.L.L.; registro archivado en Xeno-canto (número de acceso: XC307513).

*Variación en la serie tipo.* La serie tipo incluye tres especímenes, todos machos, que comparten la misma diagnosis morfológica y características de vocalización. El espécimen MACN-72855 tiene un collar más completo faltando las plumas Color Crema sobre el lado ventral a diferencia del espécimen tipo MACN-72854. El espécimen MACN-72856 tiene algunas plumas Marrón Oscuras en la zona posterior de la corona gris y el collar incompleto tiene unas pocas plumas de Color Crema, menos que el espécimen tipo MACN-72854. Las plumas de la cola en los especímenes MACN-72855 y MACN-72856 tienen la base de ambos vexilos de color blanco.

*Diagnosis: Morfología.* Emberizidae asignable al género *Sporophila* por la combinación de la forma del pico, tamaño del ave y patrón de la coloración del plumaje. En apariencia cercanamente similar a miembros simpátricos del grupo de los "capuchinos" del género *Sporophila*. Los machos son totalmente separables en plumaje de las otras especies del género. Las hembras son similares a otras especies de capuchinos. El macho difiere en plumaje de otros capuchinos por el contraste de la frente y corona gris plomo con la nuca y parte posterior del cuello marrón negruzco, junto a las cobertoras auriculares, flancos del cuello, garganta y barbilla (Fig. 1). Espalda y rabadilla marrón claro. Pecho, abdomen, vientre y cobertoras subcaudales amarillo pálido a canela. Base de las timoneras y banda alar dorsal blanca, sutilmente más grande que en otros capuchinos.

Comparado con *S. ruficollis*, la nueva especie tiene la garganta marrón negruzco extendida hasta el dorsal del cuello alcanzando a formar un fino collar (ausente en *S. ruficollis*) y la misma no se extiende hasta alcanzar el pecho (como sucede en *S. ruficollis*). La coloración gris plomo de la corona no se extiende hasta el dorsal del cuello (presente en *S. ruficollis*). La espalda presenta marrón claro (no gris plomo como

en *S. ruficollis*). La rabadilla y el ventral es amarillento acanelado (no rufo como en *S. ruficollis*). Comparado con el morfo de color de *S. ruficollis* descrito por Areta *et al.* (2011), de collar completo negro y espalda rufa, en *S. digiacomoi* el collar negro en la parte dorsal del cuello no es tan ancho, la espalda no es rufa, el negro de la garganta no llega al pecho y la rabadilla y el resto ventral no es rufo sino amarillento acanelado. Esta diferenciación se puede extrapolar aún con mayores contrastes al resto del grupo de los capuchinos. *S. digiacomoi* podría parecerse a un subadulto macho de *S. ruficollis* o *S. cinnamomea* con plumaje incompleto, no obstante debido a otras características de la morfología y la maduración del plumaje en capuchinos, junto con su vocalización única, es posible diferenciar los inmaduros de capuchinos de la nueva especie.

Un espécimen en la colección del MACN actualmente etiquetado como *S. ruficollis* (MACN-40039) tiene la mayoría de los caracteres de la diagnosis morfológica de *S. digiacomoi*, pero ante la ausencia de una diagnosis por vocalización este espécimen no se incluye en la serie tipo. El mismo fue colectado por W.H. Partridge el 2 de febrero de 1960 en Ituzaingó, provincia de Corrientes, Argentina. Muestra un plumaje similar al de *S. digiacomoi*, difiriendo por la presencia de un collar más completo de color Fusco (más oscuro que el espécimen tipo MACN-72855) que se extiende hasta el pecho, y también en la presencia de algunas cobertoras supracaudales Canela, y sólo vexilos internos blancos en la base de las timoneras.

Fueron examinados y medidos especímenes de otros capuchinos (*Sporophila*) en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN, Buenos Aires), principalmente en sitios de colecta del Norte de la Argentina. Machos de *S. ruficollis* (N=54), *S. hypoxantha* (N=29), *S. hypochroma* (N=25), *S. cinnamomea* (N=2), *S. palustris* (N=4) y *S. pileata* (N=5). Las hembras de estas especies, de existir los especímenes, fueron comparadas superficialmente. Las medidas fueron tomadas por A. S. Di Giacomo siguiendo a Baldwin *et al.*

(1931). La longitud del pico (culmen expuesto) y tarso fueron medidos con calibre con una lectura mínima de 0.1 mm, y la cuerda alar y la longitud de la cola medidas con una regla de metal con escala con una lectura mínima de 0.5 mm. No se hallaron diferencias biométricas entre *S. digiacomai* y el resto de los capuchinos medidos (Tabla 4).

**Diagnosis: Vocalizaciones.** Las vocalizaciones de *S. digiacomai* muestran una tipología común a la de otros capuchinos compuesta por introducción, canto principal y llamadas. Sin embargo, cada especie de capuchino tiene ciertos caracteres en la introducción o en el canto principal, que son diagnósticos (Areta 2008, Areta *et al.* 2011, Areta y Repenning 2011a, Campagna *et al.* 2012). Para los análisis comparativos de las vocalizaciones se sigue la metodología de los primeros tres trabajos citados debido a que este método hace posible resolver el estatus taxonómico de otras especies previamente reconocidas y la identificación de morfos de color y dialectos de voz pertenecientes a especies bien definidas. Las grabaciones fueron realizadas con un grabador Zoom H4n y un micrófono Sennheiser ME-66 (sonidos depositados en Xeno-Canto, Tabla 1). Los audioespectrogramas fueron realizados y examinados utilizando Syrinx 2.1 (de John Burt, Universidad de Washington). Se caracterizaron las notas de *S. digiacomai* que pudieran ser identificadas sin ambigüedad sobre la base de su distribución de frecuencia y la posición relativa en el canto a pesar de la variación entre distintos individuos (Fig. 2). Se comparó la introducción, el canto principal y las llamadas por separado. Se evaluó la aparición de cada nota en individuos de *S. digiacomai* y otros capuchinos asumiendo que todas se encuentran dentro de la misma estructura general (introducción, canto principal y llamadas).

Como resultado se obtuvo que las vocalizaciones de *S. digiacomai* presentan dos notas diagnósticas muy diferentes de las notas homólogas presentes en las vocalizaciones de otros capuchinos. Una de ellas, utilizada en la introducción, tiene forma de "Torre Eiffel" (Fig. 2A, C, D y E), en

tre los 3.5 y 5.5 kHz y presenta gran amplitud (volumen) en relación a otras notas de la misma especie e inclusive de otros capuchinos. La otra nota diagnóstica está presente en el comienzo del canto principal (Fig. 2G, H, I, J, K y L). Comparada con la nota homóloga en las otras especies de capuchinos (Fig. 3) es única debido a su larga duración, vibración y tipo de sonido "nasal" notorio por sus armónicos (ver detalle en figura 2K). Ambas notas son muy conspicuas para el oído humano, las cuales hacen diferenciables esta especie de los restantes capuchinos.

De 18 individuos grabados (Tabla 1) desde 2009 hasta febrero de 2011, cuyos sonidos constituyen la base del análisis mostrado en los audioespectrogramas de la Fig. 2, catorce individuos emitieron introducciones sumando 162 ejemplos (Tabla 1) y en todos los casos (el 100 % de los registros) utilizaron algunas de las tres notas presentadas en la Fig 2 A-D, notas  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ . La figura 2F muestra otras combinatorias de la misma introducción, no registradas tan frecuentemente (no contabilizado) siendo las combinatorias A-D las más utilizadas, y la nota con forma de torre Eiffel ( $\delta$ ) la más característica.

