

Julio R. Contreras Roqué
(1933-2017)



Versión comentada por
Federico Agnolin
y Sergio Lucero



TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN Y
ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO
BIOECOLÓGICO DE LAS ESPECIES
DEL GÉNERO *CTENOMYS* (MAMMALIA,
RODENTIA, OCTODONTIDAE)



Julio R. Contreras Roqué
(1933-2017)

TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN Y
ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO
BIOECOLÓGICO DE LAS ESPECIES
DEL GÉNERO *CTENOMYS* (MAMMALIA,
RODENTIA, OCTODONTIDAE)

Versión comentada por Federico Agnolin y Sergio Lucero

TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN Y ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO BIOECOLÓGICO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *CTENOMYS* (MAMMALIA, RODENTIA, OCTODONTIDAE)

Julio R. Contreras Roqué. Versión comentada por Federico Agnolin y Sergio Lucero

Diseño gráfico: Mariano Masariche.

Ilustración de contratapa: Elizabeth Steger.



Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas

Universidad Maimónides

Hidalgo 775 P. 7° - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(54) 11-4905-1100 int. 1228 / www.fundacionazara.org.ar

Impreso en Argentina - 2020

Se ha hecho el depósito que marca la ley 11.723. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

El contenido de este libro es responsabilidad de sus autores

Contreras Roqué, Julio Rafael

Taxonomía, distribución y estado actual del conocimiento bioecológico de las especies del género *ctenomys* : mammalia, rodentia, octodontidae : Versión comentada por Federico Agnolin y Sergio Lucero / Julio Rafael Contreras Roqué ; comentarios de Federico Agnolin ; Sergio Lucero ; ilustrado por Gabriel L. Lio ; Elisabeth Steger. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara ; Universidad Maimónides, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3781-67-4

1. Zoología. I. Agnolin, Federico, com. II. Lucero, Sergio, com. III. Lio, Gabriel L., ilus. IV. Steger, Elisabeth, ilus. V. Título.
CDD 590.72

Fecha de catalogación: abril de 2021

INDICE

Julio Rafael Contreras Roqué y el género <i>Ctenomys</i>	7
Una breve introducción	
Taxonomía, distribución y estado actual del conocimiento bioecológico de las especies del género <i>Ctenomys</i> (Mammalia, Rodentia, Octodontidae)	11
Bibliografía	129
Láminas	147

Julio Rafael Contreras Roqué y el género *Ctenomys*. Una breve introducción

Federico L. Agnolin^{1,2} & Sergio O. Lucero³

¹Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides, Hidalgo 775 (C1405BDB), Buenos Aires, Argentina.

²Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470 (C1405DJR), Buenos Aires, Argentina.
CONICET. fedeagnolin@yahoo.com.ar

³División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470, 1405DJR, Buenos Aires, Argentina. CONICET

Julio Rafael Contreras Roqué nació en Buenos Aires, Argentina, el 30 de noviembre de 1933, aunque se radicó en Paraguay, donde vivió hasta su deceso en 2017 (ver biografía detallada en Gasparri et al., 2019). Multifacético y diletante en sus predilecciones, dedicó su vida entera a las ciencias naturales. Sus especialidades han sido variadas, pero sin lugar a dudas el estudio de los roedores subterráneos del género *Ctenomys* ha sido la línea de trabajo a la que ha dedicado mayor esfuerzo (Teta y Ríos, 2019).

Su especialización y pasión por el estudio de estos roedores subterráneos se debe a que Contreras ha sido discípulo directo del gran biólogo evolucionista Osvaldo Reig, quien consideró que *Ctenomys* era un gran modelo para entender los procesos micro y macroevolutivos, especialmente los relacionados a especiación, y con este fin se decidió a tratar a este género de roedores desde diversos puntos de vista (Contreras, 2019). Para Reig, la biología no debía ocuparse solamente de describir nuevos taxones, sino de interpretarlos en un contexto evolutivo, acercándose a una “verdadera” disciplina científica y no solo una asignatura meramente descriptiva (Reig, 1981). *Ctenomys* representaba y representa un reto para los biólogos, dado la remarcable similitud tanto en su morfología como en requerimientos ecológicos, que se contraponen a la amplia variación cariotípica que existe dentro y entre sus poblaciones. Debido a su modo de vida fosorial muchas especies tienen distribuciones geográficas muy restringidas e incluso fragmentadas, lo que influye decisivamente en sus características genéticas.

Desde la década de 1960, debido particularmente al esfuerzo y lineamientos de Reig, Contreras se abocó al estudio del género *Ctenomys*. Según el propio Contreras (2019): “El esfuerzo iniciado por Osvaldo Reig y colaboradores en 1962 culminó, casi cuarenta años después, con la construcción de un modelo evolutivo general para el género (Contreras y Bidau, 1999)”. Así, desde esa década, Contreras se dedicó al estudio de este género, coleccionando miles de ejemplares (Agnolin et al., 2020) y confeccionando innumerables libros de notas. Quizás sean estas colecciones la mayor herencia que recibimos de Julio Contreras,

especialmente aquellos que seguimos indagando, entre otras temáticas, en la complejidad evolutiva de uno de los grupos más especiosos de roedores sudamericanos.

A pesar de la cuantiosa obra editada, la información que Contreras ha dejado publicada sobre el tema (ver Gasparri et al., 2019), al igual que en muchos otros casos, es muy inferior tanto en cantidad como en calidad a la que permaneció inédita (Agnolin y Giacchino, 2018). En este sentido, Contreras dio a conocer muchas de sus contribuciones a través de notas breves, publicadas con un formato sencillo y pocas ilustraciones en las revistas *Historia Natural* y *Nótulas Faunísticas*.

En este sentido, Contreras describió, en la mayoría de los casos preliminarmente o a modo de comunicación breve, varias especies nuevas de *Ctenomys*, incluyendo *C. argentinus*, *C. bonettoi*, *C. chasiyuensis*, *C. dorbignyi*, *Ctenomys eremophilus*, *C. felixi*, *C. osvaldoreigi*, *C. paraguayensis*, *C. paramilloensis*, *C. pilarensis*, *C. roigi*, *C. rosendopascuali*, *C. scagliai*, *C. validus* y *C. yolandae*. Debido a las breves descripciones, ausencia de figuras y muchas veces, la pérdida del material tipo, el estatus de muchas de estas especies dista de ser claro (Bidau, 2015; Teta y Rios, 2019; Agnolin et al., 2020). Si bien una de sus últimas contribuciones sobre *Ctenomys* constituyó un arreglo evolutivo sobre el género (Contreras y Bidau, 1999), este no logró una aproximación biológica o taxonómica superadora, tal como hubiera sido deseado por su mentor O. Reig. Este arreglo, se basó en datos de diversos campos de la biología, pero como suele suceder con las contribuciones realizadas por Contreras, se trata de una propuesta preliminar, basada en gran parte en información inédita, e incluso se mencionan en el texto especies que nunca han sido formalmente descriptas (Agnolin et al., 2020).

Sin embargo, dicho esquema, así como muchas de las contribuciones sobre el tema publicadas por Contreras reposan en datos que permanecen sin publicarse. La finalidad de la presente contribución es la de dar a conocer el que creemos es el manuscrito inédito más importante sobre el tema que legó Julio Contreras. El manuscrito, titulado como “Taxonomía, distribución y estado actual del conocimiento bioecológico de las especies del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia, Octodontidae)” consiste en una monografía de unas 207 páginas que incluye una puesta al día y análisis del género hasta el año 2000.

El presente manuscrito consiste en el tipeado de la última versión de dicha monografía, e incluye comparaciones con versiones previas del mismo manuscrito también legadas por Contreras, con la finalidad de corroborar determinadas entradas faltantes u omisiones involuntarias de la versión final. Además, se incluyen las traducciones de las diagnósticos originales de muchas especies, que Contreras tenía la intención de incluir, y que se encontraban en un manuscrito por separado. En este sentido, vale la pena resaltar que bajo el subtítulo “Diagnóstico” en cada especie se incluye en la mayoría de los casos la diagnóstico o descripción original, traducida del inglés, y no necesariamente una diagnóstico propiamente dicha.

La mayor parte de las figuras incluidas en una versión previa del manuscrito consistían en copias de fotografías de mala calidad que en muchos casos no resultan informativas para su publicación, y es por eso que en el cuerpo del texto tan solo se cuenta con unas pocas imágenes, mayormente ilustraciones de línea. Las figuras fotográficas incluidas en el manuscrito por Contreras son incluidas al final a modo de láminas. Vale la pena remarcar que debido a que muchas de ellas son ejemplares tipo o topotipos, tienen valor como material de consulta.

Como fue adelantado más arriba, la última revisión del manuscrito que realizó Contreras se remonta al año 2000, y es por eso que contiene varias omisiones y errores, puesto que no se incluye allí la mayor parte de la profusa información molecular publicada en las últimas décadas (véase citas en Bidau, 2015). Asimismo, no se incluyen las nuevas especies de *Ctenomys* descriptas en las últimas dos décadas (e.g., Freitas et al., 2012; Gardner et al., 2014; Bidau, 2015; Teta y D’Elia, 2020).

A pesar de los avances en la taxonomía y sistemática en el género *Ctenomys*, el análisis detallado que Contreras llevó a cabo sobre varias cuestiones problemáticas en el género hacen que esta monografía inédita resulte de gran importancia aún hoy para cualquier investigador que se encuentre explorando la biología o sistemática del género *Ctenomys*. Estamos convencidos que esta contribución de Contreras constituirá una cita obligada a cualquier análisis serio sobre el tema. Debemos remarcar que parte de esta monografía, ha visto la luz en varios trabajos publicados por Bidau (2006, 2015) donde pueden leerse varias de las ideas aquí vertidas, e incluso algunos segmentos han sido reproducidos de manera literal.

La contribución que presentamos aquí consiste en una versión comentada de la monografía legada por Contreras. Como fue indicado más arriba, no ha sido nuestra finalidad efectuar una revisión exhaustiva o modificación alguna en el manuscrito. Sin embargo, cuando hemos creído necesario, incluimos notas u observaciones a modo de pie de página, que mayormente residen en aclaraciones en el caso de errores u omisiones que han sido más recientemente subsanadas. Por otro lado, también se mencionan novedades taxonómicas de importancia que atañen a las especies tratadas, o expansiones/retracciones geográficas de importancia.

Agradecimientos

Agradecemos especialmente la información inédita aportada por Y. Davies. Asimismo, se agradece a varios colegas el compartir ideas, análisis y comentarios sobre la obra de J. Contreras, incluyendo especialmente a S. Bogan, N. Chimento y J. C. Chébez (1962-2011). P. Teta contribuyó con comentarios y observaciones sobre cuestiones de formato y contenido del texto. El mayor agradecimiento a A. Giacchino, quien puso a disposición recursos y parte de su valioso tiempo en el procesamiento de la monografía que aquí se presenta.

Referencias

- Agnolin, F.L., & Giacchino, A. (2018). Julio Rafael Contreras Roqué (1933-2017): el reflejo de una época. *Hornero*, 33: 147-149.
- Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., & Godoy, I.N. (2020). Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *Historia Natural*, 20: 17-52.
- Bidau, C. (2006). Familia Ctenomyidae Lesson, 1842. En: Barquez, R. M., Díaz, M. M., & Ojeda, R.A. (eds.). "Mamíferos de Argentina. Sistemática y distribución". SAREM, 212-231.
- Bidau, C. (2015). Family Ctenomyidae Lesson, 1842. En: Patton, J.L., Pardiñas, U.F.J., & D'Elia, G. (eds.). "Mammals of South America", vol 2. University of Chicago press, 818-877.
- Contreras, J.R. (2019). Elio Massoia: su personalidad y su obra. Fundación Azara/Vásquez Mazzini Eds. 266 p.
- Contreras, J. R. & Bidau, C. J. (1999). Líneas generales del panorama evolutivo de los roedores excavadores sudamericanos del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia, Caviomorpha: Ctenomyidae). *Ciencia Siglo XXI*, 1: 1-22.
- Freitas, T. R. O., Fernandes, F. A., Fornel, R. & Roratto, P. A. (2012). An endemic new species of tuco-tuco, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae), with a restricted geographic distribution in southern Brazil. *Journal of Mammalogy*, 93: 1355-1367.

- Gardner, S. L., Salazar Bravo, J. & Cook, J. A. (2014). New Species of *Ctenomys* Blainville 1826 (Rodentia: Ctenomyidae) from the Lowlands and Central Valleys of Bolivia. Special Publications, Museum of Texas Tech University, 62: 1-34.
- Gasparri, B., Giacchino, A., Davies, Y., & Bertonatti, C. (2019). Julio Rafael Contreras, 1933-2017: el último naturalista enciclopedista argentino del siglo XX. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 244 p.
- Reig, O.A. (1981). Teoría del origen y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. Monographie Natural, 1:1-162.
- Teta, P. & D'Elía, G. (2020). Uncovering the species diversity of subterranean rodents at the end of the World: three new species of Patagonian tuco-tucos (Rodentia, Hystricomorpha, *Ctenomys*). PeerJ8: e9259.
- Teta, P., & Ríos, S. D. (2019). El impacto de las investigaciones de Julio R. Contreras en la mastozoología argentina, con énfasis en el estudio de los roedores fosoriales del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). En: Gasparri B., Giacchino A., Davies Y., Bertonatti C. (eds.) Julio Rafael Contreras (1933–2017). “El último naturalista enciclopedista argentino del siglo XX”. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 168-179.

Taxonomía, distribución y estado actual del conocimiento bioecológico de las especies del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia, Octodontidae)

Julio R. Contreras Roqué
(1933-2017)

Introducción

La necesidad de efectuar una revisión de las especies del género *Ctenomys*, ha sido destacada por mayor parte de los autores que se han ocupado parcialmente del tema desde principios del siglo. Pero si bien es urgente, presenta una complejidad tan grande que sólo podría ser emprendida con la profundidad y solidez deseables si se produjera un avance parejo en el conocimiento de las especies hasta ahora reconocidas, que igualara el caudal de información, disponible hoy sólo a unas pocas, y con el de todas las demás.

Teniendo en cuenta el número y magnitud de los grupos de investigación que se ocupan del tema, las dimensiones geográficas del escenario en que se distribuye el género y el costo operativo, humano y económico de un proyecto globalizador, se puede suponer que, aún cuando se pudiera trabajar acerca del tema con una intensidad que en el panorama actual resulta utópica, tendrían que pasar muchos años hasta que se cumpliera el desideratum expresado más arriba.

Planteada así la cuestión, y dada la urgencia de contar con un ordenamiento del género *Ctenomys* más actualizado y usual que el último disponible, el de CABRERA (1961), puesto que los ulteriores son sólo reiterativos e incompletos, procedemos a efectuar una revisión que pueda servir, al menos, como una hipótesis de trabajo y permita visualizar los problemas mayores y las líneas más coherentes del tema, de modo de hacer más trascendente el trabajo puntual de los investigadores que estudian actualmente el complicado género *Ctenomys*.

Resulta conveniente fijar una serie de pautas básicas que permitan homogeneizar el tratamiento de más de medio de entidades diversamente caracterizadas. En primer término es necesario retrotraer a las sinonimias, asignaciones y transferencias de carácter meramente libresco o tentativo, sin la menor base fáctica o fundadas en detalles mínimos o irrelevantes. En segundo término, se mantendrán todas las entidades de rango específico creadas con una base mínima de apoyo anatómico y métrico, particularmente las procedentes de especialistas como el zoólogo inglés Oldfield Thomas, que hayan tenido a su alcance material comparativo de primera mano, además de una sólida experiencia en el manejo taxonómico del género.

En el caso de las subespecies, sólo se aceptarán aquellas que cuenten con un fundamento biológico y no sean el resultado de presunciones meramente especulativas. Se aceptan así por ejemplo, a *C. fulvus fulvus* y a *C. f. robustus*, que cuentan cómo se verá en el texto, con avales de cierta solidez. En el caso de las subespecies que merezcan reconocimiento pro-

visional, se omitirán aquellas cuya fundamentación esté fuera del cartabón utilizado para la admisión de las demás, como se da, por ejemplo, en *C. magellanicus*, en la que descartamos a *C. m. obscurus* Texera, 1975, sinonimizándola con *C. m. fueguinus*, puesto que sólo se basa en variaciones mínimas en el color, mientras que las demás de la especie (*magellanicus*, *fueguinus*, *dicki* y *osgoodi*)¹ se basan en rasgos descriptivos y métricos.

Efectuando una cuidadosa compulsula de las descripciones originales de las especies en relación con los distintos ordenamientos totales o parciales del género, se desprende que son muchos los revisores que no han tenido ante sí esas descripciones originales o la bibliografía ulterior complementaria o ilustrativa de las mismas. Además, ha existido una fuerte tendencia a asirse de una simple expresión del descriptor original, tal como “parecido a”, “relacionado con”, o “cercano a”, para asignar entidades originalmente descriptas como especies, pero con categoría de subespecies, a aquellas especies con las cuales “parecían” tener relaciones cercanas. Como contraparte de esa actitud, aquellas especies enunciadas como tales pero sin especulaciones acerca de sus vinculaciones, se mantienen firmes en todas las revisiones, por más que muchas de ellas cuentan con descripciones somerísimas y se basan en material escaso, como *C. saltarius* o *C. dorsalis*.

En el ordenamiento vigente del género *Ctenomys* el estado de conocimiento de muchas especies puede adjudicarse a una de las siguientes alternativas básicas: 1) especies escasamente conocidas acerca de las cuales el descriptor original señaló cierta distancia con las demás especies del género: éstas subsisten en las revisiones, conservando su estatus de especies reconocidas, por más que en algunos casos se conozca uno o unos pocos ejemplares; 2) especies escasamente conocidas a las que el descriptor original dio como cercanas a otras: en estos casos se agrupan en las revisiones bajo la especie de precedencia en su designación, sin ser obstáculo para ello las barreras geográficas, la exigüidad de las muestras y el desconocimiento de la biología y la magnitud real de las áreas de distribución. La mayoría de estas especies no han sido comparadas con series significativas y contando con datos descriptivos, citogenéticos, bioquímicos y etoecológicos para deslindar sus verdaderas relaciones.

Muchas situaciones conspiran contra el avance efectivo del estudio taxonómico del género *Ctenomys*. Entre ellas, la falta de un repositorio bibliográfico completo acerca del género y su permanente actualización, y la imposibilidad de acceder a gran parte de la bibliografía, especialmente para los especialistas de los países latinoamericanos en los que se investiga el tema.

Resulta dificultosa la tarea de comparación con tipos y paratipos de las especies del género; careciéndose además de la iconografía de casi todas las especies descriptas; la falta de colecciones con lotes numerosos y representativos de cada especie o, al menos de gran número de especies. La falta de complementación entre investigadores y museos latinoamericanos provoca grandes dificultades para obtener muestras de especies o de poblaciones de países vecinos. Finalmente, cierta irracionalidad en el muestreo actual, que no trata, cómo tarea básica, definir y precisar las formas nomencladas, contribuyendo con algunos aportes a hacer aún más confuso el panorama previo. A veces esta situación proviene de la falta de integración entre taxónomos, citogenetistas y bioquímicos.

Si bien el panorama enunciado es casi exactamente el mismo que se presenta con respecto a otros géneros de roedores Neotropicales, *Akodon*, *Necromys*, *Oryzomys*, *Calomys*, *Oxymycterus*, por ejemplo, es posiblemente, más fácil de solucionar en el caso de *Ctenomys* debido a su geonemia más restringida y la facilidad con que pueden capturarse los ejemplares.

¹Todas estas formas han sido recientemente incluidas dentro de *C. magellanicus* (Teta, P., D'Elia, G., & Opazo, J. C. (2020). Integrative taxonomy of the southernmost tucu-tucus in the world: differentiation of the nominal forms associated with *Ctenomys magellanicus* Bennett, 1836 (Rodentia, Hystricomorpha, Ctenomyidae). *Mammalian Biology*, 1-15.)

Otro factor de peso en el tratamiento actual del tema, es la creciente complejidad de regulaciones, leyes y reglamentaciones de carácter nacional, provincial y aún municipal en algunos casos, para la captura de ejemplares destinados a colecciones científicas. El peso de las restricciones legales recae casi exclusivamente sobre la colección científica en Sudamérica, paradójicamente, una de las áreas críticas en cuanto a la intensidad del tráfico ilegal de fauna silvestre, afectando sensiblemente el progreso de la investigación zoológica. Esta situación se origina en parte debido a los excesos cometidos por colectores extranjeros o al servicio de instituciones externas, que han enriquecido sus colecciones en perjuicio de las sudamericanas, que no llegan a igualar a las más clásicas de Europa o los Estados Unidos.

Para olvidar algunas de las dificultades previamente reseñadas y contribuir a facilitar el acceso al estudio intensivo del género, esta revisión aporta, en todos los casos en que ese material estuvo disponible para los autores, transcripciones de las diagnósticos originales, iconografía del material típico o topotípico, medidas de series y una reseña bibliográfica sobre el estado de conocimiento de cada especie.

En algunos casos se describen especies nuevas como *C. andersoni*², *C. pilarensis*³, entre otras. Hay muchas especies que presentan problemas particulares. Una de ellas, *C. chasiquensis*, nunca fue enunciada formalmente y debido a que su situación es incierta, no fue integrada a la lista de especies, por más que haya sido dada por OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) como una especie plena. Se incluyen con reservas a *C. bicolor* MIRANDA RIBEIRO, 1914, *C. dorsalis* THOMAS, 1900a, y *C. saltarius* THOMAS, 1912a, pues para todas ellas es necesario precisar la localidad típica y su área de distribución.

Existen especies al borde de la extinción, como *C. johannis* en San Juan y *C. validus* en Mendoza. En otros casos la extinción o semiextinción afecta a subespecies o poblaciones, como a *C. magellanicus dicki*, extinguido según GALLARDO (1979:77) y *C. rionegrensis* en su población de Paraná, Entre Ríos, que aparentemente se extinguió en los últimos años. Por lo menos otras cuatro especies tienen poblaciones exiguas y esa situación puede corresponder al punto más bajo de un ciclo demográfico correlativo con extremos climáticos, o ser un paso previo hacia la extinción definitiva son ellas *C. bonettoi* en el Chaco y *C. roigi* en Corrientes.

En algunas especies conocidas se presentan grupos de poblaciones más o menos disyuntos unos de otros, al punto que puede hablarse de dos o más áreas independientes de distribución. Tal como es el caso de *C. yolandae*, de la que sólo se conoce la descripción, biometría, el cariotipo y la morfología del espermatozoide de la población del área norte, mientras que la sureña va reduciendo aceleradamente su geonemia, habiendo perdido, al menos, la mitad de la misma durante las tres últimas décadas. Idéntica circunstancia se presenta para *Ctenomys argentinus*, conociéndose de ella la descripción original, efectuada para la población occidental y el cariotipo y el espermatozoide de las poblaciones que se hallan en el área oriental. En el caso de *C. dorbignyi*, la especie se reparte en cuatro núcleos geográficos disyuntos, bien explorados y sin poblaciones intermedias.

El ordenamiento que se presenta está aún lejos de ser definitivo, ni siquiera permanente, si el ritmo actual de los aportes sobre el género persiste. Basta tan solo considerar que se están presentando casos de estabilidad cariotípica a través de series completas de "especies" hasta ahora mantenidas como tales, como el ejemplo del "grupo *mendocinus*" (sensu MASSARINI

² Especie descrita efectivamente por Contreras en 1994 (hoy en día es conocida como *C. yatesi*; Gardner et al., 2014).

³ Especie descrita efectivamente por Contreras en 1993 (véase comentarios e ilustración del cráneo en Agnolin et al. 2020; Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

pues THOMAS (1927a: 202), utilizó la misma expresión); y el del grupo *fulvus* que, seguramente deberá integrarse con el grupo *opimus*. Por otra parte, supuestas buenas “especies” están revelando ser ensambles de cariomorfos que justifican la denominación de “complejos”, como los complejos *pearsoni*, *torquatus* y *minutus*. En estos complejos la situación es difícil, pues su estatus nomenclatorial es fruto del azar, ya que hay elementos del complejo que han sido nominados previamente, mientras que otros están tan sólo como “morfos”, siendo realmente, equivalentes a esas especies ya definidas.

La base de prospección geográfica que sustenta el conocimiento actual de la diversidad del género es aún muy incompleta. Hay entidades detectadas hasta ahora no identificadas, algunas de las cuales, seguramente, merecerán ser consideradas con rango específico. Este es el caso, en numerosos valles y mesetas andinos y de las Sierras Pampeanas, en la llanura de Santiago del Estero, en el noroeste de Santa Fe, en la estepa patagónica y en extensos sectores de la costa Atlántica. Tampoco se conoce la identidad de las poblaciones brasileñas cercanas a la costa del río Uruguay ni las del centro del Estado de Rio Grande do Sul. OJEDA (1985:60) da cuenta de poblaciones no identificadas en el este de Salta; en cambio para el Mato Grosso, los únicos datos provienen de WAGNER (1848) y de las expediciones del Coronel Rondon en las dos primeras décadas del siglo y de la Expedición Roosevelt en 1914-1917, quedando una vasta región sin registrar aún.

Debe destacarse también, la carencia casi completa para gran parte de las especies de *Ctenomys* de información como para caracterizarlas bioecológicamente, y para establecer sus particularidades adaptativas y de relación con el hábitat. Tan sólo *C. talarum*, y en menor medida *C. fulvus*, el complejo *pearsoni* y *C. opimus* cuentan con un aporte mínimo de conocimientos en esos campos.

Las especies aparecen dispuestas en una lista y después revisadas siguiendo un orden alfabético. En la iconografía las escalas corresponden siempre a centímetro, divididas o no en milímetros.

Los autores agradecen a todos aquellos que aportaron información, contribuyeron con su trabajo en las tareas de campo y laboratorio, o discutieron aspectos de los temas que aquí se tratan. Merecen destacarse: Orlando ALCALA, Mabel ALVAREZ, Rubén M. BARQUEZ, Licia M. BERRY, Claudio J. BIDAU, Enrique CAVIEDES, Andrés O. CONTRERAS, Amalia N. Ch. de CONTRERAS, Yolanda E. DAVIES, Narciso GONZALEZ ROMERO, Carlos GALLIARI, Gunther JEANNÉE, Graciela JUSTO, Alvaro MONES, Michael MARES, Eviatar NEVO, Ricardo OJEDA, Marcelo ORTELLS, Francis PETTER, Oliver PEARSON, Martha J. PIANTANIDA, John RAMIREZ, Osvaldo A. REIG, María I. ROSI, y Alfredo D. VITULLO.

Lista de las especies reconocidas del genero *Ctenomys*⁴:

Ctenomys andersoni CONTRERAS, 1994⁵
Ctenomys argentinus CONTRERAS y BERRY, 1982
Ctenomys australis RUSCONI, 1934
Ctenomys azarae THOMAS, 1903
Ctenomys bergi THOMAS, 1902
Ctenomys bicolor MIRANDA RIBEIRO, 1914
Ctenomys boliviensis WATERHOUSE, 1848
Ctenomys bonettoi CONTRERAS y BERRY, 1982
Ctenomys brasiliensis BLAINVILLE, 1826⁶
Ctenomys colburni J. A. ALLEN, 1903
Ctenomys coludo THOMAS, 1920
Ctenomys conoveri OSGOOD, 1946
Ctenomys coyhaiquensis KELT y GALLARDO, 1994
Ctenomys dorbignyi CONTRERAS y CONTRERAS, 1984
Ctenomys dorsalis THOMAS, 1900
Ctenomys emilianus THOMAS y ST. LEGER, 192
Ctenomys eremofilus CONTRERAS y ROIG, 1975
Ctenomys famosus THOMAS, 1920
Ctenomys felixi CONTRERAS y ROIG, 1990⁷
Ctenomys flammariوني TRAVI, 1981
Ctenomys fochi THOMAS, 1919
Ctenomys fodax THOMAS, 1910
Ctenomys frater frater THOMAS, 1902
Ctenomys frater barbarus THOMAS, 1921
Ctenomys frater budini THOMAS, 1913
Ctenomys frater sylvanus THOMAS, 1919
Ctenomys frater utibilis THOMAS, 1920

⁴ La lista se encuentra actualizada hasta el año 2000. Desde entonces se han descrito numerosas especies del género. Para listas más actualizadas de especies véase Bidau (2006. Familia Ctenomyidae. Los mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. RM Barquez, MM Díaz y RA Ojeda, (eds.) Sociedad Argentina para el estudio de los Mamíferos, 212-231; 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.) y en el caso de las especies argentinas Teta et al. (2018. Teta, P. V., Abba, A. M., Cassini, G. H., Flores, D. A., Galliani, C. A., Lucero, S., & Ramirez, M. A. Lista revisada de los mamíferos de Argentina. Mastozoología Neotropical 25: 163-198.

⁵ Hoy en día esta especie es conocida como *C. yatesi*, recientemente descrita por Gardner et al. (2014; Gardner, S. L.; J. Salazar Bravo and J. A. Cook (2014). New Species of *Ctenomys* Blainville 1826 (Rodentia: Ctenomyidae) from the Lowlands and Central Valleys of Bolivia. Special Publications, Museum of Texas Tech University 62: 1-34.). Si bien la descripción de Contreras es anterior, debido a que se ha nominado en un resumen de un Congreso, no se la considera como válida. Sin embargo, la situación es aún más complicada. En la misma contribución Gardner et al. (2014) nominan una nueva especie de *Ctenomys* para la que proponen el nombre *C. andersoni*, la cual es un homónimo de la especie de Contreras. En consecuencia, alguna se estas especies debería ser renombrada. Dejamos este problema de índole taxonómica para futuras contribuciones.