En relación al canto, 18 individuos (Tabla 1) emitieron cantos completos. El análisis de los mismos se realizó sobre la base de 34 registros (excluida la introducción) y en todos los casos, sin excepción (Tabla 2), presentaron al comenzar las notas a, bc, d, e y f el 100 % de las veces, con la nota q y h presente en el 75 % de los registros (Fig. 2H,I, J). Estos resultados, comparados con Areta *et al.* (2011) y Areta (2008) son sensiblemente mayores a otros capuchinos como *S. rufi collis* (notas repetidas únicamente en un 66.7 a 77 % en la intro y por debajo del 66.7 % en el canto), *S. cinnamomea* (el 65 % en el canto) y *S. palustris* (por debajo del 85 % en el canto).

Otro atributo del canto de *S. digiacomai* (excluida la introducción) consiste en que las otras especies de capuchinos no presentan notas idénticas a la de la nueva especie (sí homólogas pero no iguales). Entre paréntesis se indica el número de individuos

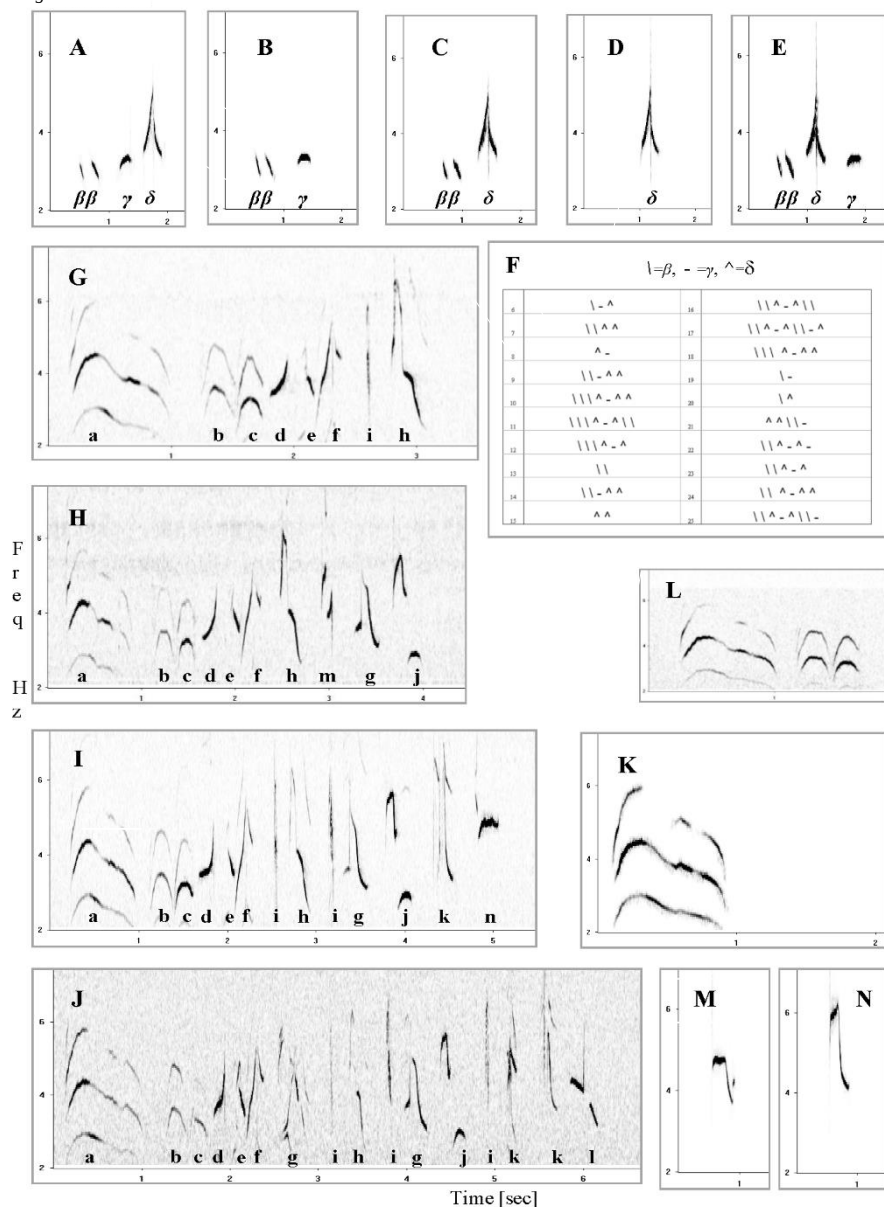


Figura 2. Audiospectrogramas representativos de vocalizaciones de *Sporophila digiacomoi* sp. nov. A-E, tipos de combinación de notas ( $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ) presentadas más frecuentemente en las introducciones. F, combinación de notas en otras introducciones registradas con menos frecuencia. G-K, cantos principales representativos y combinación de notas (a, b, c, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n). L, detalle de la nota más destacable en el canto principal. M-N, llamadas principales. A, C, D, E, G, K, L y M, registrado por B.L.L. del espécimen tipo MACN-72854. (Estancia San Alonso, Concepción, Corrientes, Argentina, 19 Febrero 2011). B y I, H, y J registrado por B.L.L. de otros tres diferentes individuos (Estancia San Alonso, Concepción, Corrientes, Argentina, 27-28 Diciembre 2010 y 20 Febrero 2011). K, registrado por Adrián S. Di Giacomo (Cambyretá, Ituzaingó, 11 Noviembre 2009).