⁶ Contreras eliminó de la lista de especies a *C. chasiquensis*. La especie acuñada en 1970 por Contreras y colaboradores (Contreras, J.R., M. Manceñido y M. Ripa Alsina. 1970. *Ctenomys chasiquensis*. Una nueva especie de tuco-tuco del sudoeste de la provincia de Buenos Aires. P. 68 en: Resúmenes de Comunicaciones Libres V Congreso Argentino de Ciencias Biológicas. Buenos Aires.). La especie nunca fue descrita formalmente y es indistinguible morfológicamente de *C. porteوسي*, de la cual podría ser sinónimo (ver más adelante).

⁷ *C. felixi* Contreras y Roig, 1990 nunca fue descrita formalmente. Fue también mencionada como *C. felixi* Contreras y Bidau 1999 en Contreras (1999). Si bien nunca fue publicada, Agnolin et al. (2020; Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52) analizan los ejemplares que podrían formar parte de la serie tipo. Según estos autores estos ejemplares son indistinguibles de *C. dorbignyi*.

Ctenomys fulvus fulvus PHILIPPI, 1860
Ctenomys fulvus robustus PHILIPPI, 1896
Ctenomys goodfelowi THOMAS, 1921
Ctenomys haigi THOMAS, 1919
Ctenomys johannis THOMAS, 1921
Ctenomys juris THOMAS, 1920
Ctenomys knighti THOMAS, 1919
Ctenomys latro THOMAS, 1918
Ctenomys leucodon WATERHOUSE, 1848
Ctenomys lewisi THOMAS, 1926
Ctenomys magellanicus magellanicus BENNETT, 1836
Ctenomys magellanicus dicki OSGOOD, 1943
Ctenomys magellanicus fueguinus PHILIPPI, 1880
Ctenomys magellanicus obscurus TEXERA, 1975
Ctenomys magellanicus osgoodi ALLEN, 1905
Ctenomys maulinus maulinus PHILIPPI, 1872
Ctenomys maulinus brunneus OSGOOD, 1943
Ctenomys mendocinus PHILIPPI, 1869
Ctenomys minutus NEHRING, 1887
Ctenomys nattereri WAGNER, 1848
Ctenomys occultus THOMAS, 1920
Ctenomys opimus opimus WAGNER, 1848
Ctenomys opimus luteolus THOMAS, 1900
Ctenomys opimus nigriceps THOMAS, 1900
Ctenomys osvaldoreigi CONTRERAS, 1995
Ctenomys paraguayensis CONTRERAS y ROIG, 1990
Ctenomys pearsoni LESSA y LANGGUTH, 1983
Ctenomys perrensi THOMAS, 1896
Ctenomys peruanus SANBORN y PEARSON, 1947
Ctenomys pilarensis CONTRERAS, 1993
Ctenomys pontifex THOMAS, 1918
Ctenomys porteousi THOMAS, 1916
Ctenomys pundti NEHRING, 1900
Ctenomys rionegrensis LANGGUTH y ABELLA, 1970
Ctenomys roigi CONTRERAS, 1988
Ctenomys saltarius THOMAS, 1912
Ctenomys scagliai CONTRERAS, 1999
Ctenomys sericeus ALLEN, 1903
Ctenomys sociabilis PEARSON y CHRISTIE, 1985
Ctenomys steinbachi THOMAS, 1907
Ctenomys talarum talarum THOMAS, 1898
Ctenomys talarum recessus THOMAS, 1912
Ctenomys talarum occidentalis JUSTO, 1990
Ctenomys torquatus LICHTENSTEIN, 1827
Ctenomys tuconax THOMAS, 1925
Ctenomys tucumanus THOMAS, 1900
Ctenomys tulduco THOMAS, 1921
Ctenomys validus CONTRERAS, ROIG y SUZARTE, 1977
Ctenomys viperinus THOMAS, 1926
Ctenomys yolandae CONTRERAS y BERRY, 1984

C. andersoni CONTRERAS, 1994.

C. andersoni CONTRERAS, 1994. Resúmenes del VII Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados. 93.

LOCALIDAD TÍPICA: 7 kilómetros al norte y 38 kilómetros al oeste de Roboré, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

DIAGNOSIS: the smallest Bolivian species of the genus. Measurements of linear dimensions (Tabla 1) are about 60-70 percent of those of *C. boliviensis* (which occurs near the Bolivian locality from which *C. minutus* is known. Pale brown dorsally and even paler ventrally. "*Ctenomys minutus*" differs from *C. steinbachi* in being smaller, reddish tan (rather than blackish) dorsally, and tan (rather than grizzled whitish and blackish) ventrally, in having relatively longer tail (compared with head and body lengths), and relatively less interorbital breadth.

	Division of Mammals, Museum of Southwestern Biology, Albuquerque, New Mexico MSB 55367 (Male)	Department of Mammalogy, American Museum of Natural History, New York City AMNH 260835, (Female)
H&B	141	157
TAI	58	63
HF	30	30
EAR	5	5
WT	79	105
CRL	29.2	33.3
CIL	31.9	36.0
PRL	13.8	15.7
MXL	8.0	8.8
DSB	7.1	8.5
PRB	1.9	1.7
ZYB	19.7	22.8
IOB	7.1	8.5
LAB	20.6	22.2
SKD	10.8	12.4

Abreviaturas. H&B, length of head and body; TAI, length of tail vertebrae; HF, length of hind foot (including longest claw); EAR, length of ear from notch; WT, weight in grams; CRL, condylobasilar length; CIL, condyloincisive length; PRL, palatilar length; MXL, alveolar length of maxillary tooth row; DSB, breadth of dental span; PRB, breadth of palate between closest alveolar margins; ZYB, greatest breadth across zygomatic arches; IOB, breadth at interorbital constriction; LAB, greatest breadth across lambdoidal ridges; SKD, depth of skull from plane of occlusal surfaces to top of skull.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Ver en *C. minutus*.

DISTRIBUCIÓN: Restringida a la localidad típica.

Ctenomys argentinus CONTRERAS & BERRY, 1982

C. argentinus CONTRERAS y BERRY, 1982a, Hist. Nat., 2 (20):166

LOCALIDAD TÍPICA: Establecimiento Invernizzi, Campo Araos, Legua 2, 27 kilómetros al norte de General San Martín, Departamento Libertador General San Martín, provincia del Chaco, Argentina, ca.100 m s.n.m. (26° 36'S -59° 15'W).

DIAGNOSIS: Animales de tamaño relativo mediano entre las especies del género, de color muy característico por la presencia conspicua en ellos de una banda negra dorsal, por un collar claro que se extiende formando un arco de concavidades anterior entre el pabellón auditivo y la garganta y por la superficie ventral clara muy contrastada con la dorsal.

La banda negra dorsal nace en el hocico, pasa entre los ojos ocupando todo el espacio interocular y se ensancha en la corona para estrecharse nuevamente en la nuca. A partir de allí recorre el dorso sagitalmente con un ancho variable según el grado de desgaste del pelaje hasta la base de la cola, continuándose en ella como una línea negra superior. El resto del dorso es pardo con cierto "agutí", con una tonalidad que se hace más clara hacia los flancos; desde el pardo oscuro pasa bastante abruptamente al pardo amarillento, y de éste a un tono pardusco lavado, sucio de gris, que caracteriza la superficie ventral, la garganta, la cara interna de los miembros anteriores y el collar.

El pabellón auditivo es negro, con una orla de pelos claros en su borde libre. Hay una pequeña superficie negra postauricular de aproximadamente cinco milímetros de ancho. Los miembros posteriores tienen, desde el muslo, la tonalidad del vientre. Las patas, con superficie palmar desnuda y rosada en el animal vivo, están cubiertas dorsalmente por pelos largos y blanquecinos, del mismo color que los peines supraungueales. La superficie ventral de la cola tiene piel clara con pelos de color blanco sucio. En la región dorsal posterior, entremezclados con el pelo común o borra, aparecen largos pelos o jarre de color blanco. Las vibrisas son blanco amarillentas.

El cráneo es robusto y con fuertes crestas en los ejemplares adultos, notablemente alométrico en su crecimiento, especialmente en la región rostral de los machos, lo que les confiere un rostro "exagerado" como dice THOMAS (1921a) de *C. boliviensis* y de *C. steinbachi*. Bullas timpánicas poco infladas, relativamente pequeñas, apenas visibles desde la norma superior. Arcadas cigomáticas fuertes, con emergencia anterior hasta la apófisis posterior del yugal. El mayor ancho transversal se da aproximadamente en la unión de la tercera con la cuarta sección, considerando de adelante hacia atrás.

Los pterigoides son más paralelos que en *C. validus*, con el espacio interpterigoideo incluido en una U y no en una V como en *C. bonettoi* y *C. fueguinus*, con cierto parecido a la misma región de *C. tucumanus*. El premaxilar se prolonga hacia atrás, sobrepasando los nasales aproximadamente en un 10 por ciento de su longitud. El ancho bicigomático es significativamente mayor que el bimeatal y éste es mayor que el bimastoideo. La región frontal es lisa por delante y levemente deprimida hacia la sutura fronto-parietal.

El canal de los agujeros incisivos aparece bien desarrollado, con bordes nítidos, casi paralelos a partir de su tercio anterior en los ejemplares jóvenes y moderadamente convexos en los machos viejos. El extremo visible del vómer está bien desarrollado. La presencia de un foramen interpremaxilar libre, que es conspicua en especies como *C. talarum*, *C. torquatus* (REIG, 1965a: 326), *C. pundti*, *C. validus*, *C. johannis*, *C. tucumanus*, *C. bonettoi*, *C. fueguinus* y otros, no aparece en ningún caso separado del canal de los agujeros incisivos, en cuyo extremo anterior pasa la supuesta rama nasal anterior de la arteria palatina (HILL, 1935).

La superficie dorsal de los nasales en su extremo anterior es casi plana, mucho más que en *C. validus*, considerada en sentido transverso.

La órbita es relativamente pequeña, con apófisis postorbitaria del yugal muy desarrolladas. Por encima tiene fuertes expansiones laterales, laminares, del frontal. La sutura escamoso-frontal coincide con el borde interno de la cresta temporal, sin que el escamosal ingrese en la tabla superior del cráneo más que por su borde. Los frontales se estrechan por detrás de las apófisis postorbitarias, tanto más notablemente cuanto más viejo sea el animal. Las crestas temporales en animales de edad avanzada se aproximan a la línea media en su sección posterior hasta ponerse en contacto. El plano o tabla superior, entre las crestas temporales tiene forma de copa muy estilizada, con base en la cresta nugal, presentando una marcada depresión sagital.

Considerando una línea vertical que pase por el vértice de la apófisis paraorbitaria del yugal (para LANGGUTH y ABELLA (1970a: 6) "proceso frontal del zigomático"), el vértice inferior de la apófisis mandibular del mismo hueso coincide aproximadamente con ella, mientras que en *C. bonettoi* este último accidente óseo está por delante de la mencionada vertical, igual que en *C. perrensi*. En *C. tucumanus* están también ambos accidentes en la misma vertical.

Molariformes superiores de tamaño relativo de moderado a grande, con el prisma anterior del p4 moderadamente abultado y con surco interno apenas insinuado m3 con sección de elíptica a cordiforme con vértice labial orientado hacia adelante.

Incisivos superiores moderadamente proodontes, con ángulo de THOMAS aproximadamente de 105°. En el tipo de *C. conoveri* este ángulo tiene un valor de 108°, tomado sobre la ilustración de OSGOOD (1946:48).

El baculum está bien osificado, es laminar, con el extremo proximal dilatado. La cara dorsal es ligeramente convexa. Tiene una longitud media de una serie de seis ejemplares adultos de 6,97 milímetros y el ancho medio de su extremo proximal dilatado es de 2,1 milímetros. Hay una gran variación en la morfología y dimensiones relativas del baculum a través de la edad, y sólo pueden efectuarse comparaciones entre animales relativamente adultos.

Tabla. Medidas corporales (mm) de holotipo, paratipo y serie topotípica de *C. argentinus*.

Variables	Holotipo Macho	Paratipo Hembra	Serie topotípica			
			Machos		Hembras	
			X	SD	X	SD
Longitud Total	257	257	261.7	6.5	257.7	5.5
Longitud cabeza cuerpo	174	177	177.0	4.0	180.3	2.5
Long cola	83	80	84.7	2.5	77.3	3.2
Long pata c/uña	39	34.3	38.3	0.7	35.6	0.4
Long pata s/ uña	32.5	30	33.5	0.5	31.3	0.3
Peso (gr)	270	223	242.5	33.5	183.2	26.1

Tabla. Medidas craneales (mm) de los holotipos y paratipos de *C. argentinus*.⁸

Variables	Serie Topotípica					
	Holotipo Macho	Paratipo Hembra	Machos		Hembras	
			X	SD	X	SD
Long total cráneo	46,1	45	44,7	1,9	41,9	0,9
Long cóndilo basilar	41,4	39,9	41,0	2,2	38,4	1,2
Long cóndilo nasal	42,4	40,2	41,7	1,6	39,0	0,8
Long nasales	17	15,5	16,4	1,4	14,8	0,3
Ancho nasales	7,2	6,5	6,9	1,0	5,9	0,4
Ancho bimeatal	27,4	26,1	26,8	1,2	25,7	0,5
Ancho bicigomático	29,4	28	28,9	1,6	27,0	0,9
Ancho bimastoideo	26,4	25,1	25,8	1,3	25,1	0,1
Ancho interorbitario	11	10,2	10,2	0,4	9,6	0,4
Ancho rostral	12,1	9,6	11,4	2,1	9,3	0,3
Ancho caja cerebral	16,7	17,6	17,5	0,5	16,7	0,7
Long cóndilo-premolar	27,9	26,9	27,3	1,1	26,4	0,3
Long palatal	21,7	20,8	20,3	1,5	19,5	0,5
Long diastema	13,9	14	13,7	1,0	12,7	1,1
Long bulla timpánica	15,2	14,2	14,6	0,4	14,2	0,2
Ancho bulla timpánica	6,7	6,2	6,6	0,5	6,2	0,1
Ancho incisivos superiores	2,8	2,7	2,7	0,2	2,5	0,3
Ancho mandíbula	36,5	35,8	36,4	2,1	34,0	1,15
Long serie molar superior	9,5	8,9	9,0	0,2	8,9	0,2

CARIOTIPO: 2n= 44, FN=80 en especímenes topotipos (ORTELLS et al., 1990; Reig et al., 1992).

COMENTARIOS: Especie vinculada al grupo chaqueño (CONTRERAS y BERRY, 1982a: 171). Presenta ciertos rasgos en común con *C. boliviensis*, *C. goodfellowi*, *C. steinbachi* y *C. conoveri* pero está más cercanamente relacionada con *C. latro* y *C. scagliai* (CONTRERAS et al. 1994)

Queda por resolver su relación con *C. dorsalis* THOMAS, 1900a. *C. argentinus* parece muy bien diferenciada de *C. bonettoi*, una especie incluida en su área de distribución con la que no tiene relaciones de contacto geográfico parapátrico. Es una especie de tamaño mediano, con un largo total de 254 mm y un peso de 270 gramos. Presenta espermatozoides de tipo simétrico (VITULLO et al., 1988).

DISTRIBUCION: Especie con una extensa distribución en las provincias del Chaco y Formosa, alcanzando por el norte el límite con Paraguay, aparentemente se extiende a Santia-

⁸Lectotipo designado por Agnolin et al. (2020; Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

go del Estero. La distribución chaqueña presenta dos áreas disyuntas, separadas por una franja de cerca de 200 kilómetros de tierras no colonizables por la especie. La población más oriental está en vías de extinción, es una exigua población en un albardón arenoso, en Colonia Benítez, Chaco. Las poblaciones de *C. argentinus* no son continuas, aparecen, en general con baja densidad en suelos arenosos, separados por discontinuidades, las que en muchos casos permiten la expansión y aún el contacto secundario de poblaciones aisladas en épocas de sequías prolongadas. Se origina así un modelo “pulsante” con expansiones, contactos, retracciones y aislamiento, que seguramente juega un papel fundamental en el proceso evolutivo de la especie. En ese sentido se asemeja a *C. dorbignyi* y *C. perrensi* de Corrientes, aunque las poblaciones de *C. argentinus* suelen ser más densas que las de esas especies. Los ejemplares afines a *C. boliviensis* mencionados por MASSOIA (1970:61) para Pozo del Tigre, Departamento de Patiño, Formosa, corresponden a *C. argentinus* (CONTRERAS y BERRY, 1985:104).

Ctenomys australis (RUSCONI, 1934)

C. porteousi australis RUSCONI, 1934, Rev. Chil. Hist. Nat., 38:108.

LOCALIDAD TÍPICA: Necochea, Partido de Necochea, provincia de Buenos Aires, 0-10 m s.n.m. (38° 33'S – 58° 45'W).

DIAGNOSIS: En la provincia de Buenos Aires habitan varias especies de tuco-tucos; las de la zona litoral corresponden al grupo *talarum*, o sea *C. talarum*, *C. t. anthonii* y *C. t. recessus*, mientras que en la parte central de la provincia se encuentran *C. porteousi* que es bastante más robusta que las citadas más arriba. Pero, otros grandes tuco-tucos de la zona del litoral marítimo no estaban todavía claramente definidos y este hecho, unido a datos que poseía, me permiten ocuparme brevemente en el presente artículo, con un motivo de una pequeña colección de mamíferos actuales que me donó gentilmente el Sr. R. N. Orfila, y recogidos en la localidad de Necochea por el Dr. Faggioli. Los mamíferos más típicos de esa remesa son *Chaetophractus villosus*, *Lagostomus maximus*, *Reithrodon typicus*, *Lyncodon patagonicus*, que tiene algunas magnitudes craneanas parecidas a *Lyncodon lujanensis*, y, finalmente, una nueva variedad de tuco-tucos no conocida aún. Estos materiales provienen de los médanos que existen cerca de la costa marítima de la mencionada localidad y muestran un aspecto algo viejo. Actualmente no existe o es algo escaso en esos lugares este gran tuco-tuco, y esto lo corrobora el *Lyncodon patagonicus*, especie que hoy en día tiene su mayor distribución en la región patagónica.

Como los tuco-tucos de esa localidad difieren por algunos detalles anatómicos y son, además, de cráneo notablemente más grande que el de las otras especies de la mencionada provincia, me permito diferenciarla con el siguiente nombre:

Ctenomys porteousi australis nov, subesp.

TIPO: Cráneo y mandíbula de un ejemplar adulto, N° 376, Colección Zoológica, Rusconi.

Localidad: Necochea (F.C.S.), provincia de Buenos Aires.

Fundo la nueva forma sobre un cráneo completo, pero ella está representada en mi colección por

⁹Más recientemente su presencia se ha corroborado para Santiago del Estero y se la ha citado para la provincia de Santa Fe (Bidau, C. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.)

varios cráneos de magnitudes parecidas y otros más pertenecientes a individuos de menor edad. **Ctenomys porteousi australis** tiene cráneo bastante más largo y más ancho que el de la especie típica, como puede observarse en el cuadro de medidas correspondiente. El de **C. brasiliensis** es más corto, pero tanto el ancho bicigomático como el interorbitario resulta proporcional y absolutamente mayor que el de la nueva forma. Este último tuco-tuco difiere también por su rostro, que es robusto, especialmente en sentido transverso. Aún cuando por este detalle se parece a **C. boliviensis**, sus relaciones zoológicas son, sin embargo, bastante alejadas; a ambos lados de los premaxilares no existe el reborde óseo producido por la curvatura de los dientes incisivos, como se observa en la especie de Bolivia, etc.

La mandíbula es también muy robusta, y por algunos caracteres se asemeja a la de la especie extinguida **Ctenomys magnus** de Rusconi (1931: 226, Figura 12), pero difiere por la raíz del ángulo mandibular, que está situada a un nivel más bajo y, además por los incisivos que son muy angostos, no obstante tratarse de animales de cráneo grande; pues el incisivo inferior de **Ctenomys porteousi australis** tiene 3 milímetros de diámetro anteroposterior y 3,2 el transverso, en **C. magnus**, 3,4 y 4,2 respectivamente. Las medidas del cráneo tipo de la nueva subespecie, comparadas con las de otras formas conocidas, son las que siguen:

	C. p. australis	C. porteousi	C. brasiliensis
Longitud total	56	46,5	52,1
Long cóndilo-basal	55		
Longitud basilar	49	27,8	33
Ancho bicigomático	32	26,5	18,9
Longitud	19 (ap)	16,5	7,3
Ancho nasales (1)	9		11,5
Ancho interorbitario	10	9	
Ancho mínimo cráneo (2)	20,5	18,5	
Ancho bimeatal	32		
Ancho palatilar	30		
Longitud del diastema	15	14	
Long del p4	4,3		
Espacio ocupado por los 4 dientes	12,5	10,9	11,5
Mandíbula:			
Long punta sínfisis			
Cóndilo	38		
Long total	45		
Alto rama desde cóndilo	12		
Longitud del p4			
Espacio ocupado por los 4 dientes	12		
Longitud del diastema	9		

(1) anterior ambos. (2) detrás del cigomático

CARIOTIPO: 2n= 48, FN= 76 (NEVO, 1999; MASSARINI et al., 1991a)

COMENTARIOS: Fue asignada por RUSCONI (1934: 108) como subespecie de **C. porteousi** y reivindicada como especie por CONTRERAS y REIG (1965: 175); ROIG y REIG (1969: 670) convalidaron ese criterio separando **australis** de **porteousi**, ambas como especies plenas en

base a pruebas serológicas. MASSARINI et al., (1991a) reunió a *C. australis* conjuntamente con otras cuatro especies argentinas (*C. azarae*, *C. porteousi*, *C. mendocinus* y "*C. chasi-quensis*") en el grupo "*mendocinus*", basándose en sus similitudes cromosómicas.

C. chasiquensis fue enunciada por CONTRERAS et al. (1970) como nueva especie para la localidad Laguna Chasicó, partido de Villarino, provincia de Buenos Aires. Esta especie nunca fue descrita formalmente ni cuenta con posteriores estudios excepto los datos publicados por MASSARINI et al. (1991a) referidos a su cariotipo. Esos autores sugieren que "seems to be no more than a local population of *C. porteousi*". Debido su situación incierta no fue incorporada en este trabajo.

La biología y ecología de *C. australis* cuenta con diversos aportes, entre ellos pueden citarse los trabajos de BUSCH (1989), APFELBAUM et al., (1987, 1990, 1991), MALIZIA et al. (1991), VASSALLO (1992), ZENUTO y BUSCH (1995, 1998), COMPARATORE et al. (1992, 1995).

DISTRIBUCION: Sur de la región costera de la provincia de Buenos Aires (CONTRERAS y REIG 1965).

Ctenomys azarae THOMAS, 1903

C. azarae THOMAS, 1903, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 11: 228.

LOCALIDAD TIPICA: General Acha, departamento de Utracán, provincia de La Pampa, Argentina, 216 m s.n.m. (37° 45' S -65° 00' W).

DIAGNOSIS: *Tamaño mediano, más o menos como en C. tucumanus y C. mendocinus.*

El color general es marrón uniforme (entre "marrón madera" y color cervato) en la superficie superior y color amarillo claro en la inferior, sin manchas más oscuras en la superficie superior ni manchas blancas en la inferior, la única variación es que el extremo del hocico es un poco más oscuro que el resto.

El cráneo, en su forma general, es muy parecido al de mendocinus, comparativamente angosto y delgado, no aplanado y cuadrado como en C. tucumanus, ni engrosado como en C. perrensi. Los nasales son cortos y angostos. La región interorbitaria está rebordeada, con procesos postorbitarios rudimentarios; las crestas parietales son más marcadas que las de las especies asociadas. Los arcos zigomáticos descienden gradualmente hacia atrás hasta el punto más ancho, en vez de ser parejamente redondeados como en mendocinus, o de bordes cuadrados como en tucumanus. El corte palatal está nivelado con el borde posterior del molar 2 en lugar de con su centro como es más usual. Las bullas son mucho más dilatadas que en cualquiera de las otras especies mencionadas.

Molares comparativamente pequeños, anchos y redondeados en la sección, su esmalte los rodea casi totalmente, en lugar de faltar en su surco mayor o menor en sus esquinas anterointerior o posterointerior. El último molar superior tiene (en su corte transversal) casi la mitad de la superficie del molar 2.

Dimensiones del tipo (medidas en alcohol): Cabeza y cuerpo 158 mm; cola 77; pata trasera s.u. 30, c.u. 35. Cráneo: longitud máxima en la línea 42; longitud basilar 37,5; ancho zigomático 26; ancho interorbitario 8,5; ancho mínimo sobre las bullas 17,2; ancho posterior máximo sobre meato auditivo 26,2; longitud del paladar 20; diastema 12,3; bulla, longitud máxima 15,5; ancho en ángulo recto hasta la mayor longitud, excluido el meato, 8,8.

Hab. Sapucay, Paraguay.

Tipo. Macho adulto en alcohol. Coleccionado por Mr. W. Foster. También se recibió una piel imperfecta.

Esta especie está estrechamente asociada a *C. mendocinus* Phil., de la cual hay ejemplares topotípicos coleccionados por Mr. Bridges en el Museo Británico, pero difiere en varios detalles craneales, de los cuales los más conspicuos son el paladar menos cavado, las bullas más grandes y los dientes de forma diferente.

CARIOTIPO: 2N= 48 (REIG y KIBLISKY, 1969:211), 2n= 47-48, NF= 71 (MASSARINI et. al., 1991a).

COMENTARIOS: Especie descrita originalmente para Sapucay (=Sapucaí), Paraguay, pero al poco su autor (THOMAS, 1903b: 243) rectificó la procedencia para Gral. Acha, erróneamente rotulada debido a la recepción simultánea de materiales, procediendo realmente el de *C. azarae* de "Buenos Ayres, on the central pampas, lat. 37° 45' S, long. 65° 00' W, 780 kilometers south-west of the Capital, a region from which no examples of *Ctenomys* has been recorded", correspondiendo esas coordenadas a General Acha en la provincia de La Pampa.

Es una especie perteneciente al grupo cariomorfo *australis-mendocinus*, que fue incluida por ELLERMAN (1940: 166) en la sección 2, *torquatus* debido a su tamaño mediano y a algunos de sus rasgos métricos. CABRERA (1961:552) la incluye en la sinonimia de *C. mendocinus*. CONTRERAS y REIG (1965: 174) siguieron el mismo criterio, pero ROIG y REIG (1969: 670) la reivindicaron como especie. MARES y OJEDA (1982: 411) reconocen su carácter específico, y otro tanto hacen HONACKI et al. (1982:582).

BIOECOLOGIA: Es muy poco conocida. Es una especie de hábito solitario, habitante de suelos arenosos con bosque bajo y abierto o en lomadas con vegetación psamófila. Tiene poblaciones focalmente densas y no experimenta problemas de conservación. Se le atribuyen daños a plantaciones de forestales al socavar las raíces de árboles de tamaño mediano. Se caracteriza por tener espermatozoides asimétricos (GALLARDO, 1979; VITULLO et al., 1988: 681).

DISTRIBUCION: La población típica ocupa el Valle de Utracán, hasta 20 o 30 kilómetros al norte de General Acha. Hacia el sur y el oeste continúa la distribución con poblaciones relativamente densas pero discontinuas hasta la Sierra de Pichi Mahuida y Colonia 25 de Mayo, ambas localidades en la Provincia de La Pampa. Hacia el norte de los 37° S hay varias poblaciones afines que alcanzan hasta Algarrobo del Aguila y Victorica en esa provincia, continuándose con otras en Mendoza (Departamento de General Alvear) y en San Luis hasta Arizona (Departamento Gobernador Dupuy). Hacia el norte y noreste de la localidad típica, en el Valle Daza, en los Departamentos de Toay y Capital, hay poblaciones distribuidas con cierto mosaicismo que se diferencian de *C. azarae*, las que pertenecen a la subespecie *C. talarum occidentalis* Justo, 1992.

Ctenomys bergi THOMAS, 1902

C. bergi THOMAS, 1902, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 9: 241

LOCALIDAD TIPICA: Cruz del Eje, Departamento Cruz del Eje, Provincia de Córdoba, Argentina, ca. m s.n.m, (30° 44S- 64° 48'W).

DIAGNOSIS: 2 machos, 1 hembra. Asociado a *C. mendocinus*, Phil., pero más pequeño y con frente y hocico marrones.

Tamaño pequeño, aunque más grade que *C. pundti*, Nehr., y *C. talarum*, Thos. Pelaje suave y fino; pelos del dorso de 13-14 mm de largo. Color general en la parte superior: cervato arenoso lustroso uniforme, un poco más claro en los flancos. La superficie inferior también es color cervato claro, del mismo color que los flancos, sin manchas blancas; en todas partes el pelo es gris pizarra en su base. El centro del rostro desde el hocico hasta la altura de las orejas es marrón oscuro lustroso, obviamente diferente del resto del animal. No hay manchas en las orejas ni cuello. Las mejillas y el mentón son del color de los flancos. La cara dorsal de las manos y patas tiene poco pelo, blancuzco opaco. Cola con una cresta dorsal indistinguible; con poco pelo, escasamente dibujada, color cervato claro.