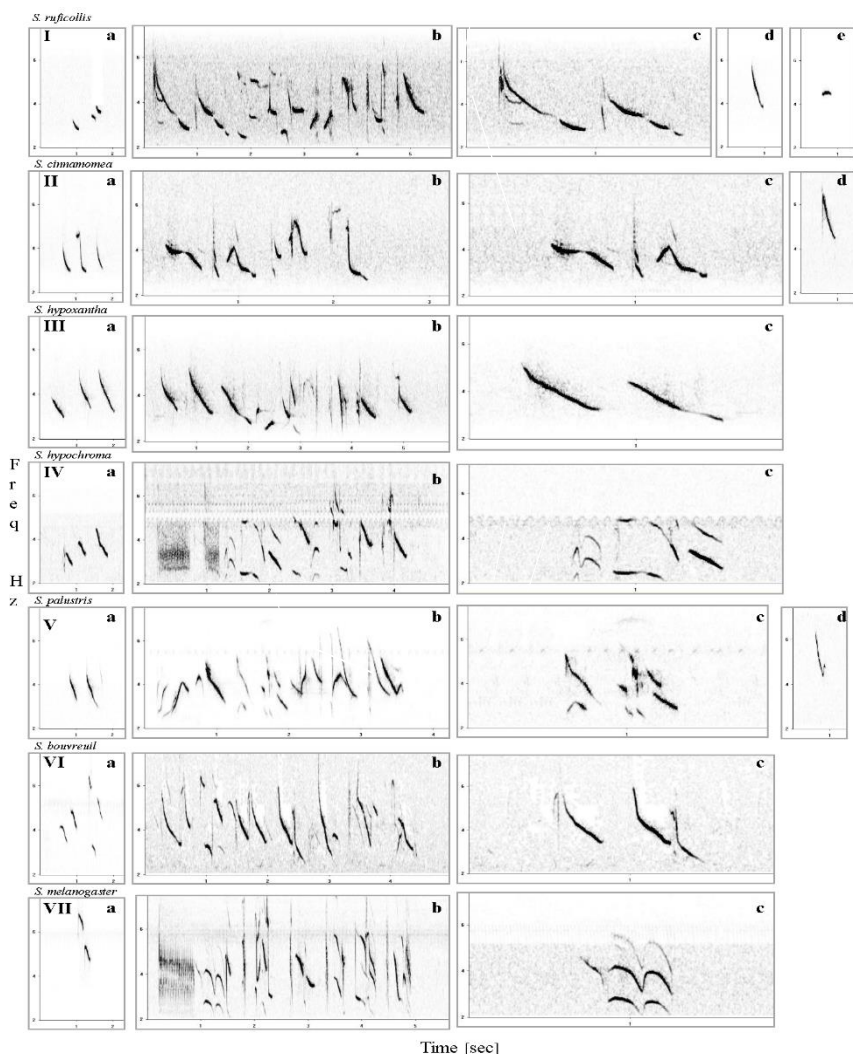


Figura 3. Audioespectrogramas representativos de vocalizaciones de otras especies de capuchinos (*Sporophila* sp.): I. *S. ruficollis*. II. *S. cinnamomea*. III. *S. hypoxantha*. IV. *S. hypochroma*. V. *S. palustris*. VI. *S. pileata*. VII. *S. melanogaster*. Para cada especie se representa: A introducción, B canto principal, C detalle de la nota diagnóstica en el canto principal, D llamada principal (solamente para *S. ruficollis*, *S. cinnamomea* y *S. palustris* conforme a su identificación como diagnósticas según Areta 2008 y Areta *et al.* 2011). Registros: I. *S. ruficollis* de Puente Barral, partido 25 de Mayo, Buenos Aires, Argentina, 4 Febrero 2006 (López-Lanús 2008); II. *S. cinnamomea* de Estancia Las Cruces (a,b,c), Gualaguaychú, Entre Ríos, Argentina, 2 December 2001 (López-Lanús 2008) y Ceibas (d), Entre Ríos, Argentina, 18 Diciembre 2000 (S. Wasyluk en López-Lanús 2008); III. *S. hypoxantha* de Cruce al Puente Fray Bentos, Gualaguaychú, Entre Ríos, Argentina, 3 Diciembre 2001 (López-Lanús 2008); IV. *S. hypochroma* de San Javier, Santa Fe, Argentina, 30 Noviembre 2004 (López-Lanús 2008); V. *S. palustris* de Estancia El Potrero (a,b,c), Gualaguaychú, Entre Ríos, Argentina, 27 Noviembre 2008 (B.L.L.) y Estancia Santa Isabel (d), Alvear, Corrientes, Argentina, 4 Diciembre 2003 (R. Fraga en López-Lanús 2008); VI. *S. pileata* de Estancia Virocay, Virasoro, Corrientes, Argentina, 15 December 2010 (B.L.L.); VII. *S. melanogaster* de Rio Lava Tudo Lages, Santa Catarina, Brasil, 12 Febrero 2008 (M. Repenning en López-Lanús 2008).

y grabaciones estudiadas: *S. ruficollis* (N=17), *S. hypoxantha* (N= 6), *S. hypochroma* (N=8), *S. cinnamomea* (N=12), *S. palustris* (N=10), *S. pileata* (N=9), todas del autor y *S. melanogaster* (N=2) de M. Repenning (Xeno Canto Foundation 2012). La figura 3 (I-VIIIb) representa los cantos de todas estas especies. Para el caso de *S. ruficollis*, *S. cinnamomea* y *S. palustris* pueden compararse los sonogramas representativos publicados por Areta (2008) y Areta *et al.* (2011) sumando para *S. ruficollis* 78 individuos (regiolecto de la Mesopotamia Argentina, básicamente las provincias de Corrientes y Entre Ríos), y para *S. cinnamomea* y *S. palustris* 34 y 20 individuos respectivamente. Tanto la introducción como el canto de esos audiospectrogramas coinciden con los audiospectrogramas representativos de las respectivas especies de la figura 3.

Las dos llamadas principales de *S. digiacomoi* (Fig. 2M-N) son diferentes de otras especies como *S. palustris*, *S. ruficollis*, *S. cinnamomea* y *S. hypoxantha* (Areta 2008, Areta *et al.* 2011, Areta y Repenning 2011a, 2011b) (Fig. 3). En *S. digiacomoi*, las llamadas principales están caracterizadas por una distribución de frecuencia estable, densa en la parte superior de las notas antes de su caída vertical, independientemente a su rango de frecuencia. La primera llamada principal (Fig. 2M) es característica por presentar en el final de la nota una terminación en forma de "V" pequeña; un distintivo similar a lo que sucede con el "clavo" descrito en la llamada principal de *S. palustris* en Areta (2008) en el mismo sector de la nota (Fig. 3Vd). Estas dos características distinguen las llamadas principales de *S. digiacomoi* de la de los otros capuchinos nombrados arriba, y son diagnósticas.

En comparación con el repertorio de vocalizaciones de otros capuchinos, notar que en las introducciones de las otras especies (Fig. 3I-VII), todas las notas tienen una distribución de frecuencia casi vertical y casi siempre descendente, mientras que en *S. digiacomoi* estas notas son ascendentes y estables, con el caso atípico de la nota principal en forma de "torre Eiffel", un rasgo totalmente único.

Con respecto al canto principal en otras especies de capuchinos, literalmente ninguna nota es idéntica a las notas identificadas en *S. digiacomoi* excepto por: 1) una nota indicada por la letra "i", la cual aparece tanto en el canto principal de *S. digiacomoi* (Fig. 2I-J, marcado con "i") como en *S. cinnamomea*, *S. hypoxantha*, y *S. melanogaster* (Figs. 3IIb, 3IIIb y 3VIIb); 2) una nota que aparece en el canto principal de *S. melanogaster* con estructura similar a la nota diagnóstica del canto principal de *S. digiacomoi* cuando ésta aparece repetida en la posición "bc" (no en la posición "a"), como se muestra en el audiospectrograma de la Fig. 2G-J versus Fig. 3VIIc; 3) una nota correspondiente a la llamada típica de *S. digiacomoi* (Fig. 2N) que recuerda a una de las notas de la introducción de *S. cinnamomea* (Fig. 3II, segunda). Estas tres excepciones, dentro del repertorio de cientos de notas utilizadas por cada especie de capuchino, es remarcable, sobre todo por el hecho que el repertorio de notas en otros capuchinos se superpone en porcentajes altos mientras que *S. digiacomoi* presenta la peculiaridad de tener notas totalmente exclusivas de su especie.

Finalmente, la secuencia y calidad de notas diagnósticas presentes en el canto y llamadas de *S. digiacomoi*, es evidencia de un repertorio de voces distintivo asociado con individuos que tienen únicamente las características de plumaje de este taxón.

*Experimentos de playback.* Las voces de los capuchinos son especie-específicas y diagnósticas (Areta 2008, Areta *et al.* 2011, Areta y Repenning 2011a), exhibiendo los machos una fuerte territorialidad durante la estación reproductiva. Sobre la base de a) que este nuevo capuchino defiende su territorio en un tipo particular de habitat, b) que se reproduce en él donde otros capuchinos son raros o están ausentes, c) que en presencia de los machos fueron observadas hembras interrelacionándose comprobadamente con ellos, y d) que los cantos de los machos son los mismos en distintos ejemplares separados hasta por 50 km de distancia (Tabla I, Fig. 4); se com-

pletó el estudio con un análisis de respuestas al *playback* en una vasta región dentro y en los alrededores de los Esteros del Iberá. El mismo permitió evaluar la respuesta de *S. digiacomoi* a diferentes cantos. Debido a que los individuos no fueron marcados, sólo fueron considerados para el análisis machos territoriales separados por más de 1 km. Con el ave calmada acostumbrada a la presencia del observador, se realizó *playback* con cantos de otras especies de capuchinos (*S. ruficollis*, *S. cinnamomea*, *S. palustris*, *S. hypoxantha*, *S. hypochroma*, y *S. pileata*), observándose la reacción del individuo. De no haber reacción por último se realizó *playback* con la propia vocalización de la especie. De un total de 14 ensayos de *playback* realizados en Noviembre y Diciembre de 2011 (realizados por el autor junto a A. S. Di Giacomo y C. Kopuchian), 13 individuos respondieron positivamente a su propio canto pero negativamente al canto de las otras especies de capuchinos simpátricos nominadas arriba. En un sólo caso no hubo reacción de ningún tipo.

La respuesta positiva de los individuos a las vocalizaciones de *S. digiacomoi* se manifestaron como un cambio repentino en su conducta, con rápidos movimientos en su percha, movimientos de cabeza y luego una fuerte aproximación en vuelo directamente hacia la fuente del sonido. Otros 11 individuos fueron testeados primero con la vocalización de su especie y respondieron de inmediato positivamente. También se notó que el canto de *S. digiacomoi* en su habitat más característico atrajo individuos de esta especie en tres ocasiones por separado (estas aves no se hallaban previamente en el sector de *playback*, sugiriendo que esos individuos fueron atraídos por las grabaciones desde una distancia mayor a 100 m).

**Habitat.** Se obtuvieron 51 registros de *S. digiacomoi* (Tablas 1 y 3, Fig. 4) de los cuales 43 corresponden a aproximadamente 10 localidades dentro de los Esteros del Iberá (Fig. 4), todos en periodo estival (reproducción). La totalidad de las localidades registradas se encuentran dentro de la dis-

tribución geográfica del grupo de los capuchinos meridionales, los cuales en términos generales son simpátricos tanto en periodo estival como invernal a lo largo del ciclo completo de migración (ver mapas en Ridgely y Tudor 1989, Da Silva 1999, Campagna *et al.* 2012). No obstante, en el caso de *S. digiacomoi* pareciera ser que esta especie tiene una distribución estival restringida a la provincia de Corrientes, Argentina, continuando hacia el valle del río Paraguay en Paraguay y Brasil (Fig. 4, Tabla 3), tal cual se desprende de los siguientes datos: dos localidades en Paraguay (San Cosme y Damián, departamento de Itapúa, y Arroyo y Esteros, departamento de Cordillera) y uno en Brasil (Aquidauana, estado de Mato Grosso do Sul) (Fig. 4, Tabla 3). Los registros obtenidos en Argentina corresponden al periodo estival (reproductivo) entre el 6 de octubre y el 11 de marzo, no hallándose durante el invierno.

El Iberá se encuentra en una planicie con pendiente gradual desde los c. 70 m.s.n.m. al noreste y los 50 m en su desembocadura en el sudoeste, cuya área se extiende sobre un vasto mosaico de esteros, bajos inundables y lagunas, el cual permanece inundado anualmente en su mayoría. *S. digiacomoi* habita pastizales altos anegados o anegables sobre suelos arenosos planos alrededor de esteros vegetados (con *Rhynchospora*, *Thalia*, *Panicum*, *Cyperus* e *Hymenachne*) y/o mayormente desnudos (básicamente cubiertos con *Eichhornia*), usualmente compuestos por *Paspalum* sp. y *Andropogon lateralis*. Adicionalmente fueron observados tres machos territoriales en *Paspalum rufum* en la cuenca del río Aguapey, en un área próxima a los esteros del Iberá con una fisonomía de paisaje muy similar (Estancia La Clarita, Fig. 4), también sobre suelos arenosos planos (suelo característico en la mitad occidental de los Esteros del Iberá). Estos pastizales producen las semillas de las cuales se alimentan principalmente los capuchinos. Se registraron individuos de *S. digiacomoi* alimentándose de semillas de varios tipos de pastos: *Andropogon lateralis*, *Paspalum durifolium*, *Paspalum rufum* e *Hymenachne* sp. No se realizaron registros de *S. digiacomoi* (durante su reproducción) en

pastizales de suelos secos y/o en sabanas.

## OBSERVACIONES

Los machos de *S. digiacamoi* son similares en plumaje siendo bastante fácil la identificación de este taxón a pesar del hecho de que varíe la extensión del collar hasta el cuello dorsal (Fig. 1). El rango de variación individual en el collar negro se asemeja a la variabilidad reportada en la extensión o intensidad de la coloración del plumaje reportado en machos de otras especies de *Sporophila* (ver Stiles 1996, Machado y Silveira 2011). Existe una variación similar en el plumaje entre otras especies de capuchinos meridionales notada tanto en los especímenes de museo como en los avistajes de campo. Por ejemplo, de los especímenes de museo de *S. ruficollis* machos con plumaje de adultos (Tabla 4) existen diferencias entre la extensión de la garganta y pechos negros, y diferencias de color entre esta área y el resto de la coloración ventral. Similarmente, se notó una variación en la intensidad de la coloración ventral en la serie de especímenes de machos adultos en *S. hypoxantha* y *S. hypochroma*, desde muy pálidos (crema, canela) a muy oscuros (rufo y castaño). Tal variabilidad de coloración introespecífica lleva a que la identificación definitiva de estas especies, incluida *S. digiacamoi*, en caso de duda deba ser confirmada en el campo por medio del análisis de sus vocalizaciones (introducción y canto).

La secuencia de la coloración de los plumajes en capuchinos desde pichones a adultos está pobremente documentada en la literatura. En un experimento no publicado de M. A. Roda (*in litt*) éste observó la adquisición del plumaje de pichones de *S. ruficollis* extraídos de sus nidos en 1992 y 1993 hasta su estado adulto, manteniéndose en cautiverio hasta por más de cinco años. Halló que los machos comienzan a adquirir el plumaje de adultos gradualmente luego del primer año de edad, comenzando a presentar marcas imperceptibles negras en el pecho y la garganta desde el inicio de la coloración rufa ventral, adquiriendo el plumaje completo negro hacia el final del

segundo año de vida, en algunos casos con la corona todavía con trazas de plumaje marrón. Este plumaje desde el segundo año era completo y bien definido no perdiendo en ninguno de los años, en invierno (estación no reproductiva), la coloración de adulto. Con *S. hypochroma* sucedió lo mismo (sobre la base de un ejemplar capturado ya con plumaje de adulto), no perdiendo su coloración en invierno. Una característica que permite diferenciar los individuos inmaduros de *Sporophila* es el pico de color cuerno pálido o amarillento en su base (en lugar del negro uniforme de los adultos).

Estas observaciones sobre la maduración del plumaje en *S. ruficollis* coinciden con recientes estudios realizados en *S. hypoxantha* bajo condiciones de laboratorio, las cuales fueron medidas objetivamente utilizando un espectrómetro de reflectancia (Facchinetti *et al.* 2011). Este estudio descubrió que los machos tienen un plumaje similar a las hembras durante el primer año de vida (maduración del plumaje retrasada) y que adquieren el plumaje típico de adulto después de un año de edad, siendo la corona el último parche en adquirir la coloración definitiva. Estudios adicionales sobre el plumaje de *S. hypoxantha* indican que los pigmentos implicados en coloraciones oscuras y rojizas son melaninas (microscopía electrónica de transmisión, Facchinetti 2012), mientras que la coloración oliva o gris de la corona y partes dorsales sería estructural (no pigmentada), en ese caso una función frecuentemente asociada con signos de competitividad masculina o dominancia social (ver Facchinetti *et al.* 2011). Se considera que *S. ruficollis*, *S. hypoxantha* y *S. cinnamomea* exhiben maduración del plumaje retrasada, un fenómeno frecuente en especies que forrajeen en bandadas mixtas durante la estación no reproductiva y son sexualmente dicromáticas (Lyon y Montgomerie 1986, Beauchamp 2003).