Cráneo pequeño, angosto, no particularmente aplanado, el perfil superior ligera y parejamente convexo; nasales paralelos o angostándose hacia atrás en forma pareja. El ancho posterior sobre el borde del meato es mayor que el ancho zigomático. Bullas grandes y dilatadas en forma pareja. Una indicación de una ranura en la superficie superior del malar en un ejemplar, no perceptible en los otros. El paladar termina opuestamente al penúltimo molar. Procesos ectocondiloideos del maxilar inferior bien definidos, aunque pequeños.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 190 mm; cola 74; pata trasera, s.u. 28, c.u. 32; oreja 7.

Cráneo: longitud máxima en la línea media 39; longitud basilar 33,5; ancho zigomático 24,7; nasales 13,1 x 6,2; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 16; ancho máximo sobre el meato 25,6; longitud del paladar 17; diastema 10,1; longitud de la serie de molares (alvéolos) 8; bullas 14 x 7,3; ancho mínimo del basioccipital 2,3; ancho transversal máximo del maxilar inferior 32.

La longitud basilar del cráneo de las hembras es 30,4.

Tipo: Macho viejo. B.M. n° 2.2.5.21. Número original 1693. Muerto el 25 de noviembre de 1901.

Esta especie es de la mitad del tamaño del *C. pundti* de Dr. Nehring, más pequeña que *C. mendocinus*, y también se distingue de ambas por su región frontal oscura.

Le he dado nombre en honor del Dr. Carlos Berg, Director del Museo de Buenos Aires, uno de los primeros zoólogos exploradores en el distrito de las salinas, y el descubridor de *Dolichotis salinicola*, Burm.

CARIOTIPO: GIMENEZ y BIDAU (1993: 119)

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida, considerada por CABRERA (1961:551) como subespecie de *C. mendocinus*, seguramente a partir de la afinidad entre ambas especies indicada por THOMAS (1902a: 241) en su descripción original. No se compararon series de ejemplares de ambas especies, que si bien se aproximan, tienen diferencias en el tamaño, en sus proporciones y en su morfología. OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) la reconocen como especie. De tamaño mediano (largo total = 264mm)¹⁰.

DISTRIBUCION: Según YEPES (1935a: 253) y CABRERA (1961: 551) abarca el norte de Córdoba y zonas vecinas de La Rioja. La única zona documentada corresponde a un área que va desde los 5 hasta los 50 kilómetros, aproximadamente, hacia el NW de Cruz del Eje, donde la especie se distribuye en poblaciones poco densas y bastante discontinuas, alrededor del curso del río Cruz del Eje, alcanzando, al menos, hasta el borde sur-oriental de las salinas grandes en los Departamentos Cruz del Eje e Ischilín.

¹⁰ La especie *C. bergi* hoy en día es considerada válida por la mayoría de los autores (Bidau, 2006. Familia Ctenomyidae. Los mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. RM Barquez, MM Díaz y RA Ojeda, (eds.) Sociedad Argentina para el estudio de los Mamíferos, 212-231; 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.).

Ctenomys bicolor MIRANDA RIBEIRO, 1914

C. bicolor MIRANDA RIBEIRO, 1914, Com. Linh. Telegr. Estrat., Anexo 5, Zool. : 41-42, est. 20,23.

LOCALIDAD TÍPICA: Sin especificar por el autor, atribuida a Mato Grosso, Brasil (RUSCONI, 1928: 244; CABRERA, 1961: 553; AVILA PIRES, 1963:182).

DIAGNOSIS: O cráneo desta especie assemelha-se bastante ao de *Ct. minutus* de Nehring, comquanto délle se afaste pela maior largura do diametro sobre as arcadas zygomaticas que são mais curvas, mais largas; pelo processo post-ocular dos frontaes, inexistente em *Ct. minutus*; pela menor largura dos parietaes e palatinos, fôrma dos frontaes cujo contorno pôde ser definido por um hexagono e maior fraqueza dos molares. De *Ct. rondoni* elle se afasta pela forma do foramen occipital que não tem os processos transversos superiores dáquelle, pela maior largura dos interparietaes e frontaes e pela curvatura da arcada zygomatica, cujo contorno anterior é em arco e não quadrangular.

O pello da parte superior do corpo é ardésiaco uniforme; o dos flancos, esparsamente com as pontas ochraceas formando malhas d'essa cor que é dominante em toda a parte inferior; o das extremidades ochraceo albicante. Cauda albicante.

Dimensões. Cráneo: diametro antero-posterior 46 mm, transverso nas arcadas 31 mm, transverso na crista temporo-occipital 30 mm, transverso anterior do palladar 2 mm, transverso posterior do palladar 4 mm, maior altura sobre o m1 13 mm, maior altura sobre as orelhas 18 mm. Pelle: da ponta do focinho á base da cauda 230 mm, cauda 95 mm.

A pelle está imperfeita, tendo as extremidades muito damnificadas, o que não permite tomar-lhes as medidas.

O cráneo tem igualmente os incisivos superiores quebrados. Os inferiores comtudo, permitem verificar a sua largura 1/3 menor que a de *Ct. rondoni* e identidade da côr.

COMENTARIOS: Especie muy poco conocida. Basada en un ejemplar único con procedencia inadecuadamente especificada, fue asignada por CABRERA (1961: 553) como una subespecie de *C. minutus*. Este paso debe ser cuidadosamente revisado, por más que casi todos los autores posteriores lo reiteraran (AVILA PIRES, 1963; ANDERSON et al. 1987: 13), ya que surgen del mismo una serie de equívocos conducentes al supuesto hallazgo de *C. minutus* en Bolivia por ANDERSON et al (1987: 12) y a la casi aberrante distribución supuesta por MARES y OJEDA (1982: 413) para la especie.

Ante todo *C. bicolor* es una especie procedente del Mato Grosso (sic), un área de aproximadamente un millón de kilómetros cuadrados en tiempos de MIRANDA RIBEIRO, ya que comprendía también la actual Rondonia, en la que nadie logró precisar la localidad típica, y se conoce de ella tan solo un ejemplar, depositado en el Museo Nacional de Río de Janeiro.

Se trata de una especie relativamente grande, su autor no anotó las medidas externas, pero el largo total del cráneo es equivalente al de las especies del grupo *frater*, o al de *perrensi*, es decir, de un largo total entre 250 y 285 milímetros. La ilustración de MIRANDA RIBEIRO (1914, estampas 20, 23, figuras 2-2a', 4 y 6) muestra divergencias llamativas con el cráneo del tipo de *C. minutus*, ilustrado por NEHRING (1900b: 421, figura 2).

Como en muchos otros casos de asignaciones librescas, el factor motivador reside en una referencia de la descripción original, en este caso MIRANDA RIBEIRO (1914:41) dice: "o cráneo d'esta espécie assemelha-se bastante ao de *C. minutus* de NEHRING...", tras lo cual pasa a revisar las diferencias. La idea que surge es que el autor no estaba familiarizado con la di-

versidad de las especies de *Ctenomys*, ni con la gran constancia del patrón morfológico básico del género, ya que sus referencias son siempre a *C. minutus* y a *C. brasiliensis*, por ejemplo, en la descripción original de *C. rondoni* (MIRANDA RIBEIRO, 1914: 39).

La distancia entre las áreas de *C. minutus* y *bicolor* es enorme. La especie de Miranda Ribeiro no puede provenir sino del oeste de Mato Grosso, entre Tapirapoana y el noroeste del actual Territorio de Rondonia, es decir 2600 kilómetros de la localidad típica de *C. minutus*, con imponentes obstáculos geográficos interpuestos y separada por tierras en las que no habita ninguna especie de *Ctenomys*. Hay un desconocimiento mutuo entre los trabajos casi coetáneos de MIRANDA RIBEIRO (1914) y de ALLEN (1916), refiriéndose este último a las novedades del género *Ctenomys* resultantes de la Expedición Roosevelt, a pesar de la sostenida relación entre el Coronel Rondon, colector del tipo de *C. bicolor*, y L. Miller, colector de ejemplares de *C. nattereri* en áreas muy cercanas (NAUMBURG, 1930). Además, Miranda Ribeiro parece ignorar la especie de WAGNER (1848) *C. nattereri* procedente también de Mato Grosso, con la que CABRERA (1961: 553) sinonimiza *C. rondoni*. Las ilustraciones de MIRANDA RIBEIRO (1914) destacan las diferencias entre *C. rondoni* (= *C. nattereri*) y *C. bicolor*, a pesar de lo cual podría sostenerse provisoriamente que la última tiene alguna relación con las formas medianas a grandes de Bolivia y Mato Grosso, antes que con *C. minutus*.

DISTRIBUCION: El tipo, y único ejemplar hasta ahora conocido, de *C. bicolor*, fue obtenido el 9 de octubre de 1912 (AVILA PIRES, 1963: 182, 183), es decir dos días antes de haberse coleccionado el tipo de *C. rondoni*, que proviene de Juruena, seguramente del alto Juruena, cerca de los 13° 00' S-59° 30' W, NAUMBURG (1930: 44, 50), ya que las coordenadas de ANDERSON et al., (1987: 11) están equivocadas, y que fuera cazado el 11 de octubre de 1912.

Dados los medios disponibles y la naturaleza de la zona, no puede suponerse una distancia mayor de 100 kilómetros, seguramente mucho menos, entre ambas localidades de captura, siempre en un eje SE-NW. Revisando las fechas de todo el material coleccionado en 1912 por el Coronel Rondon y depositado en el Museo Nacional de Río de Janeiro, podría llegarse a precisar la localidad exacta de procedencia del tipo de *C. bicolor*.¹¹

Por lo tanto, la distribución de *C. bicolor* posiblemente quedaría muy restringida en el "norte de Mato Grosso" (MOOJE, 1952), "en alguna zona al norte del Planalto" (=Chapada do Parecis) (CABRERA, 1961: 553), seguramente muy cerca del alto río Juruena.

Ctenomys boliviensis WATERHOUSE, 1848

C. boliviensis WATERHOUSE, 1848, Nat. Hist. Mammalia, 2: 278. Bolivian *Ctenomys*

LOCALIDAD TÍPICA: "plains of Santa Cruz de la Sierra" (WATERHOUSE, 1848: 278). Lectoparatipo de Santa Cruz de la Sierra, departamento Santa Cruz, Bolivia, 480 m s.n.m. (THOMAS, 1921a: 136; 1927b: 552), 17° 48' S - 63° 10' W.

DIAGNOSIS: *Incisivos muy anchos; piel suave, muy lustrosa, de pelos más bien cortos; su color general es marrón bermejo brillante; la superficie superior de la cabeza y hocico es marrón negruzca, y el mismo color se continúa en una franja ancha, aunque no bien definida, a lo largo de la parte posterior del cuello y la parte delantera del dorso; las partes inferiores son de un color amarillo rojizo*

¹¹ La localidad del tipo de *C. bicolor* ha sido recientemente acotada por Bidau y Ávila Pires (2009; On the type locality of *Ctenomys bicolor* Miranda Ribeiro, 1914 (Rodentia, Ctenomyidae). Mastozoología Neotropical, 16: 445-447) al estado de Rondônia (Brasil) entre las siguientes coordenadas: 11° 50' 10" S and 12° 00' 00" S, and 60° 51' 35" W and 61° 19' 29" W.

brillante, excepto el espacio entre las patas traseras, y una gran mancha que cubre la parte delantera del abdomen, donde el pelo es totalmente blanco; la cola es marrón oscura en la parte superior, marrón clara en la inferior; las uñas de las patas delanteras son inmensamente largas.

Habita las llanuras de Santa Cruz de la Sierra.

Unos pocos ejemplares de una especie grande de *Ctenomys* fueron conseguidos por Mr. Bridges en la localidad mencionada, que no sólo difieren en su tamaño y color de otros ejemplares de *Ctenomys* encontrados en las altas mesetas de Bolivia, sino que presentan algunas peculiaridades fuertemente marcaas en la estructura del cráneo, lo que me lleva a creer que ésta demostrará ser una especie distinta.

El pelaje del animal, diferente del de otras especies de las que he tenido conocimiento, tiene un tinte liferamente gris cerca de la base del pelo en las partes inferiores el cuerpo; en las partes superiores el pelo es del usual color gris pizarra oscuro en la raíz. Los flancos son de un marrón bermejo, que se torna gradualmente más intenso hacia la parte delantera, donde el color oscuro se contrae en una franja que corre a lo largo del cuello, y se une con el color marrón negruzco de la superficie superior de la cabeza: desde detrás de la oreja baja una ancha mancha de un tono algo más claro que el de los flancos. El pelo de los bigotes es en su mayor parte color blanco sucio. Las patas están escasamente cubiertas con pelo marrón claro; o, a los costados, con pelos blancuzcos. La cola, como es usual, está cubierta en su mayor parte con pelos muy cortos, pero los que salen del extremo son comparativamente largos, de una longitud de media pulgada: son de color blanco sucio, como asimismo son casi igualmente largos los pelos que salen de la línea media de la cola, tanto arriba como abajo, pero solamente en la mitad apical del órgano.

Los incisivos son proporcionalmente más anchos que en *Ct. brasiliensis*; y las uñas de las patas delanteras más largas. El cráneo es notable por la gran dilatación de la parte media del hocico: tiene los nasales más anchos en el extremo que los de *Ct. brasiliensis*; las bullas auditivas son más angostas y la porción de estas bullas que penetra en el plano del occipucio está considerablemente menos extendida en sentido vertical. La cresta que atraviesa la superficie exterior del hueso malar está aquí inmensamente desarrollada. Los molares son más anchos en proporción a su longitud; mientras que la longitud del molar delantero en *Ct. boliviensis* no excede la del mismo diente en *Ct. brasiliensis*: encuentro el diámetro transversal en la primera línea y un tercio, y en la última línea y media. He examinado al menos un cráneo de esta especie, pero aunque he visto varios cráneos (evidentemente adultos) de *Ct. brasiliensis*, no he encontrado en ellos señales de la forma extraordinariamente expandida del hocico que caracteriza el cráneo de *Ct. boliviensis*.

	Pulgadas	Líneas
Longitud desde el extremo de la nariz al nacimiento de la cola	12	0
Longitud de la cola	3	0
Longitud de las patas delanteras, sin uñas		11
Longitud idem, incluyendo uñas	1	5 ½
Longitud de las patas traseras, sin uñas	1	7 ½
Longitud idem, incluyendo uñas	1	11

Un *Ctenomys* de la colección del Museo Británico concuerda en su coloración general con el gran animal recién descrito, excepto en que le falta la gran mancha blanca en el pecho, pero es de menor tamaño; siendo no más que un *Ct. brasiliensis* totalmente desarrollado; sus incisivos, sin embargo, son considerablemente más anchos, teniendo 3 líneas y media de ancho, mientras que en los ejemplares más grandes de la última especie mencionada no miden más de tres líneas. Estas circunstancias me llevan a creer que es un individuo inmaduro de *Ct. boliviensis*. Este ejemplar fue traído de Bolivia por Mr. Bridges, pero me arrepiento de haber descuidado averiguar de qué parte.

CARIOTIPO: $2n = 36$, FN = 64; $2n = 42$, FN = 64; $2n = 44$, FN = 68 (ANDERSON et al., 1987: 2).

COMENTARIOS: Es una de las especies pertenecientes al grupo chaqueño, junto con *C. steinbachi*, *C. conoveri*, *C. goodfellowi*, *C. argentinus* y, posiblemente *C. latro*, *C. viperinus* y *C. nattereri* (THOMAS, 1921a; CONTRERAS y BERRY, 1928a; ANDERSON et al., 1987).

Es una especie bien definida por sus características descriptivas y métricas, y ha sido considerada como tal por todos los revisores. ANDERSON et al., (1987) ofrece una redescrición detallada de *C. boliviensis* con datos métricos y citogenéticos. CABRERA (1961: 546) considera politípica a *C. boliviensis*, asignándole a *C. goodfellowi* (THOMAS, 1921a) como subespecie. Esta última tiene su localidad típica en Esperanza, cerca de Concepción, Provincia de Nuflo de Chaves, Departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia a 400 m s.n.m. y ca. $16^{\circ} 15' S - 62^{\circ} 04' W$, fue descrita por THOMAS, (1921a: 136) señalando su semejanza con *C. boliviensis*.

ANDERSON et al., (1987: 1) mantienen la opinión de CABRERA (1961: 546) y aportan argumentos para sostener la condición subespecífica de *C. goodfellowi*. Sin embargo, no logran su propósito debido al exiguo número de ejemplares que estudiaron, tan solo cuatro, con lo que se eleva a cinco el total de ejemplares conocidos para esta especie. Además, tratan a *C. goodfellowi* a distinto nivel de acceso con respecto a la revisión que hacen de *C. boliviensis*, especie esta para la que describen el cariotipo y siguen algunas de las variaciones geográficas.

En definitiva, la situación no es clara y creemos merece mantenerse en suspenso el problema restableciendo la identidad específica de *C. goodfellowi* hasta que se realicen los aportes necesarios para esclarecer definitivamente el problema.

Es una especie de gran tamaño, largo total 356 milímetros y un peso de 650 gramos (ANDERSON et al., 1987: 6) y con escaso dimorfismo sexual (ANDERSON et al., 1987: 9).

Además de *C. goodfellowi*, ANDERSON et al., (1987: 11) asignan a *C. nattereri* WAGNER, 1848, como otra subespecie de *C. boliviensis*. A su vez *C. nattereri* comprendería como sinónimo a *C. rondoni* MIRANDA RIBEIRO, 1914 (CABRERA, 1961: 553). Se basan en la consideración de un cráneo de *C. nattereri* obtenido en el Estado de Rondonia, Brasil ($12^{\circ} 10' S - 60^{\circ} 12' W$), que está comprendido en la variabilidad observada por los autores en un lote representativo de *C. boliviensis*. La localidad típica de *C. nattereri* es Cáceres ($16^{\circ} 00' S - 57^{\circ} 45' W$). Las enormes distancias, las barreras geográficas intermedias y la exigüidad de las series comparadas, excepto la de *C. boliviensis*, exigen suma prudencia en la erección prematura de ordenamientos cuya provisionalidad es tan grande como la del orden que modifican. Por esa razón, preferimos mantener a *C. nattereri* como especie hasta tanto se complemente su estudio.

DISTRIBUCION: Habita en el sector centro-occidental del Departamento de Santa Cruz, Bolivia. Parecer ser abundante, con numerosas poblaciones disyuntas. Hay variaciones en el número cromosómico a través del área geográfica de la especie con cierta constancia del patrón mofológico de la misma (ANDERSON et al., 1987: 9). La presencia de *C. boliviensis*, o de formas muy afines, en la Argentina (MASSOIA, 1970: 61; OLROG y LUCERO, 1981: lámina XXV) debe descartarse, pues corresponde a *C. argentinus* (CONTRERAS y BERRY, 1982a: 116).

Ctenomys bonettoi CONTRERAS y BERRY, 1982

C. bonettoi CONTRERAS y BERRY, 1982b, Hist. Nat., 2 (14):123.

LOCALIDAD TIPICA: 7,5 kilómetros al sudoeste de Capitán Solari, Departamento Sargento Cabral, Provincia del Chaco, Argentina, a $26^{\circ} 48' S - 59^{\circ} 33' W$.

DIAGNOSIS: Tuco-tuco de tamaño mediano, de color bastante uniforme, en el dorso pardo claro jaspeado con pelos oscuros en la borra y gris plateado en el jarre, con insinuación de banda negra medio dorsal, más notable en la cabeza y en los ejemplares con pelaje gastado. En los flancos es pardo amarillento pasando al amarillo sucio en la zona ventral. Las patas y manos tienen su cara dorsal cubierta de pelos gris plateado. Las superficies palmar y plantar son desnudas, de color rosado en el animal vivo. El hocico presenta lateralmente una coloración amarillenta en el área de origen de las vibrisas principales. La cola es amarillenta clara, con una línea dorsal más oscura poco notable.

El cráneo es moderadamente robusto, sin el abultamiento dorsal característico de *C. argentinus* y de todo el grupo *boliviensis*; aparece en general como más grácil que el de *C. argentinus*, con bullas timpánicas dilatadas, bien visibles desde la norma superior. La raíz de los arcos cigomáticos se dirige hacia afuera y ligeramente hacia atrás, con el mayor ancho bicigomático a nivel de la parte posterior de la fosa orbitaria.

El espacio interperigoideo presenta forma de V, con el vértice anterior a nivel de la mitad de la longitud anteroposterior de m2. El foramen interpremaxilar es independiente de los agujeros incisivos, pero aparece desde bien desarrollado hasta apenas insinuado como una estrecha ranura de 0,5 a 2 mm de largo en los machos, faltando frecuentemente en las hembras.

La órbita está relativamente bien desarrollada, con las apófisis postorbitarias del frontal romas y mal definidas entre las expansiones laterales del frontal. Considerando la vertical que pasa por la apófisis paraorbitaria del yugal, el vértice inferior de la apófisis mandibular de este hueso está bien por delante de dicha línea.

El ángulo de THOMAS mide aproximadamente 98°, revelando una condición más atenuadamente proodont que en *C. argentinus* (105°) y que en *C. conoveri* (108°).

El yugal es convexo hacia afuera en la zona suborbitaria en los ejemplares machos jóvenes y en las hembras jóvenes y adultas. En los machos viejos la configuración suborbitaria del arco cigomático se asemeja a la de los ejemplares de más edad de *C. tucumanus*, pero sin un avance tan anterógrado de la cresta maseterina del yugal.

COMENTARIOS: Especie bien diferenciada de su vecina geográfica *C. argentinus*, con las localidades más próximas registradas para ambas especies separadas apenas por 30 kilómetros. Tiene relaciones cercanas con *C. yolandae* y *C. rionegrensis*. De tamaño mediano, con un largo total de 260 milímetros y un peso de 220 gramos.

Tabla. Medidas corporales (mm) de *Ctenomys bonettoi*, correspondientes al holotipo macho (C-00765) y a un paratipo hembra (C-00769).

Variables	Macho	Hembra
Longitud Total	260	232
Long cabeza-cuerpo	183	171
Long cola	77	61
Long oreja	10,5	7,2
Long pata con uña	36,8	32,8
Long pata sin uña	31,5	29
Peso (gr)	220	184,5

DISTRIBUCION: Conocida para el área centro-norte de la Provincia del Chaco, con poblaciones aisladas, todas ellas poco densas, generalmente separadas entre sí por tierras bajas e inundables o por humedales. Registrada en Capitán Solari y Colonia Elisa, Departamento Sargento Cabral; Laguna Limpia y Ciervo Petiso en el Departamento de Libertador General San Martín.

Después de las grandes inundaciones y crecientes que afectaron a la región entre 1983 y 1987, la especie está reducida a pequeños grupos relictuales. Puede considerarse en riesgo de extinción.

Ctenomys brasiliensis BLAINVILLE, 1826

C. brasiliensis BLAINVILLE, 1826, Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris, 1826: 62.

LOCALIDAD TÍPICA: “des parties intérieures du Brésil, de la Province de Las Minas”. De la imprecisión de esta procedencia surgen todos los problemas actuales con respecto a la especie, por eso, nos limitaremos a reseñar algunas opiniones, pues aún no se ha dado el paso fundamental para resolver la cuestión, que es establecer si hay o no poblaciones de *Ctenomys* en el área de la que en 1826 fuera la “provincia” (= Estado) de Minas Gerais.

Otra alternativa, que proponemos aquí, es la posibilidad de que el material típico de *C. brasiliensis* provenga de Minas, departamento de Lavalleja, Uruguay (ca. 34° 20'S – 55° 12'W), puesto que, a partir del año 1822, y hasta la paz con el Brasil en 1828, la Banda Oriental fue incorporada al Imperio del Brasil como la Provincia Cisplatina.

Minas queda aproximadamente 60 kilómetros al norte de Maldonado, donde habita uno de los cariomorfos del “complejo *pearsoni*”, así que sería interesante prospectar una posible continuidad de sus poblaciones, a pesar de que REIG et al., (1965a: 347, 348) suponen con mayores posibilidades la coincidencia del morfotipo *minutus* con lo que se conoce de *C. brasiliensis*. Sin embargo, son muchos autores que sinonimizan a *C. torquatus* (sensu LANGGUTH y ABELLA, 1970a), con *C. brasiliensis*: WAGNER (1848: 75), VIEIRA (1955: 430), IHERING (1892: 110), VOSS (1973: 27), a pesar de que CABRERA (1961: 547) discrepa completamente con esta idea.¹²

DIAGNOSIS: *L'espèce de Rougeur dont il va être question dans cette Note, a été envoyée à M. Florent Prevost, des parties intérieures du Brésil de la province de Las Minas, sous le nom portugais de Rotto qui moro embaxo doxano, qui veut dire Rat des champs. Il en a reçu deux individus à peu près semblables, malheureusement tous deux seulement en peau, mais dans un assez bon état de conservaion. Nous allons commencer par en donner la description, après quois nous chercherons si elle 1 avait pas encore été inscrite dans le Systema animalium, et si elle doit être distinguée come espèce ou comme genre.*

Le corp de cet animal est de la grosseur de celui notre rat ordinaire, ou mieux de notre rat d'eau; peut-être cependant est-il un peu renflé en arrière, et surtout plus déprimé, plus sacciforme.

La tête, assez petite, est également déprimée. Le museau est celui d'un rat, plus court cependant, et plus comprimé, ce qui tient à la disposition des dents incisives, qui sont beaucoup plus fortes, plus exsertes que dans les rats.

¹²Bidau (2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.) y Fernandes et al. (2012. *Ctenomys brasiliensis* Blainville (Rodentia: Ctenomyidae): clarifying the geographic placement of the type species of the genus *Ctenomys*. Zootaxa, 3272(1), 57-68.) ubican la localidad tipo de la especie en Uruguay.

Les narines sont encore à peu près semblables à ce qu'elles sont dans ces mêmes animaux; mais les orifices très-étroits sont encore plus recouverts par le cartilage extérieur formant une espèce d'opercule. Les yeux sont petits, autant qu'il a été possible d'en juger d'après l'orifice des paupières sur peau bourrée. Les auricules, ou oreilles extérieures, sont certainement bien plus petites que dans nos rats d'eau et que dans les campagnols; elles ne consistent en effet qu'en un rudiment assez étroit et pointu de la conque, sans traces de tragus ni d'antitragus.

La bouche, très-peu fendue, comme tous les rongeurs, a ses lèvres retourner en dedans et garnies de poils, peu-être plus durs que ceux restés de la peau, dans l'intervalle dépourvu de dents entre l'incisive et la première molaire.

Les dents incisives sont presque complètement exsertes, ou ne peuvent être recouvertes par les lèvres; elles sont très-fortes, taillées en biseau à leur face postérieure, droites et tranchantes à leur extrémité, sans sillon, mais de couleur orangée à leur face antérieure, et enfin presque de même forme en haut et en bas; celles-ci sont cependant un peu plus étroites et plus pinguës que celles-là.

Les molaires sont également à peu près semblables aux deux choires, au nombre de quatre, décroissantes de la première à la dernière, subitement beaucoup plus petites que les autres; sont à peu près d'égale venue dans toute leur longueur; leur couronne est plate, ovale, recourbée un peu en forme de virgule dont les extrémités seraient également arrondies; les mailles de la circonférence sans former de plis ni de festons, et elles s'imbriquent un peu l'une l'autre en dedans, c'est-à-dire que l'extrémité postérieure de la première se place en dedans, et dépasse l'extrémité antérieure de celle qui suit.

Les membres sont très-courts, empêtrés ou n'ayant de bien libre que les avant-bras et les jambes.

Les antérieurs sont terminés par une paume assez considérable, pourvue d'une callosité pliée de l'émail bien marqué, interne pour celle-là, externe pour celle-ci, on pourra trouver que les différences sont encore assez considérables.

Mais ces dissemblances sont-elles suffisantes pour distinguer notre Rongeur, comme devant former un genre nouveau? C'est une question à laquelle on pourra adopter dans la manière de systématiser en mammalogie. Si l'on veut admettre pour raisons d'établir un genre, des différences dans l'organisation traduites par des différences dans les mœurs et les habitudes, notre animal ne nous paraît pas devoir être distingué génériquement. C'est une espèce intermédiaire aux Campagnols, aux **Capromys** et aux **Oryctéromes**, mais plus rapprochée de ceux-ci, parmi lesquels on devra la placer, sous le nom d'*O.* du Brésil. Si l'on veut, au contraire, suivre rigoureusement la manière de voir des personnes qui croient que des différences dans le système dentaire, quelque petites qu'elles soient pourvu qu'elles soient appréciables, doivent suffire pour l'établissement d'un genre, alors notre animal devra en former un, qu'on pourra nommer **Ctenomys**, de *ctenos*, dénomination tirée de la disposition singulière des poils roides des ongles aux pieds de derrière, et qui devra être ainsi caractérisé: Corps assez allongé, sacciforme un peu déprimée, assez poilu terminé par une queue médiocre, couverte de poils rares.

Tête ovale, peu déprimée; yeux petits ou médiocres; auricules visibles, mais fort petites.

Dents incisives fortes, en partie exsertes, à coupe carée. à bord large et tranchant, sans sillon antérieur.

Molaires au nombre de quatre à chaque mâchoire, oblongues, croissant assez rapidement de la première à la dernière, à couronne sigmoïde, sans aucun repli de l'émail.

Membres assez courts, empêtrés; la paume et la plante nues, terminées par cinq doigts pourvus d'ongles fousseurs, très-longs, très-arrqués et pointus en avant, plus courts, plus larges, excavés en cuiller en arrière, où ils sont outre garnis à leur racine d'une série de poils durs et roides formant une sorte de rateau.

L'espèce qui constitue ce genre doit alors être désignée par la dénomination de *Cténonie* du Brésil.

Ctenomys Brasiliensis, caractérisée par sa couleur et sa grosseur.

La description d'aucune des espèces des Rongeurs, observées par M. d'Azara dans l'Amérique méridionale, ne convient à cet animal. M. Desmarest ne paraît pas non plus l'avoir connue, ou du moins elle

nnèst pas décrite dans sou Traité des Mammifères de l'Encyclopédie. Le Rongeur dont M. Rafinesque a fait son genre Diplostome, que M, Kuhl a nounmé Saccophore, et M. Lichtenstein Acomys, paraît avoir un assez grand nombre de rapports avec le nôtre; mais celui-là est poruru d'une grande abajoue extérieure, que celui-ci n'a pas, et d'ailleurs il n'a que quatre doigts aux pieds de derrière, et il vient du Canada; en sorte qu'à moins que les Naturalistes bavarois qui ont voyagé au Brésil, ou M. Auguste de Sain-Hilaire, ne l'aient observé, c'est bien une espèce qui n'était pas inscrite dans nos catalogues.

Ctenomys colburni J.A. ALLEN, 1903

C. colburni J.A. ALLEN, 1903, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 19: 188

LOCALIDAD TÍPICA: Cañones Basálticos, Arroyo Aikén, 50 millas SE del lago Buenos Aires, Departamento Lago Buenos Aires, Provincia de Santa Cruz, Argentina, m s.n.m., ca 46° 40' S – 70° 30' W.

DIAGNOSIS: Tipo. N° 147, Colección Colburn, macho adulto, Arroyo Aike, en los cañones basálticos, 50 millas al sudeste del Lago Buenos Aires, Patagonia, 19 de abril de 1898; A.E. Colburn, bajo cuyo nombre se denomina a la especie.

Similar a *C. sericeus* pero más grande, mucho más cubierto de color castaño terroso, y menos manchado de negro.

Medidas. Tipo. Longitud total 230; vértebras de la cola 65; pata trasera 29. Las medidas de quince hembras son las siguientes: longitud total 224,5 (210-240, con una de 245 y una de 250); vértebras de la cola 69 (60-75, con dos de 80); pata trasera 30 *28-32, y una de 33). Diecisiete hembras: longitud total 213 (200-225); vértebras de la cola 62,2 (60-65); pata trasera 29,5 (29-31).

Cráneo. Tipo, longitud total 43; longitud basal 39; ancho zigomático 25; ancho mastoideo 25; ancho interorbitario 8,5; longitud de los nasales 14,3ñ longitud palatal 20; diastema 6; molares superiores 8; maxilar inferior, base interior de los incisivos hasta el extremo del proceso angular 33,5; altura en el cóndilo 8; ancho entre cóndilos 16; ancho entre los extremos de los procesos angulares 27; molares inferiores 8,5. Medidas de los cráneos de siete machos viejos: longitud total 43 (41-45); ancho zigomático 24,3 (23,5-25,3). Cráneos de quince hembras viejas: longitud total 38 (36-41); ancho zigomático 22,2 (21-24).

Especie representada por 33 ejemplares -16 machos y 17 hembras- todos adultos excepto 3, y todos coleccionados por Mr. Colburn, de los cuales 16 fueron capturados en los cañones basálticos al sur del lago Buenos Aires, del 2 de abril al 15 de mayo, y 17 cerca del lago Swan. Excepto por los ejemplares jóvenes, que son más grises y menos marrón-terrosos que los adultos, la variación en color consiste en que algunos ejemplares están un poco más cubiertos de amarillento que los otros, y en la distintividad de la franja de la cola, que con frecuencia falta totalmente, o está presente en grados variados, desde un trazo tenue hasta una ancha franja negra.

Esta especie tiene un tamaño intermedio entre *C. sericeus* y *C. mendocinus*, siendo más grande que la primera y difiriendo de ella en que tiene más coloración marrón terrosa, generalmente más clara, y de la última en que es considerablemente menor en tamaño y en que presenta una ausencia total de tonalidades rojizas.

CARIOTIPO: 2N = 34 (Gallardo, 1991; Kelt y Gallardo, 1994).

COMENTARIOS: Especie poco conocida. Las únicas referencias fidedignas provienen de

ALLEN (1903, 1905). Es considerada una buena especie por todos los revisores (CABRERA, 1961: 547; HONACKI 1982: 582). Tamaño mediano a grande con un largo total de 295 milímetros.

DISTRIBUCION: En la localidad típica y en el Lago Swan, cerca de la misma. Aparentemente restringida al centro-norte y el extremo oeste de la provincia de Santa Cruz (CABRERA, 1961: 547), en planicies y mesetas, pues los valles fluviales del pie cordillerano están habitados por *C. osgoodi* y por *C. sericeus* (ALLEN, 1905: 44) y, tal vez por poblaciones aisladas de *C. coyhaiquensis* (SABA y DE LAMO, 1994).

DACIUK (1974: 29) menciona a *C. aff. colburni* para la Península Valdés, el Istmo Carlos Ameghino y Puerto Madryn, en Chubut, pero esta identificación debe ser revisada muy cuidadosamente debido a la enorme distancia que separa los hallazgos en Chubut (ca. 42° 46'S – 65° 03'W) de la única zona conocida en la que está presente *C. colburni*, a la falta de revisión comparada de material de ambas poblaciones, y a la aparente restricción a un tipo de hábitat muy particular de *C. colburni* en Santa Cruz, además la reciente prospección del área de la Península de Valdés y las cercanías de Puerto Madryn demostró la presencia de poblaciones con, al menos, tres estructuras cariotípicas, ninguna coincidente con *C. colburni* (BIDAU et al., 200; CONTRERAS et al., 2000).¹³

Ctenomys coludo THOMAS, 1920a

C. coludo THOMAS, 1920a, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 6: 119

LOCALIDAD TÍPICA: La Puntilla, al Sur de Tinogasta, Departamento de Tinogasta, Provincia de Catamarca, Argentina, ca. 1000 m s.n.m., ca. 28° 04'S – 67° 34'W.

DIAGNOSIS: Una especie de color claro, más bien grande, de cola comparativamente larga. Tamaño bastante grande. aunque menor que *C. knighti*. Pelaje más bien fino y pobre. El color general en la parte superior es claro, más o menos como en *C. juris*, más claro que en la mayoría de las especies, aunque no tan claro como en *luteolus* y *opimus*; color dorsal muy cercano al “marrón sayal”; flancos y superficie inferior un poco más claros. La superficie alrededor de las orejas no tiene manchas especiales. Los pelos de manos y patas son de un blancuzco opaco. La cola es un poco más larga que lo usual en el género, marrón opaco a lo largo de la parte superior, aunque algunos pelos de la cresta son blancuzcos, a los costados y abajo son de color blanco opaco.

Cráneo más bien delgado, la región interorbitaria y la caja cerebral angostas. Los nasales son anchos en la parte frontal, y se angostan hacia atrás en forma pareja. Región frontal aplanada. Interparietal perceptible en todos los ejemplares, incluso en el tipo, que es lo suficientemente viejo como para tener su sutura basilar parcialmente cerrada. La línea de las crestas posteriores es directamente transversal. La base externa del foramen anteorbitario es muy delgada. Las aristas de los molares están fuertemente marcadas, puntiagudas, la superficie debajo de ellos es cóncava. El área meatal,

¹³Recientemente, *C. colburni* ha sido sinonimizado con *C. magellanicus* (Teta, P., D'Elía, G., & Opazo, J. C. (2020). Integrative taxonomy of the southernmost tucu-tucus in the world: differentiation of the nominal forms associated with *Ctenomys magellanicus* Bennett, 1836 (Rodentia, Hystricomorpha, Ctenomyidae). *Mammalian Biology*, 1-15). Por otro lado, las poblaciones costeras asignadas a *C. colburni* han sido interpretadas como especies nuevas por Teta y D'Elía (2020); Teta, P., & D'Elía, G. (2020). Uncovering the species diversity of subterranean rodents at the end of the World: three new species of Patagonian tuco-tucos (Rodentia, Hystricomorpha, *Ctenomys*). PeerJ, 8, e9259.)

vista desde arriba, es aparentemente más grande que lo usual. Una bulla bien marcada, visible en el extremo superior del cráneo. La apertura de las coanas no es muy agudamente angular, está a nivel de la parte media del molar 2. Bullas grandes y dilatadas, más grandes que en *knighiti* y casi tan grandes como en *luteolus*, siendo ambas especies de mayor tamaño.

Los molares son pequeños en comparación con el tamaño del animal. El diámetro más largo del molar 3 es apenas mayor que el diámetro más corto.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 205 mm; cola 97; pata trasera 36,5.

Cráneo: longitud media máxima 47; del gnathion a la parte posterior de la bulla 49; longitud cóndilo-incisivo 47,5; ancho zigomático 31; nasales 17,5 x 8,3; ancho interorbitario 9,3; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 18; ancho bimeatal 31; longitud palatina 21,7; longitud diagonal horizontal de la bulla 18,5; ancho de la bulla en ángulo recto hasta el final, excluyendo el tubo del meato, 9,5; serie de molares superiores (coronas) 8,8; diámetro oblicuo del molar 1 3,6, del molar 3 1,7.

Tipo. Macho totalmente adulto. B.M. n° 20.5.11.39. Número original 891. Coleccionado el 17 de enero de 1920.

Este tuco-tuco se reconoce rápidamente por su color claro uniforme, cola comparativamente larga, cráneo estrecho, bullas grandes, y los demás caracteres ya detallados. Como es usual en *Ctenomys*, parece no haber caracteres indicativos de ninguna relación de grupo, pero las dos especies geográficamente más cercanas a él, *C. knighiti* de Otro Cerro es de color mucho más oscuro, con cola más corta, región frontal más amplia, y dientes más grandes, mientras que *C. fochi* de Chumbicha es de un poco más de la mitad de su tamaño, aparte de diferir en otros aspectos.

El Sr. Budin encontró lo que él pensaba que era evidencia de que estos tuco-tucos eran propensos al canibalismo, y devoraban los cuerpos muertos de los compañeros en cuanto eran capturados en las trampas. Este hábito es común en *Muridae*, pero pienso que nunca había sido observado antes en *Octodontidae*.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Es otra de las especies pertenecientes al grupo *fulvus*. Originalmente descrita como especie por THOMAS (1920a), fue considerada subespecie de *C. fulvus* por CABRERA (1961: 548) sin que desde entonces se reivindique su entidad como especie. Está bien diferenciada de sus vecinas geográficas *C. knighiti* y *C. fochi*. No se conoce sobre *C. coludo* más que la descripción original, ya que después no se la volvió a estudiar ni se dieron datos de colección. De tamaño relativamente grande tiene un largo total de 302 milímetros.

DISTRIBUCION: Conocida sólo para la localidad típica. Se extiende con baja densidad y focalmente hasta las afueras de Tinogasta (CONTRERAS, obs. pers.).

Ctenomys conoveri OSGOOD, 1946

C. conoveri OSGOOD, 1946, Fieldiana, Zoology, 31 (6): 47

LOCALIDAD TÍPICA: Colonia Fernheim, a 16 kilómetros al oeste de Filadelfia, Departamento de Boquerón, Chaco Boreal, Paraguay. 175 m s.n.m., 22° 15' S – 60° 10' W.

DIAGNOSIS: size very large, greatly exceeding all other living species; pelage long and rather coarse; color near uniform throughout, including tail and feet; hind feet very broad and heavy, the claws deeply concave below and rounded at the tips; toes heavily bordered with bristly "combs". Skull

massive and angular; jugal with a unique crescentic excavation in front of its high broad upward process; upper incisors very broad and heavy, slightly proodont, their anterior surfaces each with an inner and outer wide lateral groove and three shallow and narrow median grooves, the last little more than striations and not always fully continuous; cheekteeth not peculiar.

General color throughout Cinnamon Rufous of Ridgway, the upper parts and the sides with a light mixture of dusky and scattered white hairs, the under parts clear; heavily haired tail; like back on upper side and like belly on under with a median line of white toward the tip.

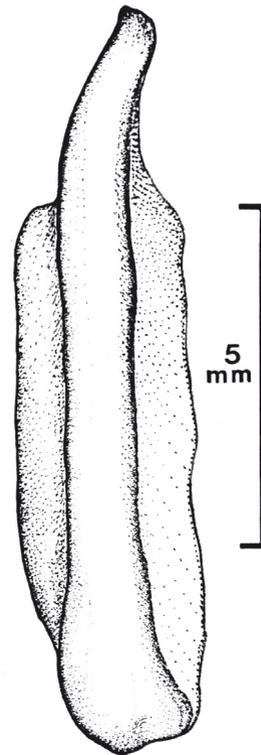
Skull. General appearance heavy and angular; as compared with *C. robustus*, one of the larger known species, there are many differences. The rostrum is much broader and heavier, the nasals nearly twice as wide, and the zygomata much heavier; the jugal is large, with a high broad ascending process the anterior part of which has a deep excavation carried forward in crescentic or almost semicircular form to the maxillary; the frontals and parietals are fully ankylosed medially and a definite groove runs from the posterior part of the frontal to the occiput and a parietal shield with protuberances about midway of their length instead of the usual slightly converging ridges found in other known species. The auditory bullae are quite oblique, long and narrow rather than short and bulbous as, for example, in *C. robustus*. The cheekteeth are of good size and have the pattern usual in *Ctenomys*.

Measurements. Adult female type measured by collector: total length 425; tail 105; hind foot 60. Skull of type: greatest length 69.7; basilar length 56.2; occipito-nasal length 58.6; zygomatic breadth 48.4; nasals 24.4 x 13.9; interorbital breadth 17.6; breadth across auditory bullae 38.6; length and breadth of auditory bullae 24.9; diastema 18.6; cheekteeth 15; length and anterior cheektooth 6.1; width of upper incisor 5.5; combined width of upper incisors at base 13.9.

CARIOTIPO: $2n = 50$, de un ejemplar casi topotípico, Paraguay, ORTELLS, com.pers; $2n = 48$, de ejemplares de Bolivia, ANDERSON et al., 1987:14).

COMENTARIOS: Es la más corpulenta de las especies del género. Presenta características diferenciales bien discernibles, como los incisivos acanalados, una excavación profunda de la parte superior del yugal y el número de mamas. A pesar de su relación cercana con otras especies del grupo chaqueño (CONTRERAS y BERRY, 1982a: 172), OSGOOD (1946: 49) propuso incluirla en un subgénero nuevo: *Chacomys* sin aceptación ulterior. Sin dimorfismo sexual (ANDERSON et al., 1987). El largo total es de 425 milímetros (Figura 1)

DISTRIBUCION: ANDERSON et al., (1987) dan esta especie para el Chaco Boreal, al oeste y noroeste de Filadelfia, extendiéndose en el territorio boliviano vecino, en el oriente de los Departamentos de Santa Cruz, Tarija y Cochabamba. En la Argentina, donde nunca fue registrada, pues las referencias de



01371

Figura 1. *Ctenomys conoveri* OSGOOD, 1946. Características del baculum de un ejemplar procedente de Scheenbrunn, Filadelfia, Boquerón, Paraguay.

OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIII) se basan en una identificación errónea de ejemplares de *C. argentinus* de las provincias de Formosa y el Chaco¹⁴. También es equívoca la distribución supuesta por MARES y OJEDA (1982: 412), ya que la especie no está presente al este, sino al oeste del Chaco Boreal, sin alcanzar nunca el curso del río Paraguay.

Ctenomys coyhaiquensis KELT y GALLARDO, 1994

C. coyhaiquensis KELT y GALLARDO, 1994, Journal of Mammalogy, 75 (2): 338.

LOCALIDAD TÍPICA: 2 kilómetros al sur de Chile Chico y 1 kilómetro al oeste del aeródromo de Chile Chico, Provincia General Carrera, XI Región de Aysén, Chile, 330 m s.n.m., 46° 33'S – 71° 46'W.

DIAGNOSIS: *a small, tawny Ctenomys with 2n= 28. In most specimens, the aliphenoid presphenoid bridge is straight, and runs perpendicular to the sagittal plane, the post alisphenoid canal is oval, and there is generally a single lateral foramen in the alisphenoid bone.*

CARIOTIPO: 2n= 28. Cariotípicamente *C. coyhaiquensis* se halla más próxima al grupo de *C. maulinus* (2n=26) que a *C. m. magellanicus* o *C. colburni* (2n=34) (KELT y GALLARDO, 1994: 344).

COMENTARIOS: *Ctenomys coyhaiquensis*, habita un talud con suelos rocosos y arenosos que sostienen una comunidad herbácea y arbustiva poco densa. No se mencionan relaciones en el hábitat con las otras especies de *Ctenomys* que puedan hallarse en la zona. GALLARDO et al., (1996) describen los cambios en la composición genética de una población local de *C. coyhaiquensis* afectada por erupción volcánica en el sur de Chile.

DISTRIBUCION: Conocida para la localidad típica y a 4,5 kilómetros al sudeste de Coyhaique Alto, Fundo Los Flamencos, XI Región de Aysén, Provincia de Coyhaique (45° 25'S – 71° 33'W) a 750 m s.n.m. y también en Chile Chico (KELT y GALLARDO, 1994) y en territorio argentino al sur del Lago Buenos Aires, donde fue citada por SABA y DE LAMO (1994).

Ctenomys dorbignyi CONTRERAS y CONTRERAS, 1984

C. dorbignyi CONTRERAS y CONTRERAS, 1984a, Hist. Nat., 4 (13):131-132.

LOCALIDAD TÍPICA: Mbarigüí, Departamento Berón de Astrada, Provincia de Corrientes, Argentina, 54 m s.n.m., 27° 33'S – 57° 31'W.

DIAGNOSIS: Especie de tamaño relativamente grande, con peso medio de los ejemplares adultos superior a los 250 gramos, de color bastante uniforme, de un tono general pardocastaño que se aclara ventralmente, sin collar, manchas postauriculares ni manchas blancas

¹⁴La presencia de la especie ha sido confirmada recientemente para la provincia de Salta, Argentina (Teta, P. V., & Ríos, S. D. 2017. *Ctenomys conoveri* Osgood, 1946 (Rodentia, Ctenomyidae), un nuevo mamífero para Argentina. Boletín de Museo Nacional de Historia Natural de Paraguay, 21: 67-93).

axilares o inguinales, aunque dos ejemplares sobre 84 examinados presentaron, uno (paratipo macho, C-001075) manchas inguinales blancas que se prolongaban sobre el muslo derecho, y el otro, una leve insinuación de manchas inguinales muy reducidas. Cráneo robusto, relativamente largo, con rostro ancho y levemente expandido, incisivos moderadamente proodontes. El ancho de la constricción interorbitaria y el bicigomático son proporcionalmente más reducidos que en las especies del grupo chaqueño. Las bullas timpánicas están más desarrolladas que en el mencionado grupo de especies. Las suturas frontoparietales presentan una suave curvatura hacia adelante. La línea que pasa por el vértice de las apófisis postorbitaria y mandibular del yugal, es levemente oblicua hacia adelante. El extremo libre del vómer entre los premaxilares está bien desarrollado y aparece claramente visible el agujero interpremaxilar, el cual está obliterado o extremadamente reducido en más del 90% de los casos. La expansión orbitaria del maxilar superior se extiende por encima del yugal y presenta una depresión externa de forma semilunar que se prolonga en los huesos adyacentes. Esta depresión no es tan profunda como en *C. argentinus* y *C. conoveri*, pero está más marcada que en *C. perrensi*, con una lámina falciforme vertical bien desarrollada pero delgada. Se distingue netamente de las especies geográficamente vecinas: de *C. perrensi* por su coloración, su menor proodoncia, la obliteración o reducción del foramen interpremaxilar, las bullas timpánicas mayores, el rostro más alto y más ancho, las bullas timpánicas menos visibles desde la norma superior del cráneo, la tabla superior del cráneo más convexa hacia arriba y las crestas temporales que convergen hacia atrás formando una figura en "copa" menos estilizada. Con *C. argentinus* las diferencias son muy notables, abarcando la mayor parte de los rasgos craneológicos con valor diagnóstico. Con *C. minutus*, si bien guarda cierta afinidad superficial, difiere por su ancho cigomático relativo, por la conformación del agujero occipital y por la disposición del encuentro posterior de las crestas temporales. Con respecto a *C. pearsoni* las diferencias son también definitivas, abarcando desde la forma general del cráneo hasta la configuración de la región cigomática. Finalmente se diferencia también de los ejemplares de la población aislada de Contreras-Cué, vecina de *C. dorbignyi* al este de Iberá, por la estructura y forma de la región cigomática, de la órbita y de otros detalles menores.

Respecto a todas las especies antes citadas difiere, también, por el hecho de ser *C. dorbignyi* una especie social, mientras que todas las demás son solitarias (con excepción de una población afín a *C. minutus* descubierta cerca de Victoria, Entre Ríos, que habita en cuevas colectivas y aún permanece pobremente estudiada).

CARIOTIPO: $2n=44$ (ORTELLS et al., 1985: 54).

COMENTARIOS: Especie bien definida, descrita en base a un núcleo de poblaciones bien circunscripto, incorporó más tarde otros tres núcleos, todos netamente disyuntos y separados por grandes hiatos entre sí (CONTRERAS et al., 1985: 175). Sus relaciones más cercanas parecen darse con *C. perrensi*, con la que guarda la mayor cercanía geográfica, con *C. pearsoni*, con la que es más afín, y con las especies del grupo chaqueño, especialmente con *C. argentinus*. Los núcleos disyuntos guardan entre sí neta distinción, como lo revela el análisis multivariante (CONTRERAS y SCOLARO, 1986). Tiene un espermatozoide de tipo simétrico (VITULLO et al., 1988: 681). Su tamaño es de mediano a grande, con un largo total de 292 milímetros y un peso de 318 gramos.

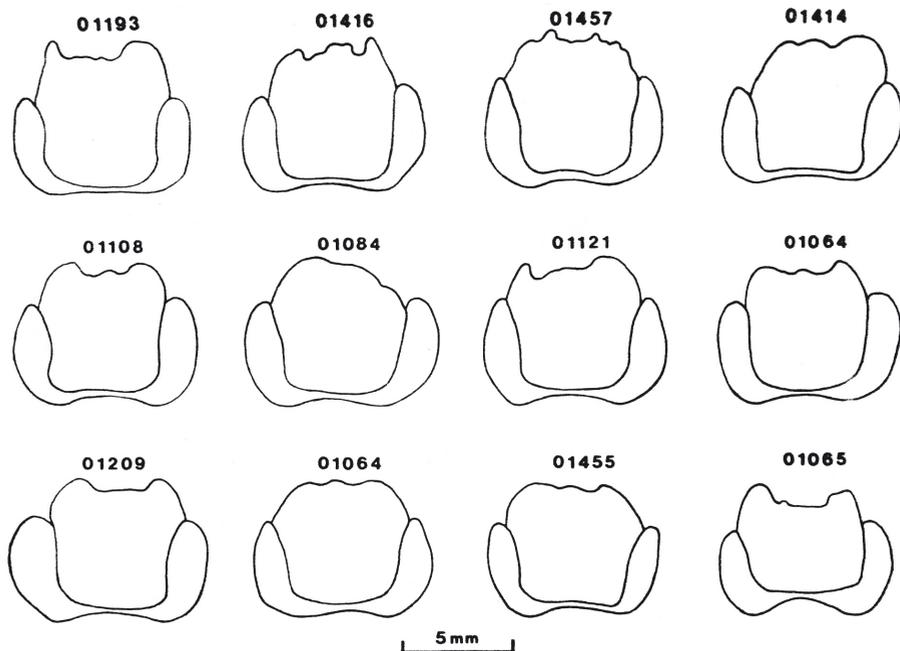


Figura 2. *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984. Estructura y variabilidad de la configuración de los cóndilos occipitales y el foramen magnum. Ejemplares topotípicos.

DISTRIBUCION: Exclusivamente en la provincia de Corrientes. La población típica habita en el centro-norte de la provincia, en un área de menos de 80 kilómetros cuadrados, desde Mbarigüí hasta Caá Catí. Los otros núcleos, denominados occidental, oriental y sur (CONTRERAS y SCOLARO, 1986) se localizan respectivamente en la zona de Mburucuyá ($28^{\circ} 03' S - 58^{\circ} 14' W$), al noroeste de Corrientes, con no menos de cuarenta kilómetros cuadrados de extensión; en el paraje Contreras-Cué ($28^{\circ} 05' S - 56^{\circ} 40' W$), al este de la Cuenca de Iberá, con poco más de dos kilómetros de superficie; y en la zona occidental del departamento Esquina (al sur de los $30^{\circ} 02' S - 59^{\circ} 32' W$), en un área de más de cien kilómetros cuadrados. El estado de conservación es de riesgo en gran parte del núcleo norte, que corresponde a la población típica, habiéndose extinguido la población de La Tilita, departamento General Paz, posteriormente a 1984. Es estable pero con baja densidad en la zona de Mburucuyá. El núcleo oriental tiene carácter relictual y su densidad es bajísima. El núcleo sur está densamente poblado y no presenta problemas de conservación. La especie habita en albardones arenosos en la sabana baja, lejos de las isletas boscosas que abundan en el área. Los ciclos de años lluviosos afectan fuertemente a las poblaciones de *C. dorbignyi*, cuyas poblaciones se retraen a un tamaño mínimo.¹⁵

¹⁵ Lectotipo de esta especie designado por Agnolin et al. (2020; op. cit. Historia Natural, 10: 17-52), quienes incluyen en su sinonimia a los ejemplares referidos a *C. felixi*, y amplian su distribución. Su geonemia incluye también la provincia de Entre Ríos (Bidau, C. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877).

Ctenomys dorsalis THOMAS, 1900

C. dorsalis THOMAS, 1900a, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 6: 385.

LOCALIDAD TÍPICA: Imprecisa, "Northern Chaco of Paraguay" (THOMAS, 1900a: 385).

DIAGNOSIS: *Tamaño similar al de C. talarum. La coloración es muy parecida a la del gran C. boliviensis* Waterh. *Pelaje suave y fino. El color general en la parte superior es cervato amarillento brillante, una marcada línea dorsal lo recorre desde el extremo de la nariz hasta la región caudal; en la cabeza esta línea está claramente definida y es de aproximadamente media pulgada de ancho, pero se ensancha y es menos definida en el dorso. No hay manchas laterales oscuras alrededor de ojos u orejas. Las mejillas y el mentón son como el cuerpo, pero el usual collar claro detrás de ellos está bien marcado, subiendo en cada costado hasta la oreja. Garganta, pecho, bordes externos del vientre, y una línea estrecha que baja hasta su centro son de color amarillento claro, el pelo color pizarra en la base; el resto del vientre es blanco, el pelo blanco hasta la base. La cara dorsal de manos y patas es color blancuzco sucio. Los pelos de la cola son blancos y negros mezclados.*

Incisivos de un ancho aproximado a los de C. talarum, color naranja en la parte superior e inferior.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel; aproximadas): Cabeza y cuerpo 156 mm; cola 46; pata trasera (s.u.) 27,2, (c.u.) 30,2. Ancho de los dos incisivos superiores: 4,3.

Hab. Chaco norte del Paraguay.

Tipo. Hembra. Número original 255. Coleccionado el 7 de mayo de 1900. Nombre nativo "Sunkum". Presentado por J. Graham Kerr, Esq.

La piel típica lamentablemente no tiene cráneo, pero su llamativa coloración distinguirá prontamente este hermoso pequeño tuco-tuco de todas las especies conocidas hasta ahora excepto el enormemente más grande C. boliviensis.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Es una de las especies cuyo estatus es más dudoso en el género. Descrita originalmente en base a una piel sin cráneo (sólo con los incisivos superiores), medida por THOMAS sobre la misma, procedente del "norte del Chaco paraguayo". Esta es una referencia que debe ser analizada dentro de su marco histórico, pues el Chaco paraguayo en 1900, y hasta 1935, era considerablemente menor que el actual, que ha incorporado una superficie casi doble de su antigua extensión, después de la guerra con Bolivia. Esto reduce mucho el área que debe revisarse para redescubrir a la especie. Ver al respecto los mapas de LAUBMANN (1940: 33) y de KERR (1950).

El ejemplar tipo de *Ctenomys dorsalis*, fue colectado el "7 de mayo de 1900" (THOMAS, 1900a: 385) y "presentado" por J. Graham Kerr, forzosamente muy poco después, dado que se publicó en 1900. En el mismo trabajo THOMAS (1900a: 385) utiliza para el tipo de *C. opimus luteolus*, "presented by the La Plata Museum", es decir "presentado", equivale a decir cedido o donado. Por eso, conviene volver sobre las fechas de colección y publicación. El número de los "Annals and Magazine of Natural History" en que se publicó la nueva especie no fue el último de 1900. Resulta demasiado difícil suponer que un animal colectado el 7 de mayo pudiera llegar rápidamente a Londres en 1900: desde el lugar de captura debió viajar a Asunción, y no de inmediato, salvo que fuera cazado al término de la expedición. Para ambas alternativas que ofrecemos esas tardarían semanas.

De allí a Buenos Aires el camino era muy difícil. En julio de 1913, el ornitólogo George K. Cherrie, miembro científico de la Roosevelt-Rondon Expedition, quiso hacer el recorrido en sentido

inverso: “arriving at Buenos Aires, we learned that it would be a week or more before a steamer would sail to Asunción, or other ports on the Paraguay” (NAUMBURG, 1930: 5), además, la navegación tardaba hasta diez días, según el tipo de barco. El ferrocarril comenzó a funcionar entre Buenos Aires y Asunción recién en 1913 (¡justo para que el decepcionado Cherrie tomara el servicio inaugural!). Después resta el viaje a Londres, 20-25 días como mínimo, supuesto que hubiera un barco disponible de inmediato, pues el propio Kerr debió esperar en Buenos Aires desde el 13 de junio hasta comienzos de julio para emprender el regreso a Londres, en 1897.