En relación al plumaje de maduración de *S. digiacamoi* se observaron dos individuos solitarios con plumaje de hembra pero que vocalizaban y se comportaban como machos perchando alto y respondiendo fuertemente al *playback* (datos no utilizados en el

experimento de *playback*). La observación de un supuesto inmaduro de morfo de collar negro de *S. ruficollis* realizada por Areta *et al.* (2011) cerca de los esteros del Iberá, posiblemente se refiera a un macho adulto de *S. digiacomoi*.

*S. digiacomoi* es una especie común en su habitat reproductivo específico. En la estancia San Nicolás fue observada una pareja alimentando dos pichones volantes en febrero de 2011; también se registró en noviembre de 2011 una hembra visitando un nido en pastizal alto en el borde de un estero en presencia de un macho territorial (A.S. Di Giacomo y C. Kopuchian obs. pers.). Estos datos confirman que *S. digiacomoi* nidifica en el habitat descripto y durante el mismo periodo que otros capuchinos. Los tres machos colectados mostraban testis activos.

Los registros de *Sporophila* sp. nov. citados en López-Lanús *et al.* (2013) y López-Lanús (2013) corresponden a este taxon.

## AGRADECIMIENTOS

A Aldo Chiappe tan admirable como persona como por artista al realizar desinteresadamente la pintura del nuevo *Sporophila*. A los mentores de The Conservation Land Trust (CLT), Douglas y Kristine Tompkins, quienes han dedicado todos sus esfuerzos para destinar sus tierras a la conservación del Iberá y trabajan en recuperar las poblaciones de las especies más amenazadas de la region. No es exagerado mencionar que sin querer es gracias a ellos que el nuevo *Sporophila* existe (antes que desapareciera para siempre de los ojos de los ornitólogos: ¡justo a tiempo!).

A Miranda Collett de Ea. Don Luis por su resolución, calidad humana y permisos otorgados.

A Adrián S. Di Giacomo y Cecilia Kopuchian, formalmente coautores del artículo original, quienes si bien desistieron de hecho en publicar la especie no por ello son menos parte del esfuerzo realizado en la toma de datos, pedidos de permisos oficiales

de colecta y partícipes de mi entusiasmo y empuje, plasmando en parte los textos aquí presentados. A. S. Di Giacomo me invitó en 2010 a realizar parte de su estudio sobre aves de pastizal, una oportunidad única para mí en cuanto a poder dilucidar, sin querer, el misterio de este capuchino, por lo cual le estoy eternamente agradecido. Los agradecimientos aquí presentes debieran mencionar las instituciones que patrocinaban a mis antiguos coautores, no obstante, formalmente, no corresponde explayarme excepto con algunas instituciones claves como la Dirección de Parques y Reservas de la Provincia de Corrientes por permitir realizar estudios en la Reserva Natural del Iberá; y la Dirección de Recursos Naturales (Fauna) por la autorización del estudio y los permisos de captura: Santiago Faisal, Marcelo Beccaceci, Bernardo Holman y Jorge Silva Core. Por el apoyo en los trabajos de campo a Fernando Sosa, Alejandro Di Giacomo, Ariel Ocampo, Sofia Heinonen, Ignacio Jimenez Perez, Sebastian Cirignoli, Yamil Di Blanco, Karina Spoerring, Carlos 'Yuyito' Figuerero, Anibal Parera, Pascual Pérez, Malena Srur, Marisa López, Omar Rojas y familia, Olegario Segovia, Tomasito y su padre, Adrián Galimberti y Alexander Keshel. A Pablo Tubaro y Yolanda Davies por proveer el acceso y asistencia en la colección del museo (MACN). A Amalia A. Suarez (Instituto de Botánica Darwinion) y Leo Galli por facilitar la identificación de gramináceas colectadas. A Patricia Haynes y familia, mis anfitriones tan queridos.

A Máximo B. López-Lanús, por su compañía aventurada con cinco años de edad en las estancias San Alonso y Guayaibí (CLT), quien percibiendo desde nuestra montura que no encendía debidamente mi grabador, me percató del error y por ende generando el registro de dos especímenes acústicos más del nuevo *Sporophila*. Junto a él viví la magia de "Che Patrón", o José Antonio Ansola, en su antigua matera, con su gente, compartiendo el desquicio de nuestra tatarabuela en común, la vieja Ans(z)ola, proveniente de aquel mismo país vasco; aquellos que habitaron los mismos pastizales argentinos en regiones diferentes (el Iberá y el Saladillo) en una época en que nada parecía poder extinguirse.