Por todo esto, y por provenir el ejemplar de J.G. Kerr, que en ese entonces estaba en Londres, hay que suponer que la fecha de colección está equivocada en cuanto al año y que Kerr lo tenía en su poder desde alguna de sus dos estadías en Sudamérica (1889-1891 y 1896-1897). Rastreado en el diario de KERR (1950), hay dos 7 de mayo pasados por él en América y en el campo, ambos en el área chaqueña: el 7 de mayo de 1890 estaba en tierra de los indios Nakotói, en el bajo curso del río Pilcomayo, entre Las Juntas (ca. 24° 55' S - 58° 15' W) y Fortín Page (ca. 24° 47' S - 58° 15' W) (las coordenadas que para esta localidad menciona PAYNTER (1985: 151) están completamente equivocadas); y en la misma fecha de 1897, se encontraba en Waikhtlatingmalyalwa (22° 25' S - 58° 10' W), entre los indios Lenguas. En el Paraguay de aquel entonces quedaba en la zona chaqueña y relativamente al norte. Esas dos son las localidades con mayores posibilidades, ambas están hoy en territorio paraguayo desde el fallo arbitral del Presidente Hayes, en 1878.

Una guía para identificar a estas problemáticas localidades puede ser el nombre “sunkum” dado por los nativos a *C. dorsalis* (THOMAS, 1900a: 385). Consultado el vocabulario de la lengua de POWYS (1936), esa palabra no figura, aunque podría deberse a lo incompleto del registro, pero queda por ver si no es Natokói. Conviene recordar también la referencia a un tuco-tuco de pequeño tamaño, observado por KRUMBIEGEL (1941: 128) en la “Colonia Mennonita”, sita entre los 22° y 23° S y los 60° y 61° W, que nunca fue identificado. *C. dorsalis* es un animal relativamente pequeño, si nos atendemos a las medidas aportadas por THOMAS (largo total 220 milímetros).

DISTRIBUCION: Desconocida. Caprichosa y presuntamente varios autores indican su localidad típica y distribución en Resistencia, provincia del Chaco, Argentina (RUSCONI, 1928: 242, mapa); en el Chaco Boreal actual (Bolivia en 1900) y presumiblemente en la zona aledaña de Brasil (MOOJEN, 1952: 116); en el oeste del río Paraguay (CABRERA, 1961: 547); en el centro norte del Paraguay Oriental (MARES y OJEDA, 1982: 412); pero ninguno de ellos obtuvo y revisó material de la especie o referencias directas de la misma. Nuestros esfuerzos por hallarla en el Chaco Boreal resultaron hasta ahora infructuosos, pero no abarcaron las dos localidades señaladas antes como las más probables.¹⁶

Ctenomys emilianus THOMAS & ST. LEGER, 1926

C. emilianus THOMAS y ST. LEGER, 1926, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 18:637

LOCALIDAD TÍPICA: Chos Malal, Departamento Chos Malal, Provincia del Neuquén, Argentina, 805 m s.n.m., 37° 23' S - 70° 16' W.

¹⁶Recientemente una nueva serie de ejemplares referibles a esta especie ha sido estudiada en detalle por Londoño-Gaviria et al. (2018; Londoño-Gaviria, M., Teta, P., Ríos, S. D., & Patterson, B. D. (2019). Redescription and phylogenetic position of *Ctenomys dorsalis* Thomas 1900, an enigmatic tuco tuco (Rodentia, Ctenomyidae) from the Paraguayan Chaco. Mammalia, 83(3), 227-236.), quienes la registran para dos localidades del Chaco Paraguayo, en el Departamento de Boquerón.

DIAGNOSIS: Una especie grande y fina de color cervato claro.

Tamaño grande, aproximadamente como en *C. opimus* y *luteolus*, más pequeño que las especies muy grandes como *tuconax* o el sureño *C. fodax* y sus asociados. El color general en la parte superior es cervato claro lustroso o marrón madera, uniforme en la cabeza y el dorso, sin ennegrecimiento en la parte frontal. Los flancos y el vientre son amarillento blancuzco, este color se extiende más arriba que lo usual sobre los flancos y pasa a cubrir las caderas y muslos, donde forma un llamativo contraste con el color marrón de la región caudal. Las bases del pelo son, como es usual, de color pizarra; el color del mentón y la garganta es casi el mismo que el del vientre. Los costados del cuello debajo de las orejas son de color cervato más claro. El pelo de manos, patas y cola es amarillento blancuzco lustroso, el de la cola prácticamente no muestra ennegrecimiento de su cresta terminal.

El cráneo, comparado con el de *C. opimus*, es de aproximadamente la misma longitud, pero más delgado, más angosto y más aplanado, los arcos zigomáticos bien expandidos detrás, pero sin las crestas inusualmente cuadradas de *opimus*. Los nasales son más bien angostos. La región interorbitaria es achatada, más estrecha que en *opimus*. La caja cerebral es angosta, su superficie superior bien rebordeada, las dos crestas maseterinas bien definidas, aproximándose hacia adentro en la vejez, a más o menos 2 mm una de la otra. Crestas lambdoideas bien definidas. No hay cresta central occipital vertical. Bullas más bien grandes, bien dilatadas, muy diferentes de las bullas angostas de *C. pontifex*.

Dientes normales, el premolar no especialmente agrandado. Índice de los incisivos del tipo: 96°.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 211 mm; 91; pata trasera 39. Cráneo: longitud media máxima 50; longitud cóndilo-incisivo 52; ancho zigomático 33; nasales 19,3 x 8; ancho interorbitario 11; ancho transversal de la caja cerebral 18,8; ancho bimeatal 32,8; ancho entre las esquinas externas de los forámenes anteorbitarios 22,3; diastema 15; longitud palatina 23; longitud oblicua de las bullas 19. Serie dentaria superior (coronas) 10.

Hab. Chos Malal, Prov Neuquén. Altitud 805 m.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 26.10.11.54. Número original 2446, coleccionado el 24 de abril de 1926.

Esta fina especie se distingue rápidamente por su color cervato claro, que contrasta con el vientre y los flancos blanquecinos, y por su cráneo angosto y aplanado, cuyos diversos caracteres ya se han detallado. Ninguna especie descripta parece estar muy estrechamente relacionada con ella, aunque, como es usual en este problemático género, no existen caracteres supraespecíficos conspicuos.

Recordando el especial interés del Sr. Budin por este género ampliamente difundido, y su notable éxito al descubrir nuevas formas de él, tengo el gran placer de basar el nombre de este tuco-tuco particularmente fino en su nombre de pila, como un pequeño tributo a su trabajo.

Las siguientes son palabras de una de las cartas del Sr Budin: En unos pocos días dejaré Chos Malal, y confío en que Ud. estará satisfecho con mi estadía aquí, ya que puedo informarle que tengo en mi poder dos variedades nuevas de tuco-tucos, aparte de las Zapala. Esta es la primera vez, desde que comencé a coleccionar, que he notado dos clases de *Ctenomys* viviendo en la misma zona.

Para comenzar con Zapala, puedo observar que los tuco-tucos que viven allí son generalmente pequeños, de color gris amarillento en el dorso y plateado amarillento en el abdomen. Aproximadamente a 1 km al este de Chos Malal encontré casi la misma variedad de *Ctenomys*, aunque generalmente de mayor tamaño. Continuando la exploración, me trasladé un par de kilómetros al noroeste de la ciudad, cruzando el río Curileofu, buscando ejemplares en el triángulo formado por los ríos Curileofu y Neuquén. Este lugar es muy llano, y hay partes en que existe una cantidad de dunas, donde el suelo es arenoso. En cuanto exploré el terreno advertí cuevas de tuco-tucos, pero eran más grandes que las que se ven más al este. Convencido de que debía ser una clase distinta de animal, inmediatamente coloqué mis trampas, y al día siguiente tuve la suerte de conseguir lo que parecía ser una nueva variedad de tuco-tuco, mucho más grande y diferente de los capturados en Zapala. El color de este tuco-tuco es

ocre amarillento en el dorso y amarillo claro en el abdomen. Lo he llamado "*Ctenomys de las dunas*", porque prefiere vivir en los médanos, que en este lugar alcanzan una altura de 2 a 3 metros.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: THOMAS y ST. LEGER (1926: 638) destacan que "no described species seem to be very closely relate to it". Es una especie muy poco conocida. Todos los revisores aceptan su identidad específica (CABRERA, 1961: 547; HONACKI et al., 1982: 583). De tamaño relativamente grande, largo total 302 milímetros. Incluida artificialmente en la "opimus section" por ELLERMAN (1940: 166). Dice PEARSON (1984: 235) "is a large species isolated from the other large species such as *C. maulinus*".

DISTRIBUCION: Conocida originalmente sólo para la localidad típica, ha sido citada para Neuquén y Río Negro por YEPES (1935a: 253). CABRERA (1961: 547) restringe su distribución a la Provincia del Neuquén, al pie de los Andes. MARES y OJEDA (1982: 412) extienden el área mapeada de las especies al sector chileno vecino a Neuquén, sin que existan datos que avalen esta suposición. MASSOIA (1988a: 21) expresa, con dudas, la posible identificación de restos de *C. emilianus* en egagrópilas recogidas en la zona del río Quilquihue, Departamento Lácar, Provincia del Neuquén. *C. emilianus* convive cercanamente con otra especie de *Ctenomys* de menor tamaño (THOMAS y ST. LEGER, 1926: 638), identificada por esos autores como *C. mendocinus haigi*, siendo éste uno de los pocos casos de contacto entre especies parapátricas del género (PEARSON, 1984: 235). Habita en suelos arenosos y dunas, lugares a los cuales según REDFORD y EISENBERG (1992: 368) se halla confinada.

Ctenomys eremofilus CONTRERAS y ROIG, 1975

C. eremofilus CONTRERAS y ROIG, 1975. Resúmenes de las IV Jornadas Argentinas de Zoología, Corrientes, pp. 19-20.

LOCALIDAD TIPICA: Reserva Ecológica de Ñancuñán, Departamento de Santa Rosa, Provincia de Mendoza, Argentina, 572 m s.n.m., 34°02' S – 67°58' W

CARIOTIPO: MASSARINI et al. (1991b) describen el cariotipo de ejemplares de Ñancuñán, Mendoza (2n= 50, FN=80) y destacan su proximidad cariotípica con ejemplares cercanos a la localidad típica de *C. mendocinus* (2n= 48, NF= 76).

COMENTARIOS: GALLIARI et al., (1996), dan a esta especie como *nomen nudum* ya que nunca fue descripta formalmente aunque su estatus real es de *species inquirenda*. CONTRERAS (1981) aporta algunos datos bioecológicos de la población típica, aunque usando una nominación errónea (*Ctenomys eremicus*) y recientemente GIANNONI et al., (1996) describen el comportamiento excavatorio en condiciones experimentales. MASSARINI et al. (1991b) estudiaron el cariotipo de ejemplares topotipos y sostienen que las pequeñas diferencias halladas respecto a *C. mendocinus* no son suficientes para una diferenciación a nivel específico.

ROSI et al., (1992a) compararon siete poblaciones de *Ctenomys* procedentes en su mayoría de localidades ubicadas dentro del rango de distribución de *Ctenomys mendocinus*. El

estudio, realizado en base a 42 variables craneales y corporales reveló que los animales de Ñacuñán mostraron una marcada diferenciación craneométrica con las restantes poblaciones pertenecientes a *C. mendocinus*, a *C. validus* y con la procedente de El Chihuido, Dpto. Malargüe, cuya asignación específica permanece aún sin resolver. Restan aún estudios comparativos entre ejemplares de *C. eremofilus* y de *C. pontifex* de San Rafael (Mendoza), con el que podría estar emparentado, considerando la distribución dada por Yepes (1935a) para esta última especie.¹⁷

Ctenomys famosus THOMAS, 1920b

C. famosus THOMAS, 1920b, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 6: 420.

LOCALIDAD TÍPICA: Potrerillo, Sierra de Famatina, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja, Argentina, 2600 m s.n.m., ca. 25° 50' S – 67° 27' W.

DIAGNOSIS: Parecido a *C. coludo*, pero de cola más corta y bullas más pequeñas. Su tamaño es más o menos similar al de coludo, o tal vez un poco más pequeño, pero las diferencias de edad hacen difícil una comparación exacta de tamaño.

El color es muy aproximado al de ese animal. La cola es decididamente más corta, llegando ls más largas de la serie sólo a 73 y 74 mm, mientras que en nuestros ocho ejemplares de coludo todos los adultos tienen una cola de más de 80 mm, llegando las más largas a 95 y 97 mm.

El cráneo es muy parecido al de coludo, pero más pequeño. Las bullas son decididamente más pequeñas, aunque son todavía más grandes que las de la especie más grande *C. knighti* de Otro Cerro. Los arcos zigomáticos están menos ampliamente expandidos en la región media. La región supraorbitaria tiene crestas pequeñas. Los dientes son un poco menos fuertes que en coludo.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 160 mm; cola 74; pata trasera 31,5. Cráneo: longitud media 41; longitud cóndilo-incisivo 40,5; ancho zigomático 24,5; nasales 14,3; ancho interorbitario 8,5; ancho bimeatal 26,7; longitud palatina 17,3; serie dentaria superior (coronas) 8,5; diámetro de p₄ 3,1.

Hab. (del tipo). Potrerillos, a unos 2.600 m. Otros ejemplares son de La Invernada, 3.800 m, ambos lugares están en el cordón de Famatina.

Tipo. Hembra adulta. B.M. n° 20.8.4.54. Número original 229. Coleccionada el 8 de abril de 1920.

Como es natural, este tuco-tuco de Famatina está estrechamente asociado a *C. coludo* de Tinogasta, Catamarca, justo al norte, pero su cola es uniformemente más corta y sus bullas más pequeñas, de manera que parecería necesitar un nombre especial.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Forma considerada por su autor (THOMAS, 1920b: 421) como afín a *C. coludo* la que, a su vez, fue incluida por CABRERA (1961: 548) en *C. fulvus*, y ambas figuran como subespecies de *C. fulvus* en el Catálogo de este autor (CABRERA, 1961: 549).

Es presumible que tenga relaciones cercanas con una serie de especies o de subespecies entre las que se cuentan *C. coludo*, *C. fulvus*, *C. johannis*, y *C. validus* en la Argentina y

¹⁷Hoy en día, las poblaciones referidas a *C. eremofilus* se incluyen dentro de *C. mendocinus* (Parada, A., Ojeda, A., Tabeni, S., & D'Elia (2012). The population of *Ctenomys* from the Ñacuñán Biosphere Reserve (Mendoza, Argentina) belongs to *Ctenomys mendocinus* Philippi, 1869 (Rodentia: Ctenomyidae): molecular and karyotypic evidence. Zootaxa, 3402(1), 61-68).

C. robustus en Chile, que se cubren un arco desde aproximadamente los 20° 15'S hasta los 32°, en valles y mesetas andinas, subandinas y de las Sierras Pampeanas más occidentales. Todas ellas (con cierta excepción en el caso de *C. fulvus*) son aún escasamente conocidas y falta establecer su estatus definitivo. Todos los intentos de ordenamiento hechos hasta ahora, con la excepción de la asignación de *robustus* como subespecie de *C. fulvus*, han sido predominantemente librescos, de modo que se requiere el estudio de buenas series, la definición más completa de las formas hasta ahora enunciadas, la prospección de las áreas intermedias y la incorporación de técnicas de estudio taxonómico que complementen el análisis morfológico-descriptivo. En tanto, conviene mantener gran parte de las especies propuestas, especialmente cuando su enunciado abarca rasgos diferenciadores de probada operatividad en especies más conocidas del género.

A su vez, el grupo *fulvus* está relacionado estrechamente con *C. opimus* y sus subespecies, al punto que algunos autores dan como posible su coespecificidad (GALLARDO, 1979; FEITO y GALLARDO, 1982). Se extiende así la vinculación de las especies andinas hasta el sur del Perú. *C. famosus* es una especie de tamaño mediano, que mide de largo total 234 milímetros.

DISTRIBUCION: Poblaciones aisladas pero relativamente densas en valles, altos y mesetas de la Sierra de Famatina, entre los 2400 y los 3800 m.s.n.m.¹⁸

Ctenomys flammarioni TRAVI, 1981

C. flammarioni TRAVI, 1981, Iheringia, Ser. Zool., (60): 123.

LOCALIDAD TÍPICA: Fazenda Caçapava, Estação Ecologia do Taim, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. 5-10 m s.n.m., 32° 52'S – 52° 32'W.

DIAGNOSIS: no curso de um estudo ecológico sobre tuco-tucos no Rio Grande do Sul, tivemos por parte do colega Luis Flamarion Barbosa de Oliveira, atenção despertada para um tuco-tuco que vive nas praias litorâneas de nosso Estado. Através do exame de pele e crânio de material coletado, contatamos tratar-se de uma nova espécie. Uma investigação mais profunda sobre seus hábitos está em andamento e, aqui, apresentamos uma nota sobre sua posição sistemática. O material encontra-se depositado na coleção do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, (DZRS 0001), Porto Alegre.

Material tipo: Holótipo hembra ad., pele e crânio DZRS 0001, Fazenda Caçapava, Estação Ecológica do Taim, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 28.V.1981, V.H.Travi e D.da S.Bretschneider leg. Localidade tipo: Fazenda Caçapava, Estação Ecológica do Taim, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil.

Medidas: comprimento total 289,0 mm; 74,0 mm; pé c/u 42,0 mm, s/u 37,0 mm.

Crânio: total 49,0 mm; basal 45,3 mm; largura bizigomática 30,9 mm; caixa craniana 18,1 mm; diástema 14,0 mm; série molar superior 10,9 mm.

Diagnose: distingue-se de *Ctenomys torquatus* LICHTENSTEIN, 1830 e de *Ctenomys minutus* NEHRING, 1887 pela coloração branco-arenosa e pela estrutura da região zigomática. Os

¹⁸Especie recientemente estudiada en detalle por Sánchez et al. (2018; Sánchez, R. T., Tomasco, H. I., Díaz, M. M., & Barquez, R. M. Contribution to the knowledge of the rare "Famatina tuco-tuco", *Ctenomys famosus* Thomas 1920 (Rodentia: Ctenomyidae). Mammalia, 83(1), 11-22), quienes amplian su distribución en la provincial de La Rioja.

incisivos são ortodontes. Dorso amarelo-esbranquiçado, lados e ventre mais claros. Os pêlos com o cordário ardésiaco, alguns viliformes tem a extremidade apical cinza. Não apresenta colar nitidamente diferenciado como em C. torquatus.

Distribuição: desde espécie já colhemos registros de ocorrência com um limite setentrional atingido a praia de Morro dos Coventos, SC, on de coletamos cinco crânios encontrados em um sitio de Speotyto cunicularia (MOLINA, 1782). Para o Sul, sempre pela linha da costa, observamos exemplares nas praias gaúchas de Capão da Canoa, Imbé, Tramandaí, Cidreira e na região da Lagoa do Peixe, município de Mostardas. O limite meridional, por nós constatado estende-se até a praia do Hermenegildo e, devido a semelhança da formação florística e do ambiente físico, esta espécie deve, provavelmente se estender mais para o Sul, até o Chui e possivelmente até o Norte da costa Uruguia.

CARIOTIPO: 2n=48 (FREITAS y TRAVI, 1982: 755).

COMENTARIOS: Especie conocida por sus rasgos descriptivos y morfométricos solamente por una brevísima diagnosis (TRAVI, 1981). Sus relaciones con otras especies no están claramente establecidas, pero seguramente se vincula con las especies de espermatozoide asimétrico de Río Grande do Sul, de Uruguay y de la Mesopotamia argentina: *C. rionegrensis* y *C. yolandae*. También estaría relacionada con *C. australis* (REIG et al., 1992; FREITAS, 1994; D'ELIA et al., 1999), formando parte del complejo *mendocinus*.

Se conocen algunos aspectos de su biología y cariólogía (TRAVI, 1983; FREITAS y TRAVI, 1982; FREITAS, 1994; MOREIRA et al., 1985; FREITAS y MATTEVI, 1985).

Presenta espermatozoide de tipo asimétrico (FREITAS, 1985: 288). El tamaño de la camada es de 3 o 4 crías, en promedio (TRAVI, 1983: 39).

DISTRIBUCION: En las regiones costeras atlánticas del Estado de Rio Grande do Sul, Brasil, en la zona de dunas más próxima al mar (TRAVI, 1983: 16); FREITAS y MATTEVI, 1985: 288), extendiéndose, posiblemente, hasta el norte de la costa atlántica del Uruguay (TRAVI, 1981: 124).

Ctenomys fochi THOMAS, 1919

C. fochi THOMAS, 1919a, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 3: 117

LOCALIDAD TÍPICA: Chumbicha, Departamento Capayán, Provincia de Catamarca, Argentina, 415 m s.n.m., 28° 52' S -66° 14' W.

DIAGNOSIS: Estrechamente aliado a *C. bergi*, Thos., de Cruz del Eje, Córdoba, con el cual concuerda en tamaño. Su color general, sin embargo, es más pardusco, de un tono cercano al "marrón ante" de Ridgway, mientras que el de bergi es más parecido al "marrón sayal". Los pelos de la superficie inferior son color pardusco más claro, en todo el animal los pelos son color pizarra en la base, mientras que en bergi los pelos de la "interramia" son amarillentos hasta sus raíces. Area oscura sobre el hocico y la corona casi negra, mucho más oscura que en bergi.

Cráneo como el de *C. bergi*, excepto que las bullas son uniformemente más dilatadas (cuatro ejemplares comparados con tres), la línea que conecta el ángulo anterointerior con el tubo meatal es más notablemente convexa hacia adelante, vista desde arriba.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 162 mm; cola 76; pata trasera 30. Cráneo: máxima longitud diagonal 39; longitud cóndilo-incisivo 37; ancho zigomático 23; nasales 11,2 x 5,2 (en otro ejemplar

12,5 x 5,7); ancho transversal mínimo de la caja cerebral 17; ancho meatal 24,5; bulla, diámetro diagonal máximo 15,2; ancho de la bulla en ángulo recto hasta el final (excluido el tubo meatal) 8,5; serie de molares superiores (coronas) 8; alvéolos 8,8.

Tipo. Macho adulto joven. B.M. n° 18.11.11.68. Número original 247. Coleccionado el 2 de julio de 1918.

Esta especie está muy estrechamente asociada a *C. bergi*, pero se distingue por los caracteres arriba descriptos. Se la separa prontamente de *C. tucumanus*, su próximo vecino al norte, así como de *C. mendocinus* al sur, por su tamaño mucho más pequeño y por la oscurecida superficie superior del hocico.

“Vive en tierra colorada muy seca” -- E.B.

Nombrado en honor al Gral. Foch, por cuyo genio se aceleró tanto la victoria en el gran combate reciente.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida, considerada por THOMAS (1919a: 118) cercana a *C. bergi*. Fue reconocida por CABRERA (1961: 552) como subespecie de *C. mendocinus*. Tiene rasgos disintivos con respecto a ambas. Es una forma de tamaño mediano, con un largo total de 238 milímetros. THOMAS (1920c: 194) a *C. juris*, con localidad típica y distribución conocida en El Chaguaral, San Pedro, Provincia de Jujuy (500 m s.n.m.) destacando su cercanía con *C. fochi*, especie a la que CABRERA (1961:552) considera también una subespecie de *C. mendocinus*.

DISTRIBUCION: registrada solamente para la localidad típica y las tierras llanas y valles que se extienden hacia el sur de esa localidad. Poblaciones dispersas, con baja densidad. YEPES (1935a: 252) la considera distribuida en el Sur de Catamarca y el norte de La Rioja, y CABRERA (1961: 552) indica esa misma distribución. Llama la atención una cita de CRESPO et al., (1961: 155) en la que los autores mencionan a esta especie para el Norte de Córdoba, Cruz del Eje. Esta última es la localidad típica de *C. bergi*, considerada también cercana a *mendocinus* y subespecie de la misma. Si se quisiera sinonimizarla con *C. bergi* THOMAS, 1902a, esta especie tendría precedencia sobre *C. fochi* THOMAS, 1919a. Es evidente que se requieren estudios más detenidos sobre estas especies, antes de emitir opinión sobre ordenamientos tan precarios como la insuficiencia de la base material para efectuarlos.

Ctenomys fodax THOMAS, 1910

C. fodax THOMAS, 1910. Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 5: 243.

LOCALIDAD TÍPICA: Valle del Lago Blanco, Departamento Río Senguer Provincia del Chubut, Argentina, 575 m s.n.m., 45° 54' S – 71° 15' W.

DIAGNOSIS: Aliada a *C. osgoodi* Allen, pero más grande y con varias diferencias craneales. Tamaño entre los más grandes del género. Oelaje un poco más suave y más disgregado que en *osgoodi*. El color en la parte superior varía de canela claro a isabelino (pardo amarillento), aunque tiene en promedio más color canela que las especies asociadas. Tanto la cola como las patas traseras son más largas que en aquel animal, pero debido a la falta de buenas medidas en fresco la diferencia no puede estimarse con mucha exactitud.

Cráneo algo más grande y más curvado que el de *C. osgoodi*. Nasales anchos en la parte frontal, alcanzando en once ejemplares de 9 a 10 mm de ancho máximo, comparado con 7,8 en el más ancho de los cinco ejemplares de *osgoodi*: en correlación con ello, el hocico entero es más ancho; posteriormente los nasales se extienden casi o igualmente tan atrás como los procesos fronto-premaxilares, mientras que en *osgoodi* estos procesos siempre sobrepasan notablemente a los nasales. La altura de la corona sobre el borde alveolar es de alrededor de 17 mm en comparación con 15,5 en *osgoodi*.

El extremo superior de la caja cerebral tiene la parte saliente de las bullas, que aparece en la superficie superior a cada lado del interparietal, bastante pequeña (1-3 mm de diámetro) y a una distancia de la cresta transversal occipital de por lo menos su propio diámetro, mientras que en *osgoodi* es mayor (4-5 mm) y se encuentra cerca del lado frontal de la cresta. El interparietal es más largo que ancho, siendo a la inversa en *osgoodi* – comúnmente dividido por una sutura al medio.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel): Cabeza y cuerpo (aparentemente estirados) 260 mm; cola 98; pata trasera (s.u.) 40,5. Cráneo: longitud condilo-basal 57,5; ancho máximo 33,7; nasales 24 x 9,5; ancho interorbitario 10,5; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 18,2; ancho posterior sobre la cresta detrás del meato 30,3; serie de molares superiores (alvéolos) 12,5.

Hab. Valle del Lago Blanco, región cordillerana del sur de Chubut, Patagonia (aprox. 46° S, 71° W).

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 3.7.9.66. Coleccionado el 15 de agosto de 1899 por J. Koslowsky. Trece ejemplares examinados.

La especie a la que este tuco-tuco está más estrechamente asociado, *C. osgoodi*, fue obtenida durante la "Expedición de la Universidad de Princeton a la Patagonia" en el curso superior del río Chico, a más de dos grados al sur de la localidad mencionada. Dos ejemplares topotípicos fueron presentados en el Museo Británico por las autoridades del Museo Nacional de los Estados Unidos, y ahora se me ha permitido el préstamo de tres ejemplares más a los fines de la presente descripción. Por lo tanto he tenido cinco ejemplares de *C. osgoodi* para comparar con trece ejemplares de *C. fodax*, y he encontrado que los caracteres craneales distintivos antes detallados son totalmente constantes.

Las relaciones de *C. osgoodi* con *C. magellanicus*, de todavía más al sur, todavía no están muy claras, ya que aún no se ha coleccionado ninguna serie satisfactoria de la última especie. Pero sospecho que ambas están asociadas en forma sumamente cercana.

CARIOTIPO: 2n= 28, FN= 42 (ORTELLS, 1990; REIG et al., 1992), descrito a partir de un ejemplar hembra, procedente de la localidad típica.

COMENTARIOS: Es una especie presentada por THOMAS (1910) como morfológicamente cercana a *C. osgoodi*, considerada en la actualidad como una subespecie de *C. magellanicus*. Está comprendida entre las formas de gran tamaño del género, con una longitud total de 358 milímetros, medida del ejemplar tipo.

Fue asignada por RUSCONI (1928: 243) a *C. talarum*, en carácter de subespecie, a pesar de la enorme distancia entre las áreas de distribución de ambas formas. ELLERMAN (1940: 167) la reconoce como especie plena, integrándola en su "*opimus* section" que comprende formas grandes, *approaching maximum for the genus; hindfoot usually over 36 mm, not under 35 excepting one race of opimus (luteolus) which agrees with the larger members of section 2 (torquatus). At maximum hindfoot up to 48 mm (fodax) ...*.

CABRERA (1961: 551) incorpora a esta especie en la sinonimia de *C. magellanicus osgoodi*, a pesar de las diferencias osteológicas y métricas destacadas por THOMAS (1910) en su descripción original. En las referencias bibliográficas ulteriores se sigue la opinión de CABRERA al respecto de *C. fodax*.

Es una de las especies menos conocidas en cuanto a su bioecología.

DISTRIBUCION: Según las evidencias hasta ahora conocidas, se restringe exclusivamente a las cercanías de la localidad típica.¹⁹

Ctenomys frater THOMAS, 1902

C. frater THOMAS, 1902b, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 9: 228.

LOCALIDAD TÍPICA: Potosí, Departamento Potosí, Bolivia, 4300 m s.n.m., 19° 35'S – 65° 45'W.