| Nº del individuo | Nº Xeno Canto Foundation | Colector        | Fecha     | especimen MACN | Hora  | Tipo de plumaje | Sitio             | Coordenadas  | Tipo de vocalización | Total de introducciones | Total de cantos | Total de notas principales del canto | Total de llamadas |
|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|----------------|-------|-----------------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1                |                          | A.S.D.G.        | dic-09    |                | s/d   | Adulto          | Esteros del Iberá | s/d          | s/d                  | Canto                   | 5               | 1                                    | 1                 |
| 2                |                          | A.S.D.G.        | dic-09    |                | s/d   | "               | Esteros del Iberá | s/d          | s/d                  | Canto                   | 5               | 2                                    | 2                 |
| 3                | XC307852                 | B.L.L.          | 27-dic-10 |                | 7:00  | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 11.5 | W 57 26 31.4         | Canto                   | 6               |                                      |                   |
| 4                | XC307853                 | B.L.L.          | 27-dic-10 |                | 7:10  | "               | "                 | S 28 18 10.2 | W 57 26 22.6         | Llamada                 |                 |                                      | 7                 |
| 5                | XC307856                 | B.L.L.          | 27-dic-10 |                | 8:00  | "               | "                 | S 28 18 12.2 | W 57 26 15.5         | Canto                   | 42              | 1                                    | 3                 |
| 6                | XC307860                 | B.L.L.          | 27-dic-10 |                | 9:40  | "               | "                 | S 28 18 11.0 | W 57 24 40.0         | Llamada                 |                 |                                      | 2                 |
| 7                | XC307863/66              | B.L.L.          | 27-dic-10 |                | 10:10 | "               | "                 | S 28 18 07.4 | W 57 24 08.2         | Canto                   | 1               | 11*                                  | 26                |
| 8                | XC307870/74              | B.L.L.          | 28-dic-10 |                | 7:00  | "               | "                 | S 28 18 53.0 | W 57 27 17.1         | Canto                   | 29              |                                      | 8                 |
| 9                | XC307880/83              | B.L.L.          | 28-dic-10 |                | 15:30 | Palido          | "                 | S 28 19 16.3 | W 57 27 41.1         | Canto                   | 26              | 12                                   | 15                |
| 10               | XC307888                 | B.L.L.          | 28-dic-10 |                | 15:45 | Muy palido      | "                 | S 28 19 05.0 | W 57 27 45.0         | Canto                   | 17              | 2                                    | 1                 |
| 11a              | XC307410/12/14           | B.L.L.          | 19-feb-11 | MACN 72854     | 11:00 | Adulto          | Ex. San Alonso    | S 28 18 10.2 | W 57 26 25.5         | Llamada y canto         | 3               | 4                                    | 22                |
| 11b              | "                        | B.L.L.          | 19-feb-11 | MACN 72854     | 11:00 | "               | "                 | S 28 18 10.2 | W 57 26 25.5         | 2do corte               |                 |                                      |                   |
| 11c              | "                        | B.L.L.          | 19-feb-11 | MACN 72854     | 11:00 | "               | "                 | S 28 18 10.2 | W 57 26 25.5         | 3er corte               |                 |                                      |                   |
| 12a              | XC307426                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 7:00  | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 11.8 | W 57 26 14.7         | Canto                   | 13              | 2                                    | 2                 |
| 12b              | "                        | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 7:00  | "               | "                 | S 28 18 11.8 | W 57 26 14.7         | 2do corte               |                 |                                      |                   |
| 12c              | "                        | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 7:00  | "               | "                 | S 28 18 11.8 | W 57 26 14.7         | 3er corte               |                 |                                      |                   |
| 13               | XC307430                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 7:45  | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 16.9 | W 57 26 31.3         | Canto (RPB)             | 3               | 1                                    | 1                 |
| 14               | XC307433                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 8:20  | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 44.7 | W 57 26 59.8         | Llamada (RPB)           |                 |                                      | 20                |
| 15a              | XC307436                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 9:30  | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 48.6 | W 57 27 02.8         | Canto (RPB)             | 2               | 3                                    | 7                 |
| 15b              | "                        | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 9:30  | "               | "                 | S 28 18 48.6 | W 57 27 02.8         | 2do corte               |                 |                                      |                   |
| 15c              | "                        | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 9:30  | "               | "                 | S 28 18 48.6 | W 57 27 02.8         | 3er corte               |                 |                                      |                   |
| 16               | XC307438                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 12:00 | "               | Ex. San Alonso    | S 28 19 00.3 | W 57 27 01.8         | Llamada (RPB)           |                 |                                      | 5                 |
| 17 y 18          | XC307441                 | B.L.L.          | 20-feb-11 |                | 13:00 | "               | "                 | S 28 18 56.4 | W 57 26 25.4         | Canto                   | 12              | 6                                    | 1                 |
| 19 y 20a         | XC307455                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | Ex. La Clarita    | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto y llamada         | 162             | 84                                   | 63                |
| 19 y 20b         | XC307485                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   | Subtotales**    |                                      |                   |
| 19c              | XC307503                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 19d              | XC307488                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 19e              | XC307489                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto (RPB)             |                 |                                      |                   |
| 20f              | XC307480                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 19 y 20g         | XC307481/92              | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto y llamada         |                 |                                      |                   |
| 19 y 20h         | XC307493/95              | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 19 y 20i         | XC307499                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 19 y 20j         | XC307500                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 21               | XC307504                 | B.L.L.          | 29-nov-11 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 20 48.8 | W 56 40 28.1         | Llamada                 |                 |                                      |                   |
| 22               | XC307510                 | B.L.L.          | 13-dic-11 |                | s/d   | "               | Ex. San Ignacio   | S 27 53 03.2 | W 56 52 41.3         | Canto (RPB)             |                 |                                      |                   |
| 23               | XC307512                 | B.L.L.          | 15-dic-11 |                | s/d   | "               | Ex. El Tránsito   | S 28 28 02.3 | W 57 42 22.0         | Llamada                 |                 |                                      |                   |
| 24               | XC307513                 | B.L.L.          | 15-dic-11 | MACN 72856     | s/d   | "               | Ex. El Tránsito   | S 28 28 02.3 | W 57 42 22.0         | Llamada                 |                 |                                      |                   |
| 25               | XC307514                 | B.L.L. y M.L.L. | 14-ene-12 |                | s/d   | "               | Ex. San Alonso    | S 28 18 11.0 | W 57 24 40.0         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 26               | XC307516                 | B.L.L.          | 15-ene-12 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 18 11.0 | W 57 24 40.0         | Canto                   |                 |                                      |                   |
| 27               | XC307515                 | B.L.L. y M.L.L. | 15-ene-12 |                | s/d   | "               | "                 | S 28 18 11.0 | W 57 24 40.0         | Llamada                 |                 |                                      |                   |

Tabla 1. Detalle de los especímenes acústicos depositados en Xeno Canto Foundation ([www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org)). Datos correspondientes en su totalidad a los siguientes sitios: Estancias San Alonso, San Ignacio y El Tránsito (de Conservation Land Trust), Esteros del Iberá, Corrientes, Argentina, Estancia La Clarita (RP 40 entre RP 41 y RP 42), departamento de San Martín, Corrientes, Argentina). \* Único caso donde las notas de la introducción se hallaron dentro del canto propiamente dicho (canto al final del mismo, 3 veces en 11 cantos, nunca al principio). \*\* Subtotales, correspondientes hasta el individuo 18 (20 de Febrero de 2011), datos que fueron utilizados para el análisis bioacústico presentado en la Figura 2.

| Especie                     | a    | bc   | d    | e    | f    | g   | h   |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| <i>S. digiacmoi</i> (18/34) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 75% | 75% |
|                             | i    | j    | k    | l    | m    | n   | o-i |
|                             | 63%  | 63%  | 38%  | 38%  | 50%  | 25% | 13% |

Tabla 2. Porcentajes de repetición de cada nota en una muestra de 34 cantos (excluida la introducción) correspondiente a 18 individuos de *S. digiacmoi* (los mismos que corresponden a los primeros 18 ejemplares presentados en la Tabla 1). Las letras minúsculas representan las notas presentadas en la figura 2.