DIAGNOSIS: size medium, decidedly smaller than in *C. opimus*, the common species of the district. General colour brownish fawn, rather browner than Ridgway's "fawn colour". Under surface dull buffy, without white patches. The inguinal region with a tinge of rufous, line of demarcation on sides not defined. Muzzle and chin blackish. No darker markings on or around ears. Hands and feet thinly haired, pale brownish. Tail very finely haired (almost naked in the type), brown above, whitish beneath and at the end.

Skull short and stumpy, high, with its profile flat from the middle of the nasals to the middle of the parietals, and then markedly and unusually convex, the posterior half of the brain case bent downwards. Nasals short, broad, and broadest at their middle, narrowing both forwards and backwards, scarcely surpassed posteriorly by the premaxillary processes. Interorbital region flat, its edges sharply cut, with quite rudimentary postorbital processes. A narrow longitudinal median fontanelle present in both specimens at the hinder front of the frontals. Bullae very peculiarly shaped narrow, little inflated, their outline slightly concave forwards; their bony meatus very long and slender (see measures below). Ectocondylar process of lower jaws small, inconspicuous.

Incisors broad and heavy, their combined breadth 7.3 mm, dark orange above and below. Molars with the usual and antero-external and posterior gaps in their enamel envelope more extended than in *C. opimus*, less than in some of the smaller species.

Dimensions of the type: Head and body 180 mm; tail 73; hind foot, s.u 35, c.u. 39; ear 9. Skull: greatest length in middle line, excluding incisors, 46; basilar length 38; greatest breadth 31; nasals 17 x 8; interorbital breadth 10.5; least breadth across brain case 19; posterior breadth on meatus 30.5; palate length 21; diastema 12.5; bulla greatest diagonal diameter 15.5; lesser diameter at right angles to last 6.6; tip of meatus to postero-internal side of bulla 12.3; upper tooth series (alveoli) 10.7. Lower jaw, greatest breadth 40.

Type: adult female. B.M.no.2.2.2.113. Original number 1599. Collected 28th. September, 1901. The second specimen is younger is still in the plumbeous pelage.

This tuco-tuco may be readily distinguished of any species known to me by the shape of its nasals, the marked convexity of its parietal profile, and peculiarly narrow bullae. Externally it resembles *C. perrensi* and *tucumanus* in general colour, through it has nowwhite on its under surface.

None of Philippi's Atacama or Tarapacá species appear to be related to it. *C. pernix*, the only one of about the right size, is said to have a white belly.

Mr. Simons labels his specimens as caught "in ground in moist sand" while the Potosí representatives of *C. opimus* were taken "on sandy places on ridge", "in decomposed trachyte soil on ridge". Probably the two species do not live on quite the same ground.

¹⁹La especie ha sido recientemente redescrita y considerada cercana a *C. magellanicus*; su distribución ha sido recientemente ampliada, incluyendo el sur de Chile (Teta, P., D'Elia, G., & Opazo, J. C. (2020). Integrative taxonomy of the southernmost tuco-tucos in the world: differentiation of the nominal forms associated with *Ctenomys magellanicus* Bennett, 1836 (Rodentia, Hystricomorpha, Ctenomyidae). Mammalian Biology, 1-15).

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Especie reconocida por todos los autores, considerada politépica por CABRERA (1961: 548) quien le asigna cinco formas subespecíficas: *C. f. barbarus* THOMAS, 1921b; *C. f. budini* THOMAS, 1913; *C. f. frater* THOMAS, 1902b; *C. f. mordosus* THOMAS, 1916a; y *C. f. sylvanus* THOMAS, 1919b. Este ordenamiento es reconocido por ANDERSON (1993, 1997). Todas esas supuestas subespecies se distribuyen en Salta y Jujuy en la Argentina, y en los departamentos bolivianos de Potosí y Tarija. A su vez *sylvanus* incluye como sinónimo a *utibilis* THOMAS, 1920c.

Habitán en zonas altas, con excepción de *sylvanus* que lo hace a 600 m s.n.m., y habían sido consideradas subespecies de *C. budini* por YEPES (1935a: 252), quien ignora a *C. frater* y da carácter de subespecie a *utibilis*. Son todas especies afines, escasamente conocidas, algunas sin más datos que los brindados en la diagnosis original. El número total de ejemplares colectados y estudiados es exiguo y faltan datos morfométricos, biológicos y genéticos como para hacer comparaciones.

La agrupación de todas esas formas bajo *C. frater* es fundamentalmente libresca. Como corresponden a localidades relativamente cercanas entre sí, y dado que los argumentos en sentido contrario, por falta de información básica, serían tan inconsistentes como los que lo sostienen, mantenemos el ordenamiento de CABRERA (1961) pero con muchas reservas y la casi certeza de que es artificial.

C. f. sylvanus es la forma que parece tener más individualidad entre las referidas, ya que frecuente tipos de hábitat más bajos y ecológicamente distintos que exigen otro tipo de especializaciones para vivir en ellos; habita “los bosques tupidos y tropicales de Tartagal” (CABRERA y YEPES, 1940: 40).

La referencia a *C. sylvanus frater* de OJEDA (1985: 60) no es sino el resultado de una confusión, tal como puede comprobarse consultando la supuesta fuente (THOMAS, 1919b). OLROG (1979: 12) menciona a *C. frater sylvanus* para la selva húmeda del Cerro Calilega, en Jujuy.

Los largos totales de cada una de las formas comprendidas en *C. frater* es la siguiente:

frater: 253 mm (THOMAS, 1902b: 228)

barbarus: 297 mm (THOMAS, 1921b: 185)

budini: 278 mm (THOMAS, 1913: 142)

sylvanus: 274 mm (THOMAS, 1919b: 156)

utibilis: 255 mm (THOMAS, 1920c: 193)

BIOECOLOGÍA. GARDNER (1988) estudia sus nematodos parásitos y en base a ellos obtiene inferencias filogenéticas; GARDNER y DUSZYNSKI (1990) se ocupan también de parásitos Eimeriidae; VITULLO y COOK (1991) tratan sobre su espermio, que es de estructura simétrica y COOK y YATES (1994) realizan estudios electroforéticos de aloenzimas en la especie.

DISTRIBUCION: Cada una de las subespecies de *C. frater* tiene una distribución relativamente restringida, sin que se conozcan casos de simpatria ni contacto de poblaciones. *C. f. barbarus* con localidad típica en la Sierra de Santa Bárbara, Provincia de Jujuy, Argentina, 1200 m s.n.m. (24° 07' S – 65° 29' W) habita en las montañas del sur de Jujuy y parte adyacente de Salta (CABRERA, 1961: 547); *C. f. budini*, con localidad típica en el Cerro de la Lagunita, al este de Maimará, Departamento Tilcara, Provincia de Jujuy, Argentina, 4500 m s.n.m.,

(ca. 23° 37'S -65° 24'W), y habita la zona andina del centro de Jujuy y la zona inmediata del oeste de Salta (CABRERA, 1961: 548); *C. f. frater*, cuya localidad típica figura más arriba, y se distribuye en los Andes del sudoeste de Bolivia (CABRERA, 1961: 548); *C. utibilis*, sinonimizado con *C. frater sylvanus*. habita en la parte este de Jujuy y Salta (YEPES, 1935a: 252). Por último, *C. f. sylvanus* es la raza que cuenta con más registros. Su localidad típica es Tartagal, Departamento General José de San Martín, Provincia de Salta, Argentina, 600 m s.n.m., 22° 32'S - 63° 49'W, y se distribuye en el noroeste de Jujuy y de Salta, al pie de la zona montañosa (CABRERA, 1961: 548) en el área boscosa. A esta subespecie corresponden, seguramente, las citas de MARES et al., (1981: 196) para Aguas Blancas y el río Santa María en el Departamento Orán y también la de OLROG (1979: 12) para el Cerro Calilegua, Jujuy.

Ctenomys fulvus PHILIPPI, 1860

C. fulvus PHILIPPI, 1860, Reise Wüste Atacama: 157, lám. 1.

LOCALIDAD TÍPICA: Cercanías de Pingo-Pingo, en el Desierto de Atacama, Provincia de Atacama, Chile, 2700 a 3300 m s.n.m., ca. 24° 00'S - 69° 00'W.

DIAGNOSIS: El pelo es suave, fino y bastante corto, gris en su parte inferior y de color de orín en la parte superior, principalmente en la cabeza y la línea mediana del dorso, en los costados es más pálido, casi color de paja, y en el vientre es blanquizo. No veo ningún vestigio de una faja blanca atravesada en el cogote. Los contornos de la boca son negruzcos. La cola es de color gris claro con una línea morena en la parte superior, en su última mitad tiene pelos mas largos en la parte superior e inferior, que alcanzan hasta 6 líneas y producen una especie de cresta (la figura del *Ct. brasiliensis* que da D'Orbigny no muestra vestigio de esta cresta). Los pelos de las patas son blanquizcos. Las manos tienen en el borde exterior pelos bastante blandos, de largo de 3-4 ½ líneas, extendidos horizontalmente como pestañas; los pelos correspondientes de las patas posteriores son mas cortos, mas tiesos y revueltos hacia abajo. Las uñas de las manos son de color gris, obtusas, chatas arriba y aún provistos de un surco muy superficial; la del dedo mediano tiene 4 2/3 lín. de largo como en la figura de d'Orbigny que acabo de citar, la cual sin embargo muestra las uñas blancas y agudas. Las uñas de las patas posteriores son mas pequeñas, más angostas redondeadas arriba, y la del dedo mediano mide solo 3 ½ lín. Las cerdas en forma de peine colocadas encima de las uñas, que dieron el nombre al género (*Ctenomys*: rata con peine), son tan largas como las uñas en las manos y bastante blandas, pero la de las patas posteriores tienen solo la mitad de este largo y son muy tiesas. Los dientes incisivos son amarillos y miden en ambas quijadas 4 líneas de largo y 1 ¾ de ancho. Los mostachos son muy largos, hasta alcanzar 20 líneas, de modo que pasan por detrás de las orejas; unos son blancas, otros son negras.

Dimensiones: longitud desde el ápice del hocico hasta el origen de la cola 8 pulg. 6 lín, longitud desde el ápice de la cola hasta el origen de la cola 3 pulg. 4 lín., longitud de la palma de las manos sin uñas 3 pulg. 9 ½ lín. longitud de la palma de las manos con uñas 1 pulg. 1 lín., longitud de la planta de las patas posteriores sin uñas 1 pulg. 5 lín., longitud de la planta de las patas posteriores con uñas 1 pulg. 8 lín.

CARIOTIPO: *C. fulvus fulvus*: 2n= 26; *C. fulvus robustus*: 2n= 26 (GALLARDO, 1979).

COMENTARIOS: Comprende varias especies de PHILIPPI: *C. atacamensis* PHILIPPI,

1860; *C. pallidus* PHILIPPI, 1896; *C. chilensis* PHILIPPI, 1896. OSGOOD (1896), distinción que sostiene CABRERA (1961: 555). MANN FISCHER (1978: 293) considera que *robustus* es una subespecie de *C. fulvus*. Se trata de una "Rassenkreis subespecies" (HONACKI et al., 1982: 583) que habita un área reducidísima y muy aislada alrededor del Oasis de Pica, en una zona desértica de Tarapacá, Chile (ca. 20° 15' S – 69° 20' W), separado por aproximadamente 4° geográficos de latitud de las poblaciones de *C. fulvus*. Como *C. fulvus* es una especie más estudiada que muchas otras del género (OSGOOD, 1943; MANN FISCHER, 1945, 1978; ROSENMANN, 1959; GALLARDO, 1979) puede considerarse que existen argumentos válidos como para aceptar provisoriamente las dos subespecies: *C. fulvus fulvus* y *C. fulvus robustus*, más aún dada la cercanía cariotípica de ambas formas (GALLARDO, 1979).

No es el mismo caso de las restantes subespecies consideradas por CABRERA (1961: 549): *johannis*, *coludo*, *famosus* y *tuduco*, que requieren mayor conocimiento que el actualmente disponible sobre ellas. *C. fulvus* es una especie relativamente corpulenta: *C. f. fulvus*, con un largo total de 280 a 350 mm, (MANN FISCHER, 1978: 293) y *C. f. robustus* de más de 350 mm (MANN FISCHER, 1978: 293). Ambas presentan espermatozoides simétricos (FEITO y GALLARDO, 1982: 660).

La bioecología de esta especie cuenta con escasos aportes (ROSENMANN, 1959; HICKMAN, 1985, 1988).

DISTRIBUCION: La subespecie nominal se distribuye en las altas montañas del este de la Provincia de Antofagasta, Chile (OSGOOD, 1943; CABRERA, 1961: 555). La distribución de *C. fulvus robustus* ya ha sido considerada.

Ctenomys goodfellowi THOMAS, 1921

C. goodfellowi THOMAS, 1921a, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 7: 136.

LOCALIDAD TÍPICA: Esperanza, cerca de Concepción, Provincia de Nuflo de Chaves, Departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 400 m s.n.m., ca. 16° 15' S – 62° 04' W.

DIAGNOSIS: *Tamaño algo menor que el de boliviensis. Los colores son esencialmente los mismo, aunque la línea dorsal oscura es más gruesa y el blanco de la superficie inferior se reduce a manchas axilares e inguinales no conspicuas.*

El cráneo, comparado con el del lectotipo de boliviensis, igualmente un macho adulto, es un poco más pequeño y de crestas menos fuertes aunque, a juzgar por su sutura basilar, es un poco más viejo. Los costados del hocico tienen el mismo engrosamiento óseo peculiar característico de boliviensis, descrito por Waterhouse. Los nasales son más cortos y menos ensanchados en la parte anterior, en consecuencia están dispuestos en forma casi paralela. El espacio interorbitario es más ancho, sus márgenes forman crestas sobresalientes casi paralelas, en lugar de los procesos postorbitarios desarrollados abruptamente encontrados en boliviensis con profundas concavidades orbitarias laterales frente a dichos procesos. Los arcos zigomáticos no son tan engrosados, la región suborbitaria tiene una profunda hendidura creciente en su parte superior, representada en boliviensis sólo por una concavidad superficial (poco profunda). Las fosas orbitarias son mucho más cortas, de manera que el proceso malar ascendente está casi exactamente en el centro de la fosa órbito-temporal, en lugar de estar, como en boliviensis, mucho más cerca de su extremo posterior. El palatino está a nivel del

centro del molar 2. Las bullas son más pequeñas y menos dilatadas que en *boliviensis*, con el tubo meatal inusualmente elongado. Como en **boliviensis**, los incisivos son muy anchos y fuertes, con la cara frontal de color naranja, y los premolares son muy grandes.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel): Cabeza y cuerpo 240 mm; cola 93; pata trasera 40. Cráneo: longitud media 54; máxima longitud diagonal 57; longitud cóndilo-incisivo 56; ancho zigomático 39,5; nasales 18 x 9; ancho interorbitario 14,7; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 24,5; ancho bimeatal 38,5; longitud palatina 25; longitud diagonal de las bullas 17,7; ancho de la bulla en ángulo recto hasta el final 8,5; serie de "cheek-tooth" superior (coronas) 11,8; diámetro de p4, 5.

Hab. Esperanza, cerca de Concepción, Prof. Nuflo de Chaves, E. Bolivia.

Tipo. Macho adulto. B. M. n° 20.11.17.6. Número original 4. Coleccionado en julio de 1919 y presentado por Walter Goodfellow, Esq.

Este tuco-tuco está sin duda estrechamente asociado a **C. boliviensis**, pero difiere de él por los caracteres craneales arriba descriptos. Las especies de Matto Grosso descriptas por Ribeiro como **C. rondoni** y **bicolor** son evidentemente diferentes en su coloración, y sus medidas craneales son bastante contradictorias con las de **C. goodfellowi**.

"De los bosques". W.G.

CARIOTIPO: 2n= 46, FN= 68 (ANDERSON et al., 1987: 14).

COMENTARIOS: Especie originalmente descrita por THOMAS (1921a: 136,137) comparándola primordialmente con *C. boliviensis*, con la que establece una amplia serie de diferencias, todas ellas menores ya que la conclusión de THOMAS (1921a: 137) es que se trata de una especie "no doubt nearly allied to *C. boliviensis*". RUSCONI (1928: 246) confunde la situación, ya que afirma que *C. goodfellowi* es un lectotipo procedente del material original de *C. boliviensis* descrito por WATERHOUSE (1848). La situación real es que Thomas elige un lectotipo entre los cotipos de Waterhouse a los efectos de compararlo con material nuevo aportado por Walter Goodfellow y cazado en julio de 1919. CABRERA (1961: 546), presumiblemente sin ver material de ambas especies, hace de *C. goodfellowi* una subespecie de *C. boliviensis*. Desde entonces se mantuvo unánimemente la consideración subespecífica de *C. goodfellowi*, excepto para CONTRERAS y BERRY (1982a: 170) que la tratan como una de las especies integrantes del llamado grupo chaqueño.

Finalmente, ANDERSON et al., (1987: 11-12) intentan resolver el problema realizando una comparación predominantemente descriptiva y basada en pocos caracteres de un lote de cuatro ejemplares de *C. goodfellowi* con material más abundante de *C. boliviensis*, reafirmando la existencia de diferencias entre ambas, sin embargo las consideran menores, y por más que los autores dicen que "four specimens are still too few to evaluate geographic variation with any precision", mantiene el criterio de CABRERA (1961) acerca de la condición subespecífica de *C. goodfellowi*.

No existe información bioecológica sobre esta especie, de la cual se conocen hasta ahora tan sólo cinco especímenes. Se ignora cual es su tipo de espermatozoide. Por su tamaño es una de las especies relativamente mayores del género, con un largo total de 235 milímetros.

Teniendo en cuenta el carácter libresco de la primera asignación de *C. goodfellowi* a *C. boliviensis*, y el manifiesto polimorfismo cariotípico de esta última especie, lleva a ANDERSON et al., (1987: 14) a decir que: "*Ctenomys boliviensis* may include three or more cryptic species, based on the chromosomal data", por más que "gross morphological differences that provide consistente phenetic separation of individual and clearly diagnostic characters are not evident".

La diferencia en el número cromosómico entre *C. boliviensis* (2n= 36, 42, 44) y *C. good-*

fellowi (2n= 46)(ANDERSON et al., 1987: 14) y aquellas, aunque menores, reconocidas por todos los autores que vieron material, y la poca consistencia de la revisión de ANDERSON et al., (1987: 11-12), basada en muestras exiguas, reduciendo la comparación a una serie de caracteres y medidas que no contempla otros rasgos que pudieran tener peso definitorio y que, en comparaciones entre otras especies, son válidos, resulta preferible mantener el carácter específico pleno de *C. goodfellowi* hasta tanto se pueda analizar su situación con la profundidad deseable.

En este sentido se opta por retrotraer al punto inicial todos los problemas de clasificación y nomenclatura, hasta tanto la creciente masa de conocimiento con enfoque multidisciplinario que está dando una nueva visión del género *Ctenomys*, oriente mejor la resolución de problemas como es el de la ubicación específica o subespecífica de *C. goodfellowi*.

DISTRIBUCION: Hasta ahora conocida únicamente para un área de no más de 2000 kilómetros cuadrados en el noroeste del Departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. No se conoce su densidad poblacional, el carácter continuo o discontinuo de sus poblaciones, sus relaciones de posible contacto con la especie más próxima, *C. boliviensis*, ni su estatus de conservación.

Ctenomys haigi THOMAS, 1919

C. haigi THOMAS, 1919c, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 3:210.

LOCALIDAD TIPICA: El Maitén, Departamento Cushmanen, Provincia del Chubut, Argentina, 700 m s.n.m., 42° 03'S – 71° 10'W.

DIAGNOSIS: Aliado a *C. colburni* All., pero más pequeño, con bullas más pequeñas. Tamaño mediano. Pelaje suave, fijo y sedoso, pelos dorsales de 11 a 12 mm de largo. El color general de la superficie superior es marrón grisáceo finamente vetado, cercano al "pardusco", sin marcas más oscuras sobre la región caudal o la corona, solamente el extremo superior de la nariz es marrón oscuro. Los flancos son de un gris más claro, y los flancos inferiores se tornan algo abruptamente de una coloración prominentemente amarilla ("amarillo claro") continuando con el amarillo desteñido de los pelos de la superficie inferior. Los antebrazos son también prominentemente amarillo claro tanto en la parte externa como en la interna; las patas traseras son de color blancuzco opaco. La cola es gris a los costados, negruzca arriba y en la parte terminal inferior, pero esto, como es usual, es variable en la extensión.

El cráneo, comparado con el de *C. colburni*, según lo describió Allen (Mamm. S. Pat., pl. viii, fig. 4) es similar en la forma, pero más pequeño y con bullas decididamente más pequeñas, que no sobresalen hacia atrás más allá del nivel del supraoccipital. El interparietal está bien unido con los parietales en todos los ejemplares, la línea de unión se encuentra generalmente marcada por cierta decoloración. Las bullas son de tamaño promedio, marcadamente menos dilatadas que las descriptas en el macho *C. colburni*.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 165 mm; cola 70; pata trasera 28. Cráneo: longitud máxima en la línea media 40,2; longitud cóndilo-incisivo 38,7; ancho zigomático 23,5; nasales 14,7; ancho interorbitario 7,1; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 16,5; ancho meatal 24,5; ancho transversal de la bulla excluido el meato 22,5; longitud palatina 16,5; longitud diagonal horizontal de la bulla 15,2; serie de molares superiores (coronas) 8,2, alvéolos 9.

Hab. el mencionado.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 18.12.2.39. Número original 180. Coleccionado el 24 de abril de 1918. Esta especie difiere de C. colburni por su menor tamaño, bullas menos dilatadas, y coloración menos terrosa.

Denominado en honor al Gral. Sir Douglas Haig, Comandante en Jefe del Ejército Británico.

CARIOTIPO: 2n= 50 (PEARSON, 1984: 231; GALLARDO y PALMA, 1992)

COMENTARIOS: Descripto en forma somera por THOMAS (1919c: 210) como una especie relacionada con *C. colburni* ALLEN, 1903, a la que el propio THOMAS (1919c: 211) le asigna la subespecie *lentulus*, procedente de Pilcaniyeu, Departamento de Pilcaniyeu, Provincia de Río Negro (ca. 1200 m s.n.m.), 41° 08' S – 70° 40' W.

En uno de sus postreros trabajos, THOMAS (1929) asigna *C. haigi* a su “*mendocinus* group”, incluyendo también a *C. maulinus*, y omite a *C. lentulus* como un mero sinónimo de *C. m. haigi*. Así lo reconoce RUSCONI (1928: 245) y también Yepes (1935a: 253). CABRERA (1961: 552) sigue el mismo criterio. ELLERMAN (1940: 165) reconoce a *C. haigi haigi* y a *C. haigi lentulus*, dándolos como parte de su “*magellanicus* section”.

OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) reconocen a *C. haigi* como especie, no así MARES y OJEDA (1982) y HONACKI et al., (1982), que excluyen a la especie en su tratamiento del género. CHRISTIE (1984: 529) la incluye como especie en su lista de mamíferos del Parque Nacional Nahuel Huapi. Finalmente, PEARSON y CHRISTIE (1985: 340, 341) manifiestan su acuerdo con la prescindibilidad de *lentulus*, que es indistinguible de *haigi*, y además creen que la combinación *C. mendocinus haigi* probablemente refleja las reales afinidades de las poblaciones de *C. haigi* de nuestra área, el noroeste de Río Negro, pero hemos evitado usar esa combinación porque los límites de la especie *C. mendocinus* no están claramente definidos. PEARSON (1984: 231), pero, posiblemente en redacción posterior a la ya citada, sostiene a *C. haigi* como especie y brinda la primera información sobre su cariotipo, que la define como una entidad distinta de *C. mendocinus*. MASSARINI et al. (1991b) y GALLARDO (1991) tampoco apoyan la combinación *C. mendocinus haigi* basándose en estudios citogenéticos.

No se conoce el tipo de espermatozoide de *C. haigi*, pero es presumible que corresponda al tipo simple-asimétrico como las especies del “grupo *mendocinus*”, con el que esta especie está relacionada cercanamente, como surge de las semejanzas estructurales y del patrón alozímico (Sage et al., 1986).

Los escasos datos bioecológicos conocidos sobre la especie aparecen en PEARSON y CHRISTIE (1985: 340) y PEARSON (1984: 231, 234). *C. haigi* tiene un índice de fosorialidad de 5.09, relativamente más alto que el de *C. maulinus* (PEARSON, 1984: 227). Es una especie de tamaño relativamente menor dentro de las medianas, con unos 235 milímetros de largo.

DISTRIBUCION: Es tan difícil establecer claramente la geonemia de esta especie, como esclarecer las frecuentes y aún contradictorias confusiones con *C. mendocinus*, particularmente para los ejemplares procedentes de poblaciones del norte de Neuquén. Ya THOMAS (1927a: 201, 202) expresó enfáticamente esa situación. A los fines prácticos, conviene descartar las distribuciones meramente librescas o especulativas para concentrar la atención en las citas de Thomas y de Pearson. Tenemos así la localidad típica y Pilcaniyeu, en Chubut y Río Negro respectivamente (THOMAS, 1919c: 210, 211); Collon Cura, Neuquén (THOMAS, 1927a: 201); Chos Malal, Zapala, Las Lajas, Neuquén (THOMAS, 1927a: 202); Lago Steffen

y Comallo, Río Negro (PEARSON, 1984: 231, 233); Confluencia, Estancia Alicura, 3 kilómetros al oeste del Lago Curruhué, Parque Nacional Laguna Blanco, en Neuquén y Cañadón Bonito, Estación Perito Moreno, Cerro Leones, 13 kilómetros al oeste de Bariloche, La Veche, Melipal, Piedras Blancas (Cerro Otto), 19 kilómetros al sudeste de Bariloche, La Veranada, 43 kilómetros al sudoeste de Bariloche, en Río Negro (PEARSON y CHRISTIE, 1985: 341). Todo ello configura un área relativamente extensa, de muy variada caracterización ambiental, extendida a lo largo del oeste mesetario y de los valles fluviales de Neuquén y en el noroeste de Río Negro, al oeste de esa misma provincia y el extremo noroeste del Chubut. Queda por deslindar la determinación de las poblaciones comprendidas entre el norte neuquino y el río Diamante de Mendoza, cuya situación geográfica las coloca entre ambas especies vecinas, *C. haigi* y *C. mendocinus*.

Un análisis morfocraneométrico comparativo (ROSI et al., 1992) reveló una marcada diferenciación entre ejemplares del sur mendocino (El Chihuido, Dpto. Malargüe, Mendoza; 36° 10'S y 69° 23'O) y poblaciones de otras especies (*C. mendocinus*, *C. validus* y *C. eremofilus*) procedentes de su *terra typica*.

Ctenomys johannis THOMAS, 1921

C. coludo johannis THOMAS, 1921c, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 7: 523

LOCALIDAD TÍPICA: Cañada Honda, Departamento Sarmiento, Provincia de San Juan, Argentina, 600 m s.n.m., 31° 59'S – 68° 33'W.

DIAGNOSIS: “En una pequeña colección de mamíferos de la provincia de San Juan hecha por el Sr. Budín existe una serie de tuco-tucos asociados a los de Catamarca, pero aparentemente subespecíficamente distintos.”

Ctenomys coludo johannis, subsp. n.

Esencialmente parecido a *C. coludo* y *famosus*, pero de color más claro y más gris.

El tamaño y otros caracteres esenciales, incluido el tamaño máximo de las bullas, son como en *C. coludo*. El color, sin embargo, es un amarillo mucho menos fuerte, aproximándose al “gris pardusco”, el dorso posterior, la nuca y los costados de la cabeza son particularmente grises. En algunos ejemplares el color general casi sugiere un gris chinchilla, mientras que otros, nuevamente, son más nítidamente parduscos. En general, sin embargo, el promedio es claramente más gris y más claro. En la parte inferior la diferencia es aún más marcada, las puntas de los pelos son blancuzcas con un matiz amarillo desvaído. Mancha nasal negruzca, mucho más marcada que en *coludo* y *famosus*. Cresta caudal ennegrecida en la parte terminal, la cual casi nunca presenta oscurecimiento en *C. coludo* y *famosus*.

El cráneo es como el de *C. coludo*, aunque los arcos zigomáticos están menos expandidos a lo ancho, el ancho zigomático es claramente menor que el bimeatal. Las suturas del interparietal son raramente perceptibles.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 199 mm; cola 97; pata trasera 36. Cráneo: longitud máxima 50; longitud cóndilo-incisivo 48,7; ancho zigomático 28; nasales 17,7 x 8,4; ancho interorbitario 10; ancho bimeatal 30,2; longitud palatina 21,8; bulla, diámetro oblicuo horizontal 18, ancho en ángulo recto con el final 10; serie de molares superiores (coronas) 8, 4; diámetro máximo de p4 3,2.

Hab. Departamento de San Juan. Tipo de Cñada Honda. Alt. 500m.

Tipo. Macho viejo. B.M. n° 21.4.8.20. Número original 1233. Coleccionado el 5 de diciembre de 1920, por E. Budin. Presentado por Oldfield Thomas.

"Bajo los árboles; cuevas hechas en suelo desnudo". – E.B.

*Esta es una forma más clara que el **C. coludo** de más al norte, de Tinogasta, Catamarca, con el cual concuerda en los caracteres esenciales. El intermedio **C. famosus** del Cordón de Famatina también debería considerarse, pienso, como sólo subespecíficamente separable de coludo.*

*El vecino sureño de este tuco-tuco es **C. mendocinus** Phil., que se diferencia bastante de él por su cráneo menos angosto, sus bullas más pequeñas y molariformes más grandes.*

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Descripta por THOMAS (1921c) como subespecie de *C. coludo*, de cuya área de distribución está separada Cañada Honda por más de 400 kilómetros sin poblaciones intermedias reconocidas y con barreras geográficas significativas, fue tratada del mismo modo por todos los revisores (CABRERA 1961: 549, HONACKI et al., 1982: 583). CONTRERAS et al., (1977: 159) sostienen que debe tratarse como especies a todas las formas argentinas del conjunto asignadas a *C. fulvous* hasta tanto se disponga de un mayor caudal de información sobre las mismas y se esclarezcan sus relaciones sobre bases más confiables que la mera revisión bibliográfica. Es una especie de tamaño mediano a grande, largo total de 296 milímetros. Muy escasamente conocida.

DISTRIBUCION: Conocida sólo para la localidad típica, en la que en 1976 habitaba una población muy poco densa de *C. johannis*, en un área de poco más de 50 kilómetros cuadrados alrededor de la misma, en una zona de pie de monte llano, muy árido, vegetado por matorrales bajos, con suelo arenoso entremezclado con guijarros, sujeto a ocasionales derrames aluviales de gran intensidad y que se desplazan en forma laminar al colmar las escasas vías naturales de avenamiento. En 1986, (CONTRERAS y ROIG, obs.pers.) la población del área parecía totalmente extinguida después de los grandes aluviones acaecidos en 1984 y 1985. Se ignora su situación actual, que podría ser de extinción o de semiextinción.

De sobrevivir unidades mínimas de población capaces de reconstruir un número significativo al cabo de algún tiempo, estaríamos verificando otra forma particular de proceso correspondiente a poblaciones "wrightianas" (TEMPLETON, 1980; REIG et al., 1990) que operaría en los pies de montes y valles áridos del oeste argentino en forma comparable a los ciclos de inundación del área chaqueña y correntina. Es posible que los extensos derrames aluvionales coincidan con picos de intensidad multianual en forma aproximadamente cíclica, al menos en la zona de Cañada Honda, San Juan.

Ctenomys juris THOMAS, 1920.

C. juris THOMAS, 1920d, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 5: 194

LOCALIDAD TÍPICA: El Chaguaral, entre San Pedro y Villa Carolina, Departamento de San Pedro, Provincia de Jujuy, Argentina, 500 m s.n.m., 24° 16' S – 64° 48' W.

DIAGNOSIS: *El Chaguaral, entre San Pedro y Villa Carolina. Alt. 500m.*

"En suelo pedregoso, en cañadas que bajan hasta el río". – E.B.

Una especie pequeña, exteriormente como *C. fochi*, pero con bullas mucho más pequeñas.

Tamaño pequeño, aproximadamente como en bergi, fochi y dorsalis. El color general es usualmente marrón claro bastante uniforme, muy cercano al "marrón sayal" a lo largo del dorso, más claro en los flancos. La superficie inferior es de un color amarillo claro variando hacia el blancuzco, los ejemplares más notables se aproximan al "amarillo rosáceo". La línea media del rostro es normalmente un poco más oscura que el dorso, pero en dos de los cinco ejemplares hay un marcado oscurecimiento en el extremo del hocico, como en fochi. El costado del cuello presenta un medio collar amarillento o blancuzco que se extiende hasta la oreja. El lado interno del antebrazo es blancuzco, más claro que el vientre, coincidente con el color del vientre en fochi. Manos y patas blancuzcas. Cola color amarillo blancuzco opaco con una cresta terminal marrón oscura.

Cráneo con nasales anchos, un poco angostados en la parte posterior. Los arcos zigomáticos ampliamente expandidos, el ancho zigomático anterior es frecuentemente mayor que el posterior. El corte palatal se encuentra a nivel del centro del molar 2. Las bullas son pequeñas y angostas, pero ligeramente dilatadas, no contraídas; son marcadamente más pequeñas que en fochi. Los incisivos son más proodontes que lo usual, el ángulo índice es de alrededor de 108°, en el tipo de bergi 100°, y en el de fochi 94°.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 117 mm; cola 72; pata trasera 29. Cráneo: longitud media 42; longitud cóndilo-incisivo 42,3; ancho zigomático (anterior) 27; nasales 13,2 x 7,5; ancho interorbitario 10; ancho transversal de la caja cerebral 17; ancho bimeatal 27; ancho palatino 19,7; longitud dentaria 25; serie dentaria superior (coronas) 8,3.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 20.1.7.116. Número original 706. Coleccionado el 3 de agosto de 1919.

Las bullas más pequeñas y la frente usualmente no oscurecida distinguirán rápidamente este tuco-tuco de su asociado más próximo *C. fochi* de Chumbicha, Catamarca.

El Sr. Budín se esforzó mucho por conseguir tuco-tucos, haciendo excursiones en varias direcciones para obtenerlos, y ahora se ve recompensado con el descubrimiento de dos formas nuevas más. Ninguna parece encontrarse en Villa Carolina ni muy cerca de la ciudad de Jujuy.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida, reconocida como tal por RUSCONI (1928: 246), por YEPES (1935a: 252) y por ORLROG y LUCERO (1981: lámina XXV). Fue considerada como subespecie de *C. mendocinus* por CABRERA (1961: 552). No mencionada por MARES y OJEDA (1982) ni por HONACKI et al., (1982). THOMAS (1920c: 194) cree que está cercanamente relacionada con *C. fochi* de Chumbicha, Catamarca. No ha sido estudiada ulteriormente a la descripción original, basada en el análisis de cuatro ejemplares. Es una especie de tamaño mediano, con un largo de 249 milímetros.

DISTRIBUCION: De acuerdo con THOMAS 91920c: 194) habita sólo en un área cercana a la localidad típica, situada a 50 kilómetros al este de San Pedro, junto al río San Francisco, en el extremo sudeste de Jujuy. CABRERA (1961: 552) extiende su distribución a Jujuy y Salta al este de la zona montañosa, coincidiendo con la estimación de YEPES (1935a: 242). OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) mapean para la especie a gran parte de la provincia de Salta, pero tanto MARES et al., (1981) como OJEDA (1985) no incluyen a esta especie en su lista de mamíferos de esa provincia. ANDERSON et al., (1987: 11) destacan la supuesta presencia de *C. juris* en Salta sin citar datos que avalen esa cita. En consecuencia, debe mantenerse la distribución enunciada por THOMAS (1920c).

Ctenomys knighti THOMAS, 1919

C. knighti THOMAS, 1919d, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 3: 498.

LOCALIDAD TÍPICA: Otro Cerro, extremo sur de la Sierra de Ambato, al noreste de Chumbicha, Departamento de Capayán, Provincia de Catamarca, Argentina, 3000 m s.n.m., 28° 32' S – 66° 20' W. *Otro Cerro is a locality name coined by BUDIN to refer to a mountain 11 miles north northwest of Chumbicha.*

DIAGNOSIS: Asociado a *C. budini*, Thos., de Jujuy.

Tamaño aproximado al de **C. budini**, los cráneos de los machos son un poco más grandes que el macho de *budini*, pero en las hembras son más o menos iguales. El color en la parte superior es casi como el de ese animal, o un poco más oscuro, algo más claro que el "marrón Marte"; los flancos, especialmente en la parte posterior, son distintivamente de un amarillento más claro; en *budini* no existe tal aclaramiento del color pardusco general; la superficie inferior es uniforme, sin collar en la garganta, en conjunto es claramente más ocráneo que *budini*, las puntas de los pelos son "amarillo canela" o "canela rosáceo". El hocico, tanto en el extremo como en los costados de la nariz, y la punta del mentón son negruzcos – ennegrecimiento que no está presente en *budini*. La cola es un poco más larga que en *budini*, la más larga de cuatro ejemplares de esa especie es de 70 mm, mientras que en *knighti* tiene de 73 a 84 mm.

El cráneo muestra la misma forma general de **budini**, o es ligeramente más elongado, con nasales un poco más angostos. La región parietal no muestra señales de interparietales separados, incluso en el ejemplar más joven, mientras que estos huesos están presentes en los cuatro ejemplares de **budini**. Los forámenes palatinos son más largos, en un surco que se proyecta hacia adelante y encierra las fisuras (hendiduras) de los incisivos; en *budini* los forámenes terminan abruptamente en la superficie general del paladar y las fisuras se distinguen mucho de ellos. Las bullas tienen la misma forma general, pero son un poco más grandes y, vistas desde atrás, su lisa porción posterosuperior es mucho más conspicua debido a que está menos cubierta por los huesos de la serie occipital.

Los dientes son como los de **C. budini**, excepto que la sección del molar 2 es más elongada en sentido oblicuo a todas las edades.

Dimensiones del tipo (macho) y de una hembra adulta (nº 340): Cabeza y cuerpo 203, 180 mm; cola 82, 74; pata trasera 36, 30; oreja 7,7. Cráneo: longitud media máxima 49,5, 44; longitud cóndilo-incisivo 50,5, 43; ancho zigomático 30,2, 27; nasales 17,5, 14,7 x 8, 6,6; ancho interorbitario 12, 9,8; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 19,8, 17,8; ancho bimeatal 31,3, 27; longitud palatina 23,7, 20; longitud de las bullas 17, 15,2; serie dentaria superior (alvéolos) 11,1 10, (coronas) 10, 9,6.

Tipo. Macho adulto. B.M. nº 19.2.7.47. Número original 338. Coleccionado el 27 de agosto de 1918.

Este tuco-tuco está sin duda estrechamente asociado a **C. budini**, pero puede distinguirse exteriormente por su hocico oscuro, flancos más amarillentos, y ausencia de collar, y en el cráneo por los varios detalles antes descriptos, y notablemente por la ausencia de un interparietal separado.

Se lo ha denominado en honor al Cnel. C. Morley Knight, debido a quien, juntamente con su socio el Cnel. J.J. Porteous, se facilitaron de tantas formas las exploraciones de los Sres. Kemp y Budin.

"Encontrado en suelo pedregoso". — E.B.

CARIOTIPO: 2n= 36, FN= 64 (REIG et al., 1992) en ejemplares procedentes de Los Cardones (Departamento de Amaicha), Provincia de Tucumán.

DISTRIBUCION: Poblaciones discontinuas, poco densas, en valles serranos en el este de

Catamarca. También en regiones vecinas del norte de La Rioja (YEPES, 1935a: 252; CABRERA, 1961: 549). La distribución asignada por HONACKI et al., (1982: 583) alcanza desde La Rioja hasta Salta, y así la mapean MARES y OJEDA (1982: 412), seguramente como resultado en ambos casos de la inclusión de *viperinus* con rango subespecífico. OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) retienen a ambas formas como válidas a nivel específico. LLANOS (1947: 27) supone, con dudas, a *C. knigthi* presente en Machigasta, (29° 10' S-67° 20' W), al este de Chilecito, La Rioja. Por lo tanto, basándonos exclusivamente en los antecedentes documentados, y hasta que no se lleven a cabo relevamientos exhaustivos, concluimos que *C. knigthi* es una especie con distribución focal, restringida a alguno o algunos de los valles o mesetas en las alturas de la Sierra de Ambato y que no ingresa en las zonas bajas intermedias.

Sin embargo, ORTELLS (1990) estudiando un lote de tres machos y una hembra, procedentes de Los Cardones, Departamento de Amaicha, Provincia de Tucumán (ca. 2500 m s.n.m., ca. 26° 44S-65° 48W) refiere a *C. knigthi* esos ejemplares, analizando las relaciones taxonómicas y evolutivas.

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida. De tamaño mediano con un largo total de 285 milímetros. Reconocida como especie por CABRERA (1961: 549) y por HONACKI et al., (1982: 583), abarcaría según el primer autor mencionado a *C. viperinus* Thomas, 1926a, como subespecie. No existe información bioecológica acerca de esta especie.

Hasta ahora se ha señalado la presencia en la provincia de Tucumán de *Ctenomys tucumanus* THOMAS, 1900b; *Ctenomys latro* Thomas, 1918; *Ctenomys viperinus* Thomas, 1926; *Ctenomys tuconax* Thomas, 1925; *Ctenomys occultus* Thomas, 1920 y *Ctenomys knigthi* Thomas, 1919. Las cinco primeras tienen su localidad en esta provincia y están restringidas casi exclusivamente a la misma, excepto *C. occultus* que de acuerdo con CABRERA (1961: 552) alcanzaría también zonas cercanas de Santiago del Estero y Catamarca.

La historia taxonómica de esas especies es más o menos complicada debido a las revisiones y ordenamientos posteriores a su enunciación, la mayoría de ellas carentes de bases documentales. En ese sentido resulta elocuente que los pocos trabajos efectuados hasta ahora basados en materiales concretos, convalidan la primitiva diversidad establecida por Thomas en sus presentaciones originales.

Ctenomys latro THOMAS, 1918

C. latro THOMAS, 1918, Ann. Mag. Nat. Hist., (9), 31: 38.

LOCALIDAD TÍPICA: Tapia, Departamento Trancas, Provincia de Tucumán, Argentina, 689 m s.n.m., 26° 36' S – 65° 18' W.

DIAGNOSIS: Cercano a *C. tucumanus*.

Tamaño aproximado al de *tucumanus*. El color general es más claro que el peculiar color cervato oscuro de *tucumanus*, más aproximado al de *dorsalis*, cervato amarillento en los costados de la cabeza, en el dorso y en los flancos, pero la zona media del rostro y la corona son de color marrón oscuro. La superficie inferior está ampliamente cubierta de color amarillo claro, la garganta es más blanca, y tiene una mancha más oscura en el pecho de color "avellanado", muy parecido al color del vientre de *C. tucumanus*; los colores de las superficies superior e inferior se distinguen bastante nitidamente.

Detrás de cada oreja, una mancha amarilla clara corre hacia abajo y hacia atrás sobre el costado del cuello. La cola es marrón oscura en todo el ancho de la superficie superior, amarilla clara en los costados y abajo.

El cráneo tiene aproximadamente la misma forma general que el de **C. tucumanus**, similarmente bajo y aplanado, aunque la caja cerebral es más angosta. El hocico es inusualmente ensanchado, debido a un peculiar engrosamiento del hueso que está en la parte externa de la mitad anterior de la "raíz" de los incisivos. Los nasales son anchos, truncados en forma abrupta y cuadrada en la parte posterior, donde son sobrepasados considerablemente por los extremos de los procesos premaxilares, sus costados forman líneas rectas convergentes en lugar de las curvas encontradas en **tucumanus**. Los arcos zigomáticos son tan ampliamente expandidos como en **tucumanus**, pero distintivamente más cortos en la región anteroposterior; hay un surco a lo largo del borde superior externo del malar que no se encuentra en ninguno de nuestros cinco cráneos de **tucumanus**. Las crestas temporales se unen para formar una cresta media sagital baja, las crestas están muy separadas en las especies más viejas de **tucumanus**. Las bullas son algo más pequeñas que en **tucumanus**, pero aún lisas y bien dilatadas, no contraídas como en **C. pontifex**.

Los incisivos son de configuración normal y del usual color naranja. Los molares son un poco más pequeños y más delicados que en **tucumanus**, p4 excede a los molares en su diámetro diagonal un poco menos de lo usual. Las dos hileras de molariformes están un poco más juntas que en **tucumanus**.

Dimensiones del tipo (medidas por el coleccionista en fresco): Cabeza y cuerpo 170 mm; cola 71; pata trasera 29. Cráneo: longitud cóndilo-incisivo 45,2; longitud cóndilo-basal 43,6; ancho zigomático 29; ancho transversal de la parte dilatada del hocico 11,8; longitud de nasales 13,5; ancho de la región anterior 7, de la posterior 3,9; ancho interorbitario 10; ancho transversal de la caja cerebral 16,1; ancho posterior sobre los "labios" del meato 26,3; longitud palatina 21,6; serie dentaria superior 8,8; diámetro diagonal de p4 3,5, del molar 1 3,3.

Hab. Tucumán. Tipo de Tapia, a unas 20 millas al norte de la ciudad de Tucumán. Alt. 600m.

Tipo. Macho adulto, con sutura basilar cerrada. B.M. n° 2.1.5.13. Coleccionado el 28 de octubre de 1901, por L. Dinelli. Presentado por Oldfield Thomas. Solamente un ejemplar.

Esta especie está sin duda muy estrechamente asociada a su vecino geográfico **C. tucumanus**, pero, como pudo verse en lo anterior, se diferencia tanto en el color como en un buen número de caracteres craneales al compararlo con un conjunto de cinco buenos ejemplares de la especie que fuera conocida con anterioridad.

CARIOTIPO: 2n= 40-42, NF = 46-47 en ejemplares de Tapia y Ticucho, Provincia de Tucumán (REIG et al., 1992). Según los autores este cariotipo permite corregir el previamente descrito por REIG y KIBLISKY (1969).

***Ctenomys leucodon* WATERHOUSE, 1848**

C. leucodon WATERHOUSE, 1848, Nat. Hist. Mammalia, 2: 281

LOCALIDAD TÍPICA: San Andrés de Machaca, al sur del Lago Titicaca, departamento de La Paz, Bolivia, ca. 4000 m s.n.m., ca. 16° 30' S – 68° 40' W.

DIAGNOSIS: La presentación de la especie por WATERHOUSE (1848) ha sido complementada por datos de interés por SANBORN y PEARSON (1947), razón por la que se transcriben aquí ambos textos:

WATERHOUSE, 1848:

White toothed **Ctenomys**. Incisor teeth white, hose of the upper jaw distinctly directed forwards as well as downwards; nails of the toes relatively narrow; fur brown, slightly inclining to grey on the upper parts, and faintly tinted with rufous on the sides of the body; abdomen of a pale dirty rufous tint, muzzle dusky above. Inhabits Bolivia in the Department of La Paz.

Mr. Bridges procured a large number of specimens of this species from San Andrés de Machaca, a little south of the Lake of Titicaca; they all agreed in having the incisor teeth white, or yellow white, and in this respect differed from all other specimens of **Ctenomys** which I had examined, they having the incisors of a deep orange colour in front: a more important point of distinction, however, is found in the direction of these teeth. Whilst in other species of **Ctenomys** the upper incisors descend somewhat suddenly upon leaving the jaw, in **C. leucodon** these teeth are very distinctly directed forwards as well as downwards in both cases the incisors form a segment of a circle, but in the white-toothed animal, they form a smaller segment of a larger circle than in the other species; they terminate posteriorly, on the outside of the second molar tooth, whilst in **C. brasiliensis** and **C. boliviensis** the incisors terminate on the outer side of the first molar. Another difference, which I find constant in the specimens is, that the nails of the toes of the fore feet are smaller, and relatively more slender; in **C. leucodon** the ridge on the underside of the nails is continued but a little distance from the base, whilst in **C. brasiliensis** it terminates a little short of the point of the nail. There was scarcely any variation in the colouring in the specimens of the white toothed **Ctenomys**. The fur, as in **C. brasiliensis**, is of a deep slate gray at the root, both on the upper and under parts of the body: its general hue is brown, slightly inclining to gray, on the upper part of the body, and a trifle paler, and with a faint rufous tint on the sides. The tail is greyish brown above, dirty white below, and generally has a slight crest longer whitish hairs both on the upper and under surface of the apical half. The feet are of a very pale rufous hue, but the fringe of long hairs on the outer side of the hind feet is white.

In two skulls of this species, which I have had an opportunity of examining, I found a slight sagittal crest formed by the junction of the temporal ridges, which in other species were invariably separated.

SANBORN y PEARSON, 1947:

Specimens examined: Perú: río Callacami, near Huacullanis, 3 females (C.N.H.M.)

The general appearance of the backs of these specimens is close to Clay Colour (RIDGWAY. 1912). The bases of all the hairs are slate gray followed by either a very broad or very narrow band of Clay Colour and tipped with black, the amount of black depending on wear. The head and between the ears is much darker, the sides of muzzle and cheeks close to Buckthorn Brown. The under parts near Tawny Olive, more reddish on chest. This agrees in general with WATERHOUSE's description. The tail is dark brown above and faintly lighter beneath, not dirty white as given in the original description and without a crest of long whitish hairs. The hairs on the feet are greyish white rather than pale rufous. The ridge on the under side of the nails appears to be longer than noted by WATERHOUSE.

Measurements: Total length 265-278; hind foot 35.

Skull: greatest length 48.9- 49.1; condylo-basal length 45.4- 45.7; zygomatic width 30.4- 30.6; intertemporal width 10- 11; interorbital width 8.2- 8.9; greatest width across bulla 8.9- 8.9; width back of zygoma 18.5- 18.9; diastema 13.9- 13.9; length upper tooth row 9.9- 10.2.

Remarks. The type locality is San Andrés de Machaca, south of Lake Titicaca, in the department of La Paz, Bolivia. The present specimens were collected about 20 to 30 miles northwest of San Andrés. These appear to be the first specimens recorded since the original description.

CARIOTIPO: $2n = 36$ (COOK et al., 1990:20)

COMENTARIOS: Especie aparentemente bien definida, reconocida por todos los revisores (THOMAS, 1927: 552; RUSCONI, 1928: 239; SANBORN y PEARSON, 1947: 136; CABRERA 1961: 550; HONACKI et al., 1982: 583). Se conocen someramente algunos aspectos de su biología (PEARSON, 1959:40). Se cuenta con muy poco material coleccionado. No se han establecido relaciones de proximidad con otras especies. ELLERMAN (1940: 167) la considera aislada en una sección ad hoc, la "**leucodon** section". No se conoce su espermatozoide. Es una especie de tamaño mediano con un largo total entre 265 y 278 milímetros (SANBORN y PEARSON, 1947: 136).

BIOECOLOGIA: Reproducción (ANDERSON, 1997: 496); filogenia y parásitos (GARDNER, 1988).

DISTRIBUCION: WATERHOUSE (1848: 281), señaló que "...inhabits Bolivia, in the department of La Paz". Según CABRERA (1961: 550) habita en el Sudoeste de Bolivia y en el Sudeste del Perú, en la región del Lago Titicaca. Los escasos registros conocidos dan cuenta del hallazgo de *C. leucodon* hasta 20 o 30 millas al noreste de la localidad típica (SANBORN y PEARSON, 1947: 136). PEARSON (1959: 40) documentó su presencia en el Perú, a sólo 15 kilómetros de su más cercano de Bolivia y, según dice este último autor, es posible que su área total de distribución no supere los 100 kilómetros cuadrados. Su densidad no es alta ni la distribución es continua en área conocida. Como en otros casos, la distribución mapeada por MARES y OJEDA (1982: 413) es desmesuradamente extensa.

Ctenomys lewisi THOMAS, 1926b

C. lewisi THOMAS, 1926b, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 17: 323

LOCALIDAD TÍPICA: Sama, 50 kilómetros al Oeste de Tarija, Departamento de Tarija, Bolivia, 4000 m s.n.m., ca. 21° 31' S – 65° 10' W.

DIAGNOSIS: Una especie marrón rojiza grande con incisivos inusualmente proodontes. Tamaño grande, el cráneo es largo, pero no muy abultado. El color general en la parte superior es marrón canela oscuro sin manchas especiales, el hocico está levemente cubierto de un color negruzco. La superficie inferior es color canela más brillante, con frecuencia muy brillante, a veces en toda su extensión, y siempre en la región inguinal. La garganta generalmente muestra una leve indicación de un collar más oscuro. Manos y patas color blancuzco opaco. La cola tiene pelos ralos, su base en la parte superior es negruzco, el resto blancuzco.

Cráneo grande, de longitud considerable, pero no es tan ancho ni tan robusto como en *C. boliviensis*, *C. tuconax*, y sus afines, ni tan angosto como en las especies grandes del sur, *C. fodax*, *fueguinus* y otras. Los nasales son más bien cortos y anchos. La región interorbitaria es ancha, sin crestas supraorbitarias salientes. Cresta lambdaidea fuertemente desarrollada, con un bien marcado ángulo medio dirigido hacia adelante. El arco zigomático tiene una saliente angular simple en la parte superior, no está ensanchado en su extremo; no hay ninguna ranura cóncava en el lado superior externo del malar. Las bullas son algo comprimidas.

Los incisivos son muy grandes y gruesos, aplanados y fuertemente pigmentados en la cara frontal, muy proodontes, tanto como en el muy diferente en otros aspectos *C. leucodon*, el ángulo de los incisivos en el tipo es de no menos de 117°. Desde arriba los incisivos son visibles en el frente del

premaxilar en 7-8 mm. También son notables por su gran anchura, el ancho combinado de los dos en el tipo es de 9,2 mm, en comparación con 7 mm en *leucodon*. Los molariformes normales, p4 no especialmente agrandado.

Dimensiones del tipo, y de una hembra vieja con sutura basilar cerrada: Cabeza y cuerpo 219, 204 mm; cola 68, 71; pata trasera 37, 37. Cráneo: longitud máxima 52, 50; longitud cóndilo-incisivo 54, 51, 5; ancho zigomático 33, 31; nasales 17 x 9,5, 17 x 8,8; ancho interorbitario 13,5, 12,3; ancho mastoideo 29,5, 29,2; ancho transversal del hocico 14, 12,8; longitud palatina 25,8, 25; ancho combinado de los incisivos 9, 8; diámetro oblicuo de p4 4,4, 4,6.

Hab. el mencionado.

Tipo. Macho adulto joven, el cráneo totalmente desarrollado, pero la sutura basilar está aún abierta. B.M. n°26.1.1.116. Número original 1979. Coleccionado el 7 de marzo de 1925.

Este hermoso tuco-tuco es uno de los miembros más finos del género, y tengo gran placer en asociarlo con el nombre de Mr. Lewis, a cuya generosidad debemos la continuación de la fructífera exploración del Sr. Budin.

Su gran tamaño y llamativo color canela son dignos de atención, y es especialmente notable por la inusual y, con una excepción, la única proodontia de sus incisivos, así como su ancho fuera de lo común. La única excepción es **C. leucodon**, que tiene incisivos similarmente proodontes, pero ellos son comparativamente delgados, no tan fuertemente aplanados en la cara frontal, y casi siempre carentes de pigmentación. Es probable que las dos especies no estén realmente relacionadas en forma muy estrecha.

CARIOTIPO: 2n = 56 (COOK et al, 1990: 20).

COMENTARIOS: Es una especie caracterizada por su marcada proodoncia (THOMAS, 1926b: 325), sólo comparable con la de *C. leucodon*, del que lo separan otros rasgos. Reconocida como especie plena por los diversos revisores (CABRERA, 1981: 550; HONACKI et al, 1982: 583; WOOD, 1993: 785). ELLERMAN (1940: 167) habilita una de sus "secciones" especialmente para *C. lewisi*, seguramente teniendo en cuenta la opinión de THOMAS (1926b) acerca de su singularidad dentaria.

COOK y HATES (1994: 594) basados en consideraciones enzimológicas pusieron de relieve la relación cercana de *C. lewisi* con *C. frater*, que también se destaca en rasgos craneanos. Es una de las especies basales en la denominada progenie boliviano-paraguaya (CONTRE-RAS y BIDAU, 1999:10).

De tamaño relativamente grande con un largo total de 287 mm. ANDERSON (1997: 496 y tablas 18 y 21) aporta otros datos métricos para la especie.

BIOECOLOGÍA: GARDNER y DUSZYNSKI (1990) aportan datos parasitológicos. ANDERSON (1997: 496) da cuenta de reproducción activa en el mes de Julio con registros de preñeces con dos fetos por hembra. VITULLO y COOK (1991: 360) caracterizaron su espermatozoide, que es simétrico. BIKNEVICIUS (1993) se refiere a la anatomía funcional de sus miembros.

DISTRIBUCION: Aparentemente muy localizada, en bordes de cursos de alta montaña, cerca de la localidad típica. Dice THOMAS (1926b: 319) que, según los datos del colector E. Budin, "*C. lewisi* lives on the banks of the streams, its holes being often within a foot of the water's edge. They make their holes in the mud, and at the bottom of these holes there is water, in which I have placed traps and caught specimens. This would indicate that the species lives almost entirely in

the water. They make their galleries in the banks, and if these are sought in other directions where the soil is dry, none are to be found" Sin embargo, ANDERSON (1997) relativiza esta interpretación pues más de dos años de observaciones, "provide no evidence to support this interpretation".

MARES y OJEDA (1982: 413) mapean una extensa área de Bolivia, comprendiendo parte de los departamentos de Tarija, Chuquisaca, Potosí y Oruro, sin base documentada alguna. ANDERSON (1993: 42; 1997: 492) restringe su geonemia a un área muy reducida del Departamento Tarija, en las localidades de Sama e Iscayachi.

Ctenomys magellanicus BENNET, 1835

C. magellanicus BENNET, 1835, Proc. Zool. Soc. London, 1835: 190.

LOCALIDAD TÍPICA: Bahía de San Gregorio, Estrecho de Magallanes, Boca Oriental, Provincia de Aisén, Chile, 0 m s.n.m., ca. 52° 25' S – 69° 45' W.

DIAGNOSIS: *Cten. flavescenti-fusco-griseus, subtus pallidior; pedibus caudáque albescentibus. Long. corporis cum capite 7 ½ unc.; caudae, 2 ¾; capitis, 2.*

Hab. apud Portum Gregory dictum, ad Fretús Magellanici ostium orientale.

Captain King states that this "little animal is very timid, feeds upon grass; and is eaten by the Patagonian Indians. It inhabits holes, which it burrows, in the ground: and from the number of the holes, it would appear to be very abundant".

CARIOTIPO: *C. m. fueguinus*: 2n= 36, 38 (REIG y KIBLISKY, 1969: 226).