| Nº del individuo | Sitio                                        | Coordenada                | Provincia          | País      | Fecha     | Plumaje                 | Autor                | Fuente                      | Tipo de registro      |
|------------------|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 28 *             | A c. 15 km al SW de Col. Pellegrini          | S 28 38 29.5 W 57 17 50.6 | Corrientes         | Argentina | 14-oct-09 | 1 casi 2 **             | C. Figueroa          | In litt.                    | Foto                  |
| 29               | "                                            | "                         | "                  | "         | "         | Juvenil tipo 1          | "                    | "                           | "                     |
| 30               | "                                            | "                         | "                  | "         | 17-oct-09 | 2                       | "                    | "                           | "                     |
| 31               | "                                            | "                         | "                  | "         | 08-dic-09 | 4                       | "                    | "                           | "                     |
| 32               | A 20 km de Colonia Pellegrini desde Mercedes | S 28 39 44.0 W 57 20 16.6 | "                  | "         | 14-oct-10 | 1                       | R. Ursino y P. Mosto | Foto Mundo Silvestre (2012) | "                     |
| 33               | Camino a Pellegrini                          | S 28 41 15.5 W 57 24 13.6 | "                  | "         | 11-mar-10 | 2                       | N. Villanova         | "                           | "                     |
| 34               | Ea. Rincón del Socorro (RP 40)               | S 28 41 19.7 W 57 25 34.2 | "                  | "         | 14-ene-12 | 3                       | Á. L. Prato          | Ecoregistros (2012)         | "                     |
| 35               | Cerca de Cambi Trapo                         | S 28 27 20.7 W 57 00 01.4 | "                  | "         | 14-oct-09 | 2                       | C. Figueroa          | In litt.                    | "                     |
| 36               | Ea. San Nicolás                              | S 28 07 52.7 W 57 26 00.6 | "                  | "         | 05-dic-11 | 4                       | "                    | "                           | "                     |
| 37               | "                                            | "                         | "                  | "         | "         | 3 o 4                   | "                    | "                           | Grabación/Observación |
| 38 al 40         | "                                            | "                         | "                  | "         | "         | 3 o 4                   | "                    | "                           | Observación           |
| 41               | Ea. Iberá                                    | S 28 39 49.0 W 57 20 6.01 | "                  | "         | 03-nov-08 | 3 o 2                   | "                    | "                           | Foto                  |
| 42               | Ea. La Clarita                               | S 28 20 40.8 W 56 40 28.1 | "                  | "         | 30-nov-11 | 2                       | A. Galimberti        | "                           | "                     |
| 43               | Ea. La Sirena                                | S 28 21 45.8 W 56 36 45.7 | "                  | "         | 26-nov-11 | Solo oído               | BLL                  | López-Lanús et al. (2013)   | Escuchado             |
| 44               | San Cosme y Damián                           | S 27 19 13.1 W 56 19 53.7 | Itapúa             | Paraguay  | 06-oct-11 | 1                       | C. D. Timm           | Rickr (2012)                | Foto                  |
| 45               | "                                            | "                         | "                  | "         | "         | Juvenil tipo 1          | C. D. Timm           | "                           | "                     |
| 46               | Arroyo y Esteros km 74                       | S 25 01 30.3 W 56 51 32.6 | Cordillera         | "         | oct-08    | 1 casi 2                | "                    | Aves Paraguay (2012)        | Grabación/Foto        |
| 47               | Chaco bajo                                   | S 24 23 03.6 W 58 06 50.5 | Presidente Hayes   | "         | "         | 1                       | C. Morris            | "                           | Foto                  |
| 48 al 51         | Pousada Aguapé, Aquidauana                   | S 20 05 44.0 W 55 57 54.0 | Mato Grosso do Sul | Brasil    | 09-ene-05 | 1 o 2, el S1 muy pálido | J. del Hoyo          | IBC (2012)                  | Plumación             |

Tabla 3. Detalle de registros visuales del autor y/o fotográficos-fílmicos obtenidos de otras fuentes. No se incluyen los registros de especímenes (pieles o acústicos) detallados en la Tabla 1. \* La numeración de los individuos es correlativa a la Tabla 1. \*\* La numeración del 1 al 4 corresponde a los estadios de plumaje detallados en la figura 1. Datos actualizados hasta 2012.

#### ESTEROS DEL IBERÁ — CORRIENTES

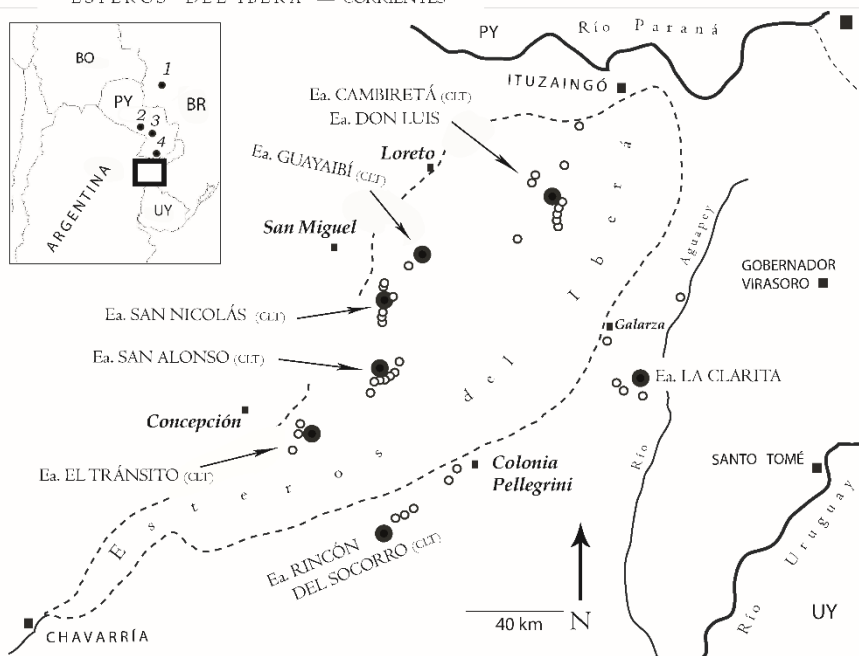


Figura 4. Mapa de los Esteros del Iberá y alrededores, provincia de Corrientes, Argentina, y su ubicación en el Cono Sur. Los círculos vacíos corresponden a registros de *S. digiacomi* en el área de estudio según especímenes obtenidos (pieles y acústicos), fotografías y avistajes. Se incluyen los datos de la Tabla 1 y la Tabla 3. En el mapa secundario, la numeración de los puntos corresponden a registros fotográficos o fílmicos fuera de la Argentina: 1, Pousada Aguapé, Aquidauana, Mato Grosso do Sul, Brasil; 2, Chaco bajo, Presidente Hayes; 3, Arroyo y Esteros km 74, Cordillera; y 4, San Cosme y Damián, Itapúa; Paraguay (datos actualizados hasta 2012).

## BIBLIOGRAFÍA

- ARETA J.I. 2008. The Entre Ríos Seedeater (*Sporophila zelichii*): a species that never was. *Journal of Field Ornithology* 79:352-363.
- ARETA J.I. 2009. Pedomorphosis in *Sporophila* seedeaters. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 129:98-103.
- ARETA J.I., J.I. NORIEGA L. PAGANO y I. ROESLER. 2011. Unraveling the ecological radiation of the capuchinos: Systematics of Dark-throated Seedeater *Sporophila ruficollis* and description of a new dark-collared form. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 131:4-23.
- ARETA J.I. y M.E. REPENNING. 2011a. Systematics of the Tawny-bellied Seedeater (*Sporophila hypoxantha*). I. Geographic variation, ecology, and evolution of vocalizations. *Condor* 113:664-677.
- ARETA J.I. y M.E. REPENNING. 2011b. Systematics of the Tawny-bellied Seedeater (*Sporophila hypoxantha*). II. Taxonomy and evolutionary implications of the existence of a new tawny morph. *Condor* 113:678-690.
- BALDWIN S., H. OBERHOLSER y L. WORLEY. 1931. Measurements of birds. *Scientific Publications of the Cleveland Museum of Natural History* 2:1-165.
- BEAUCHAMP G. 2003. Delayed plumage maturation in birds in relation to social foraging and breeding competition. *Evolutionary Ecology Research* 5:589-596.
- BENITES P., M.D. EATON, D.A. LIJTMER, S.C. LOUGHEED y P.L. TUBARO. 2010. Analysis from avian visual perspective reveals plumage colour differences among females of capuchino seedeaters (*Sporophila*). *Journal of Avian Biology* 41:597-602.
- CAMPAGNA L., D. LIJTMER, K.C. KERR, A. BARREIRA, P.D.N. HEBERT, S.C. LOUGHEED y P.L. TUBARO. 2009. DNA barcodes provide new evidence of a recent radiation in the genus *Sporophila* (Aves: Passeriformes). *Molecular Ecology Resources* 10:449-458.
- CAMPAGNA L., P. BENITES, S.C. LOUGHEED, D.A. LIJTMER, A.S. DI GIACOMO, M.D. EATON, y P.L. TUBARO. 2012. Rapid phenotypic evolution during incipient speciation in a continental avian radiation. *Proceedings of the Royal Society of London, Series B* 279:1847-1856.
- DA SILVA J.M.C. 1999. Seasonal movements and conservation of seedeaters of the genus *Sporophila* in South America. *Studies in Avian Biology* 19:272-280.
- FACCHINETTI C. 2012. Coloración del plumaje, sistema de apareamiento y elección de pareja en el Capuchino Canela (*Sporophila hypoxantha*). Ph. D. dissertation, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- FACCHINETTI C., A.G. DI GIACOMO y J.C. REBOREDA. 2008. Parental care in Tawny-bellied (*Sporophila hypoxantha*) and Rusty-collared (*S. collaris*) Seedeaters. *Wilson Journal of Ornithology* 120:879-883.
- FACCHINETTI C., B. MAHLER, A.G. DI GIACOMO y J.C. REBOREDA. 2011. Maturation of the Tawny-bellied Seedeater: Evidence of delayed plumage maturation and cryptic differentiation between juveniles and females. *Condor* 113:907-914.
- LIJTMER D.A., N.M.M. SHARPE, P.L. TUBARO y S.C. LOUGHEED. 2004. Molecular phylogenetics and diversification of the genus *Sporophila* (Aves: Passeriformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33:562-579.
- LÓPEZ-LANÚS B. 2008. *Sonidos de Aves del Cono Sur/ Bird Songs from Southern South America*. Audiornis, Buenos Aires, Argentina.
- LÓPEZ-LANÚS B. 2013. *Sonidos de aves de pastizal en pampas y campos del Cono Sur, Anexo 08: Apéndice auditivo del inventario focal de fauna para los Sitios Piloto del proyecto "Pastizales y Sabanas del Cono Sur de Sudamérica: Iniciativas para su conservación en la Argentina"*. En: G.D. Marino, F. Miñarro, M.E. Zaccagnini y B. López-Lanús (eds.). *Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina*. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de

Aves Argentinas Nº 9. Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina.

LÓPEZ-LANÚS B., A.S. DI GIACOMO, A. AZPIROZ, P. HAYNES, A. GALIMBERTI, A. KEYEL, A. OCAMPO, R. GÜLLER, R. MÖLLER JENSEN, M. MATTALIA, H. CARDOZO, C. GIARDUZ, G. PAPINI Y A.G. DI GIACOMO. 2013. *Inventario focal de fauna de las estancias La Higuera, María Concepción, La Sirena y Virocay en el sitio piloto Aguapey: Corrientes, Argentina*. En pp. 179-223/ 271-293/ 307-319/ 331, 347/ 490,494-506: G.D. Marino, F. Miñarro, M.E. Zaccagnini y B. López-Lanús (eds.). Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas Nº 9. Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina

LYON B.E. y R.D. MONTGOMERIE. 1986. Dela-

yed plumage maturation in passerine birds: reliable signalling by subordinate males? *Evolution* 40:605-615.

MACHADO E. y L.F. SILVEIRA. 2011. Plumage variability and taxonomy of the Capped Seed eater *Sporophila bouvreuil* (Passeriformes: Emberizidae). *Zootaxa* 2-781:49-62.

REPENNING M., C.E. ROVEDDER y C.S. FONTANA. 2010. Another color morph of *Sporophila* seedeater from capuchins group (Aves—Emberizidae). *Iheringia, Série Zoologia* 100:369-378.

RIDGELY R.S. y G. TUDOR. 1989. *The Birds of South America*, Vol. 1. University of Texas Press, Austin, TX.

SMITHE F.B. 1975. *Naturalist's Color Guide: Part I, The Color Guide*. American Museum of Natural History, New York.

STILES G. 1996. When black plus white equals gray: The nature of variation in the Variable Seedeater complex (Emberizinae: *Sporophila*). *Ornitología Neotropical* 7:75-107.

| Especie              | Culmen expuesto           | Cuerda alar                   | Cola                          | Tarso                         |
|----------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <i>S. ruficollis</i> | 812±0.07 (7.6-8.8, n= 20) | 54.62±0.25 (53.0-57.0, n= 18) | 37.53±0.34 (35.0-40.0, n= 19) | 13.56±0.19 (12.5-15.0, n= 17) |
| <i>S. hypoxantha</i> | 817±0.07 (7.8-8.5, n= 11) | 53.82±0.55 (51.0-57.0, n= 11) | 37.30±0.37 (36.0-39.0, n= 11) | 13.72±0.19 (13.0-15.0, n= 11) |
| <i>S. hypochroma</i> | 798±0.10 (7.4-8.2, n= 9)  | 54.55±0.65 (51.0-58.0, n= 9)  | 37.11±0.48 (35.0-40.0, n= 9)  | 14.00±0.17 (13.5-15.0, n= 9)  |
| <i>S. pileata</i>    | 854±0.09 (8.1-9.1, n= 4)  | 53.97±0.31 (52.0-56.0, n= 5)  | 36.93±0.44 (34.0-40.0, n= 15) | 13.70±0.18 (12.5-15.0, n= 5)  |
| <i>S. palustris</i>  | 830±0.26 (7.8-8.7, n= 3)  | 55.25±0.25 (55.0-56.0, n= 4)  | 36.50±0.29 (36.0-37.0, n= 4)  | 12.83±0.44 (12.0-13.5, n= 4)  |
| <i>S. cinnamomea</i> | 826±0.18 (7.8-8.7, n= 2)  | 52.20±0.66 (50.0-54.0, n= 2)  | 36.50±0.45 (35.0-37.0, n= 2)  | 13.80±0.25 (13.0-14.5, n= 2)  |
| <i>S. diagamoi</i>   | 81±0.0 (8.1-8.1, n= 3)    | 52.33±0.88 (51.0-54.0, n= 3)  | 40.5±0.5 (40.0-41.0, n= 2)    | 13.33±0.33 (13.0-14.0, n= 3)  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>S. ruficollis</i> | MACN-66435, 66054, 66130, 67354, 66075, 66076, 56172, 66131, 56118, 66011, 67335, 66913, 66243, 66053, 66012, 57955, 22430, 22424, 85610, 22423, 22425, 22419, 185663, 18567, 22422, 7436a/b/c/d/e, 18584, 22426, 22421, 22427, 18566, 6292a, 35183, 7349, 3791a, 8560a/b, 52745, 46176, 29992, 45374, 45374, 7349, 6293a, 29991, 45376, 31392, 4215a. Etiquetados como <i>S. ruficollis</i> pero asignables a <i>S. diagamoi</i> : MACN-59948, MACN-40039 |
| <i>S. hypoxantha</i> | MACN-66966, 58606, 68358, 64295, 60348, 56166, 64260, 66167, 58607, 67451, 58610, 66126, 56365, 60080, 63998, 7190, 7235a/b, 7349a/b, 45378, 45370, 7436a/b, 29639, 45363, 45384, 45381, 45385.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>S. hypochroma</i> | MACN-63967, 66894, 66125, 66609, 66715, 66186, 59949, 66132, 66918, 48247, 45380, 22312, 22364, 40038, 40037, 48470, 45379, 22309, 22311, 40031, 43296, 45382, 43302, 40036, 68727.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>S. pileata</i>    | MACN-58605, 54925, 58604, 60774, 60773.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>S. palustris</i>  | MACN-59947, 8961, 48513, 52379.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>S. cinnamomea</i> | MACN-52373, 52375.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabla 4. Lista de especímenes examinados y medidos en este estudio en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN, Buenos Aires) y su numeración en la colección. Los promedios de medidas no representan a todos los especímenes consultados en aquellas especies con mayor número de muestras.