C. m. magellanicus: 2n= 34 (GALLARDO, 1979)

COMENTARIOS: Es la segunda especie descrita para el género, razón por la que existe una vieja serie de citas que corresponde a la sinonimia de otras especies. Incluye a *C. neglectus* NEHRING, 1900a, reconocido como *C. magellanicus* (ALLEN, 1905: 35; RUSCONI, 1928: 238). Considerada politípica por OSGOOD (1943) y por CABRERA (1961: 550), con la asignación de cuatro subespecies a las que debe agregarse otra descrita por TEXERA (1975). Son ellas:

C. magellanicus magellanicus BENNET, 1835

C. magellanicus fueguinus PHILIPPI, 1880

C. magellanicus osgoodi ALLEN, 1905

C. magellanicus obscurus TEXERA, 1975

C. magellanicus dicki OSGOOD, 1943²⁰

MANN FISCHER (1978: 304) y MARKHAM (1971: 50) aceptan el ordenamiento de OSGOOD (1943). ELLERMAN (1940: 164) establece una "*magellanicus* section", destinada a

²⁰Estas formas han sido recientemente consideradas dentro de la variación de la forma nominal *C. magellanicus* (Teta, P., D'Elía, G., & Opazo, J. C. (2020). Integrative taxonomy of the southernmost tucu-tucus in the world: differentiation of the nominal forms associated with *Ctenomys magellanicus* Bennett, 1836 (Rodentia, Hystricomorpha, Ctenomyidae). Mammalian Biology, 1-15).

agrupar las “formas pequeñas” del género, disposición a todas luces artificial, más aún cuando *C. magellanicus* y sus subespecies no pueden considerarse formas pequeñas.

La aceptación del carácter politépico de *C. magellanicus* es pertinente dada la gran afinidad de las formas asociadas, *C. magellanicus* (ALLEN, 1903, 1905; OSGOOD, 1943; MARKHAM, 1971; REIG y KIBLISKY, 1969; mann fischer, 1978; TEXERA, 1975; GALLARDO, 1979; FEITO y GALLARDO, 1982; MASSOIA, 1967; MASSOIA y CHEBES, 1993; REDFORD y EISENBERG, 1992) y la aceptación del mismo por sus mayores revisores, CABRERA (1961), HONACKI et al., (1982) y WOODS (1993).

Sin embargo, corresponde formular ciertas reservas acerca del ordenamiento taxonómico definitivo en tanto no se profundice el conocimiento de cada una de las supuestas subespecies.

C. magellanicus es una especie de tamaño mediano a grande, en la tabla se consignan los largos totales de las subespecies consideradas:

Subespecie	Largo total (mm)
<i>C. m. magellanicus</i>	266,5
<i>C. m. fueguinus</i>	273
<i>C. m. osgoodi</i>	290
<i>C. m. obscurus</i>	270

El espermatozoide es de tipo simple- asimétrico (FEITO y GALLARDO, 1982; VITULLO et al., 1988).

DISTRIBUCION: Es la especie más austral del género. Cada una de las subespecies han sido señaladas para las siguientes localidades:

C. m. magellanicus: en la localidad típica enunciada arriba y en las zonas cercanas continentales, adyacentes al Estrecho de Magallanes, desde el río Santa Cruz y el Lago Argentino hacia el sur (CABRERA 1961: 551), abarcando también la zona esteparia de Aisen, en Chile, al Oeste de los Andes (MARKHAM, 1971: 50). Hay una cita de THOMAS (1898a: 211) para Punta Tombo en la costa Atlántica, “60 miles south of mouth of río Chubut”. Las poblaciones de esta subespecie son poco densas y aparecen muy espaciadas (MARKHAM, 1971).

C. m. fueguinus: su localidad típica es Isla Grande de Tierra del Fuego (PHILIPPI, 1880: 276) y se distribuye en el norte y en el este de la mencionada isla (CABRERA 1961: 550), siendo común en la estepa fueguina (MARKHAM, 1971: 50). Sus poblaciones son, en general, densas.

Para LAHILLE (1898), en MASSOIA y CHEBEZ (1993: 120), *magellanicus* y *fueguinus* serán especies bien diferenciadas, la primera muy común en la parte norte de Tierra del Fuego. DABBENNE (1903), comenta que *fueguinus* reemplaza a *magellanicus* al sur del Estrecho de Magallanes.

C. m. osgoodi: denominado *C. robustus* por ALLEN (1903: 185), fue renombrado *C. osgoodi* por el mismo autor (ALLEN, 1905: 191), con localidad típica en “Río Chico de Santa Cruz, near the Cordilleras, Patagonia”, ampliada por CABRERA (1961: 551) a Cuenca del Maywe, al oeste del Alto Río Chico, departamento de Río Chico, provincia de Santa Cruz, Argentina, ca. 300 m s.n.m., 48° 30' S-72° 30' W. CABRERA (1961: 551) incluye a *C. fodax* (THOMAS, 1910: 243) en *C. m. osgoodi*, basándose en la estrecha cercanía de ambas formas

destacada por THOMAS en su descripción original *C. fodax* proviene del Valle del Lago Blanco, en la Cordillera del sur del Chubut, ca. 46° S-71° W. Si se acepta, al menos provisionalmente, esta sinonimia la distribución de *C. m. osgoodi* cubriría más de seis grados geográficos de latitud, con poblaciones que a fines del siglo XIX fueron muy abundantes, especialmente a lo largo de los cursos de agua (ALLEN, 1905: 40); que también alcanza la región adyacente de Chile (MANN FISCHER, 1978: 305).

C. m. obscurus: descrita por TEXERA (1975: 163) en base a diferencias mínimas restringidas a la coloración, con localidad típica en la Estancia Lago Escondido, 20 kilómetros al sur de la Sección Río Grande, cerca de Lago Blanco, Tierra del Fuego, provincia de Magallanes, Chile ca. 500 m s. n. m., 53° 53'S-68° 62' W. Su distribución parece limitarse a las cercanías de la localidad típica.

C. m. dicki: descrita por OSGOOD (1943: 123) con localidad típica en la Isla de Riesco, provincia de Magallanes, Chile, ca. 52° 50'S- 71° 45'W, se encontraría actualmente extinguida (GALLARDO, 1979: 77).²¹

GOODALL (1979), HONACKI et al., (1982), MILLER et al., (1983), TAMAYO y FRASSINETTI (1980), han señalado efectos negativos sobre las poblaciones de esta especie debido a la presencia de numerosas majadas ovinas, pues el pisoteo que ejercen en épocas hundiría sus galerías alterando el microclima interno de las cuevas.

Ctenomys maulinus PHILIPPI, 1872

C. maulinus PHILIPPI, 1872, Zeitschr. Ges. Nature., (N.F.), 6: 442

LOCALIDAD TÍPICA: Laguna de Maule, provincia de Talca, Chile, 36° 00'S-70° 30'W.

DIAGNOSIS: *supra pallide fuscus, subtus flavescens, vellere molli longoque: cauda modice pilosa, supra cinerea, subtus alba; unguibus griseis apice albis, pedum anticorum sat longis, dorso basi foveolatis deinde rotundatis: dentibus incisivis pallide luteis, modice angustis* (PHILIPPI, 1872: 442).

Se transcribe el tratamiento de la especie por MANN FISCHER (1978: 308- 310):

PHILIPPI (1872) describe a **Ctenomys maulinus**, tuco-tuco del Maule, de las lagunas del Maule, provincia de Talca. OSGOOD (1943), aporta medidas y descripción de cuatro ejemplares capturados en la vecindad de la Laguna del Maule y le asigna la calidad de subespecie típica. En el mismo trabajo describe **Ctenomys maulinus brunneus**, de río Colorado, provincia de Cautín.

Se trata de un tuco-tuco de color café más claro en la subespecie Ctenomys maulinus maulinus y más oscuro en Ctenomys maulinus brunneus. Cola provista de un pequeño pincel terminal de pelos blancos.

En el cráneo se observa una fontanela siempre abierta, al igual que en Ctenomys fulvus. La silueta craneana recuerda muy de cerca a la de Ctenomys magellanicus, el que no presenta, sin embargo, una fontanela fronto-parietal abierta.

En cuanto a la distribución geográfica de Ctenomys maulinus no ha sido reconocido hasta aquí. Sólo se conocen algunos ejemplares de la Laguna del Maule, representantes de su raza, C. m. maulinus, y otros de Cautín, descritos como C. m. brunneus. Sin embargo, no faltan datos que

²¹Como fuera mencionado anteriormente, las formas nominales *C. colburni* Allen, 1903, *C. fueguinus* Philippi, 1880, *C. osgoodi* Allen, 1905, *C. m. dicki* Osgood, 1943, y *C. m. obscurus* Texera, 1975 son posibles sinónimos de *C. magellanicus* (Teta, P., D'Elía, G., & Opazo, J. C. (2020). Integrative taxonomy of the southernmost tuco-tucus in the world: differentiation of the nominal forms associated with *Ctenomys magellanicus* Bennett, 1836 (Rodentia, Hystricomorpha, Ctenomyidae). *Mammalian Biology*, 1-15.)

atestiguan la presencia de tuco-tucos en los tramos cordilleranos situados en ambos extremos. PHILIPPI señala así tuco-tucos de las Termas de Chillán. De tal manera resulta muy probable que una exploración de aquellos Andes, apenas conocidos, permitirá aportar un rico material de *Ctenomys* de esta especie.

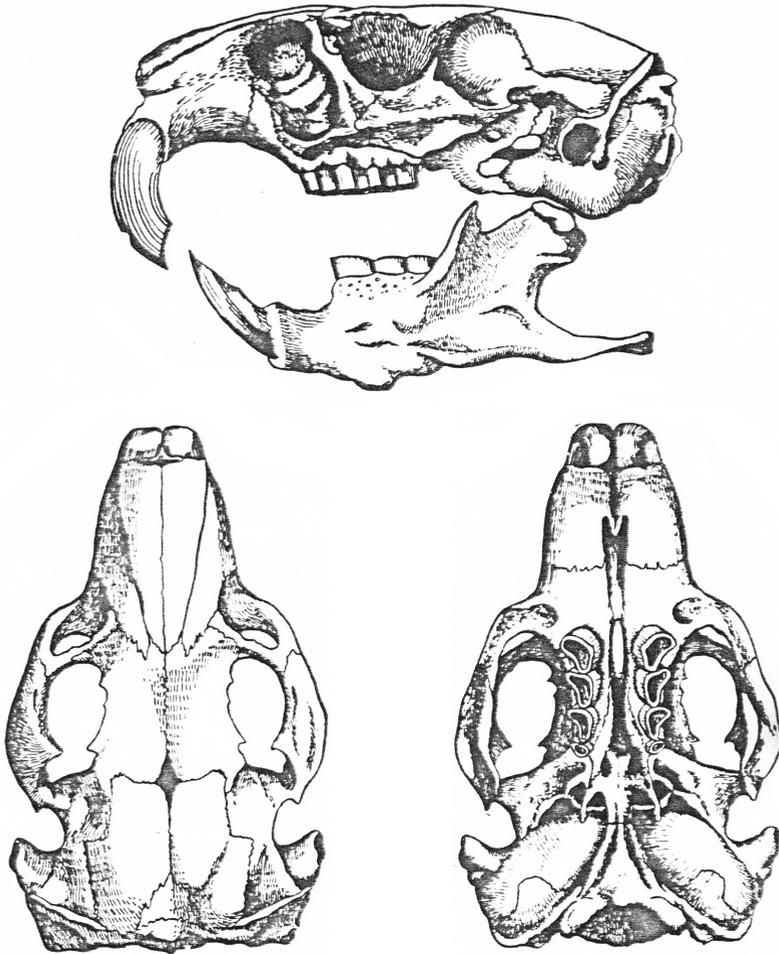


Figura 3. *Ctenomys maulinus maulinus* PHILIPPI, 1872. Cráneo de un ejemplar topotipo. Modificado de MANN-FISCHER (1978: 309).

Las relaciones de *Ctenomys maulinus* con otras especies de tuco-tucos no son claras. Desde luego existen diferencias craneanas bien manifiestas que parecen indicar escasos contactos filogenéticos con *Ctenomys fulvus* septentrional. Mayor probabilidad de parentesco existe, con el grupo de *Ctenomys magellanicus*, como ya lo hace notar OSGOOD (1943). Resulta de interés que el mismo autor define una nítida separación entre *Ctenomys maulinus* del oeste andino y *Ctenomys mendocinus* de la misma latitud, pero al este del muro cordillerano.

Para mayor información transcribimos la diagnosis original de *Ctenomys maulinus brunneus* OSGOOD, 1943:

Tipo de Río Colorado, Provincia de Malleco, Chile. Alt. 3.000 pies. Número 23215 Field Museum of Natural History. Macho adulto joven. Coleccionado el 5 de febrero de 1924, por Colin C. Sanborn. Número original 691.

Similar a C. m. maulinus pero mucho más oscuro, más marrón, y de más rico colorido. Las partes superiores son color marrón canela a marrón "Prout"; las partes inferiores son color bermejo canela a avellana; patas color blanco amarillento opaco; la cola es marrón en la parte superior, amarillenta clara en la inferior, con un pincel blanco amarillento en el extremo. Cráneo con bullas auditivas angostas y elongadas en lugar de cortas y dilatadas.

Mediciones. Dos machos: longitud total 305, 283; cola 95, 78; pata trasera 42, 37. Cráneo del macho adulto: longitud máxima 51; ancho zigomático 29,4; ancho transversal de los procesos postorbitarios 12,7; menor ancho interorbitario 10,4; nasales 20 x 7,7; diastema 14; molariformes superiores (coronas) 10,8.

Esta forma está representada por dos adultos y dos inmaduros de una localidad a unas doscientas millas al sur de Laguna Maule y sobre la misma ladera occidental de los Andes. En la región intermedia se han observado tuco-tucos, pero no hay ejemplares en existencia. Es de color decididamente más oscuro que el típico maulinus y, aunque es necesario comparar machos de una especie con hembras de la otra, el cráneo muestra una diferencia tan pronunciada en el tamaño y forma de las bullas auditivas que pueden esperarse más caracteres craneales distintos cuando se disponga de machos adultos de ambas formas.

También está representado por dos ejemplares en el American Museum of Natural History, obtenidos por H.E. Anthony "al oeste de Lonquimay" en la provincia de Cautín. Aunque no se han comparado directamente, estos ejemplares parecen ser los mismos que los del Field Museum."

CARIOTIPO: 2n= 26, NF= 50 (GALLARDO, 1979: 75; VENEGAS, 1973; VENEGAS y SMITH, 1974) para ambas subespecies.

COMENTARIOS: Es una especie relativamente más conocida que muchas otras del género, con una historia taxonómica enriquecida or numerosos aportes basados en el análisis de ejemplares. Se caracteriza por su gran tamaño, según OSGOOD (1943: 124), con un largo total de 274 a 300 milímetros y un peso de 318 gramos según PEARSON (1984: 232). Considerada por THOMAS (1927d: 657) como subespecie de *C. medocinus*, fue dada también como tal por YEPES (1935a: 253; 1935b: 718). OSGOOD (1943: 125) considera especie a *C. maulinus*, con dos subespecies: *C. m. maulinus* y *C. m. brunneus* OSGOOD, 1943, esta última con localidad típica en río Colorado, provincia de Malleco, Chile, 900 m s.n.m., ca. 38° 27'S- 71° 22'W. CABRERA (1961: 551) acepta el ordenamiento de OSGOOD. La relación de *C. maulinus* con *C. medocinus* es esclarecida por este último autor (OSGOOD, 1943: 125) estableciendo una neta distinción entr ambas, que están separadas, en sus áreas típicas, por las alturas cordilleranas. PEARSON (1984: 232) y PEARSON y CHRISTIE (1985: 341) sostienen esa misma opinión, extensiva también a *C. haigi*, a la que comparan con *C. maulinus* MANN FISCHER (1978: 310) adhiere también a la opinión de OSGOOD. La supuesta relación específica entre *C. maulinus* y *C. magellanicus* supuesta en el texto transcrito de MANN FISCHER ha quedado descartada por el conocimiento citogenético de ambas especies pues en primera tiene un cariotipo diploide con 26 cromosomas y la otra de 34.

BIOECOLOGIA: OSGOOD (1943: 125-127), GREER (1965: 133-135), MANN FISCHER

(1978: 308-310), PEARSON (1984: 232-235), PEARSON y CHRISTIE (1985: 341-342) aportan datos descriptivos, taxonómicos y biológicos sobre *C. maulinus*. FEITO y GALLARDO (1976: 734; 1982: 659) describen el espermatozoide de *C. maulinus*, que es de tipo simple-asimétrico (VITULLO et al., 1988: 681). Para *C. maulinus brunneus* se han analizado parámetros poblacionales, sistemas de galerías y cambios demográficos asociados a catástrofes naturales (GALLARDO y ANRIQUE, 1991; GALLARDO y KÖHLER, 1994; GALLARDO et al., 1995).

DISTRIBUCION: Dada originalmente (PHILIPPI, 1872) para la localidad típica y sus cercanías, en la provincia chilena de Talca, fue extendida por OSGOOD (1943: 125) a las provincias de Malleco y Cautín, en las que habita *C. m. brunneus*. GREER (1965: 135) cita numerosas localidades en la provincia de Malleco, todas ellas hacia el este, entre los 1000 y los 2000 m s.n.m., incluyendo el Paso Pino Hachado, que conectaría la distribución chilena de la especie con la ya señalada por THOMAS (1927: 210) y reiterada por YEPES (1938: 12), que la citó para Zapala (1062 m s. n. m.), Chos Malal *805 m s. n. m) y Las Lajas (640 m s. n. m.). Todas estas localidades deben ser revisadas y, seguramente la segunda debe descartarse pues con toda probabilidad se trata de *C. haigi*. PEARSON (1984: 232) da cuenta de hallazgos de *C. maulinus maulinus* en la provincia del Neuquén y en la de Río Negro, 15 kilómetros al sudsudoeste de San Carlos de Bariloche, localidad que luego fue rectificada por PEARSON y CHRISTIE (1985: 341) por tratarse de un ejemplar anormal de *C. haigi*. En Cueva Trafal, cerca de Confluencia, Neuquén, aparecen restos de *C. maulinus* de cerca de 5000 años de antigüedad, en egagrópilas, registrándose *C. haigi* en los restos más recientes y en las poblaciones actuales de las cercanías (PEARSON, 1984: 232). CABRERA (1961: 551) considera solamente la distribución chilena de la especie. MARES y OJEDA (1982: 413) sólo contemplan la distribución en Chile. Lo mismo hacen HONACKI et al., (1982: 584). OLROG y LUCERO (1981) tampoco incluyen a *C. maulinus* en la mastofauna argentina. TAMAYO y FRASSINETTI, (1980) y REDFORD y EISENBERG (1992: 374), por su parte la citan para este último país. WOODS (1993: 785) indica su distribución en la provincia Argentina de Neuquén.

Ctenomys mendocinus PHILIPPI, 1869

C. mendocinus PHILIPPI, 1869, Arch. f. Naturg., 1:38

LOCALIDAD TÍPICA: Mendoza, Departamento Capital, Provincia de Mendoza, Argentina, 980 m s. n. m., 32° 53' S-68° 49' W.

CARIOTIPO: 2n= 48, FN= 76, BARROS et al., (1985: 43); MASSARINI et al., (1991a: 194-198, 1991b: 195).

COMENTARIOS: Es una de las especies del género conocida de más larga data y, al igual que *magellanicus*, *brasiliensis* y *boliviensis*, ha servido ampliamente para identificar formas diversas de *Ctenomys*. Contribuyó a eso la escasa diferenciación fenotípica de muchas especies del género a las que se pudo atribuir cierto aspecto "mendocinoide" que, ya en manos de ordenadores librescos, justificados por la escasez general de buenas series de ejemplares, y aún más, de material comparativo en las colecciones más accesibles, siguieron

el camino más fácil de hacer de *C. mendocinus* una especie politípica, receptora natural por su precedencia cronológica, de supuestas subespecies. Es así que THOMAS tiende a considerar subespecies de *mendocinus* a ciertas formas inicialmente consideradas en plenitud, como *haigi* THOMAS, 1919c (THOMAS, 1927a: 201); *maulinus* PHILIPPI, 1872; THOMAS, 1927b: 657); o a transferir subespecies de otras especies, como *C. talarum recessus* THOMAS, 1912 a, que pasa a ser *C. mendocinus recessus* (THOMAS, 1929: 44). YEPES (1935a) sigue esa tendencia asignando a *mendocinus* cinco subespecies, a saber: *C. m. mendocinus*, *C. m. maulinus*, *C. m. lentulus*, *C. m. haigi* y *C. m. recessus*.

CABRERA (1961: 551-553) asigna nueve subespecies a *C. mendocinus*, abarcando la distribución de las mismas un área extensísima, desde Jujuy hasta Chubut, y desde La Pampa, Buenos Aires, Córdoba y Santiago del Estero hasta el eje cordillerano, tal como aparece mapeado, con cierta exageación adicional hacia el Este, por MARES y OJEDA (1982: 413). Estas subespecies son: *bergi*, *fochi*, *haigi*, *juris*, *mendocinus*, *occultus*, *pundti*, *recessus* y *tucumanus*. Desde entonces, la revisión de algunas de esas especies y su estudio citogenético, morfométrico o bioquímico, fueron desgranando la supuesta politipia de *mendocinus*. Así *recessus* retornó como subespecie a *talarum* (CONTRERAS y REIG, 1965: 175); *occultus* y *tucumanus* fueron revalidados por REIG y KIBLISKY (1968) y por ROIG y REIG (1969); *haigi* volvió a recibir consideración específica por parte de PEARSON (1984: 231, 232). Lo mismo hace WOODS (1993), pero incluye, sin abonar razones para ello a *bergi*, *fochi*, *juris*, *pundti* y *recessus*, ninguna de las cuales puede considerarse actualmente abarcada por *mendocinus*. Las demás formas son consideradas provisionalmente, en esta revisión, como especies plenas hasta tanto se efectue la necesaria puesta al día de su conocimiento, existiendo bases preliminares para suponer la condición específica plena de varias de ellas.

El reconocimiento de un "grupo *mendocinus*" (*sensu* MASSARINI et al., 1991a), permite reafirmar sobre bases analíticas y citogenéticas el "*C. mendocinus* group" (*sensu* THOMAS, 1927a: 202) y establece que las especies que lo integran constituyen otro caso de estabilidad del número cromosómico, como el de *C. fulvus-opimus-maulinus* (GALLARDO, 1979). Frente a ello, la definición de los límites reales de las especies que los integran, queda librada a una profundización del conocimiento bioecológico, morfológico y de las modalidades de la variación geográfica.

A los fines de un ordenamiento preliminar, reconocemos a *C. mendocinus sensu stricto* como integrado por una serie de poblaciones que se extienden en la provincia de Mendoza desde Paramillos de Uspallata (32° 29' S) hasta el río Tunuyán (33° 34' S), en el área pedemontana subandina entre los 600 y los 3000 m s.n.m., destacando que en ese complejo existen grados de variación que eventualmente podrían exceder la consideración de una entidad homogénea, como lo insinúa el estudio de SAGE et al., (1986: 166, fig.2).

Las poblaciones precordilleranas, como la de Paramillos de Uspallata (Dpto. Las Heras), a 3000 m s. n. m., deben considerarse pertenecientes a *C. mendocinus*, hasta que estudios bioquímicos y citogenéticos definan su grado de vinculación con la especie nominal. La manifiesta separación morfocraneométrica y enzimática (SAGE et al., 1986) de los animales de Paramillos (Rosi et al., 1992a), con respecto a los de la *terra typica* de la especie nominal, no concuerdan con la escasa diferenciación citogenética (Massarini et al., 1991) registrada entre animales de ambos sitios.

BIOECOLOGÍA: Diversos aspectos bioecológicos de *C. mendocinus* han sido estudiados en poblaciones del Piedemonte y de la Precordillera de Mendoza: ciclo reproductivo, estructura de las edades y proporción de sexos (ROSI et al., 1992b; 1996a; DACAR et al., 1998),

densidad poblacional y disposición espacial (PUIG et al., 1992), estructura y tamaño de los sistemas de galerías (ROSI et al., 1996b), composición de la dieta y sus variaciones estacionales (MADOERY 1993; PUIG et al., 1999) Influencia sobre el relieve (COX y ROIG, 198), reproducción (CAMIN y ROIG, 1996). Los estudios etoecológicos abarcan el comportamiento de forrajeo (Camín y Madoery 1994) y excavatorio (Camin et al., 1995). La encefalización y tamaño relativo de los componentes encefálicos han sido estudiados por BEE de SPERONI (1995). JUSTO et al., (1995) describen la microestructura del esmalte de los incisivos. CICHINO y CASTRO (1998) describen parásitos Phthiriaptera, uno de ellos *Phthiropoios mendocinus* restringido a las poblaciones *sensu stricto* de la especie y algunas con vecindad cercana.

El tamaño corporal de *C. mendocinus* la ubica entre las especies medianas del género con 245 milímetros de longitud total. Tiene un espermatozoide de tipo simple-asimétrico (VITULLO et al., 1988).

DISTRIBUCION: Se trata de una de las especies si se considera *sensu lato* más extensamente distribuidas. La localidad típica es tan imprecisa como "Mendoza", pero THOMAS (1927a) la restringe a "Mendoza y Tupungato". Aún así, existe un polimorfismo tan grande en la especie (SAGE et al., 1986) que es difícil establecer en esa región una población típica, aunque en general se acepta que los ejemplares procedentes de las cercanías de la capital mendocina pertenecen a la subespecie nominal. ROSI et al., (1992a) compararon series de

Tabla. Medidas corporales y craneales de hembras y machos adultos de *Ctenomys mendocinus* ($X \pm SD$) procedentes de San Ignacio, Dpto. Las Heras (Mendoza).

Variables	Machos			Hembras		
	X	SD	rango	X	SD	rango
Longitud Tota	263,4	14,0	274-237	246,1	8,0	260-235
Longitud cola	81,3	4,9	87-72	75,9	4,6	83-70
Long pata c/uña	36,4	1,5	38,4-33,5	34,3	1,0	36-33,2
Long pata s/uña	32,5	1,7	35-29,8	31,0	0,9	32,8-30
Longitud oreja	8,1	0,8	9,1-6,9	7,7	0,6	8,7-6,8
Peso	177,6	43,4	253-124	148,6	1,7	200-112,2
Long total craneo	45,0	1,9	46,8-42,2	41,2	1,2	42,8-39,3
Longitud basal	43,7	1,4	45,4-41,3	40,1	1,1	41,3-38
Ancho caja cerebral	17,4	0,7	18,5-16,5	16,8	0,3	17,2-16,5
Alto del craneo	14,4	0,5	14,9-13,7	13,5	0,5	14,1-12,3
Long mandíbula	31,9	1,6	33,9-29,5	29,0	0,9	30,3-27,6
Long serie dentaria	21,7	1,4	23,9-20	19,5	0,8	20,5-18,4
Long cóndilo nasal	42,9	1,2	43,6-40,2	39,5	0,9	40,7-38
Long nasal	15,2	0,7	16,1-14	13,7	0,8	14,7-12,6
Ancho nasales	5,9	0,6	6,8-5,2	5,4	0,4	6-4,9
Ancho bimeatal	27,2	1,0	28,5-25,5	25,5	0,6	26,5-24,8
Ancho cigomático	26,3	1,1	27,8-24,7	24,1	0,8	25,5-22,9
An bulla timpánica	8,4	0,4	9-7,8	7,8	0,4	8,4-7
Ancho incisivo	2,7	0,3	3,3-2,5	2,3	0,1	2,4-2
Long diastema	12,1	1,2	14,1-11	10,6	0,6	11,5-9,8

ejemplares procedentes de tres localidades del Piedemonte de Mendoza, cercanas a la capital: La Puntilla, Las Lajas y San Ignacio, Departamento de Las Heras. En virtud de su similitud morfocraneométrica el conjunto fue asignado a la subespecie *mendocinus*. Teniendo en cuenta todas las razones antes mencionadas, se confirma como *geonemia* más probable de *C. mendocinus* sensu stricto, el área antes delimitada que abarca una franja de 15 a 20 kilómetros de ancho por cerca de 120-130 kilómetros en sentido norte-sur. En esta área la especie habita formando poblaciones poco densas, generalmente con disyunciones de pocos kilómetros entre unas y otras. Los datos publicados acerca de supuestas poblaciones de *C. mendocinus* en Río Negro, Neuquén y La Pampa (THOMAS, 1927c: 205; THOMAS y ST. LEGER, 1926: 639, etc) son todos asignables a otras especies actualmente reconocidas o corresponden a poblaciones que falta aún delimitar taxonómicamente.²²

Ctenomys minutus NEHRING, 1887

C. minutus NEHRING, 1887, Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr., 1887:47.

LOCALIDAD TÍPICA: Mundo Novo (=Taquara do Mundo Novo, REIG et al., 1965^a: 315) (Taquara, BELTON, 1985: 206), Estado de Rio Grande do Sul, Brasil, ca. 10 m s. n. m., 29° 39' S-50° 47' W, precisada por LANGGUTH y ABELLA (1970a: 18), siguiendo a NEHRING (1900c: 206), a cercanías de la costa oceánica, en un balneario próximo a la desembocadura del río Tramandahy, 98 kilómetros al Este de Porto Alegre.

CARIOTIPO: 2n= 46; 2n= 54, 55 (FREITAS y TRAVI, 1982: 755; KASAHARA y YONENAGA-YASSUDA, 1984: 528); 2n= 50 (FREITAS et al., 1984: 24). La presencia de estas tres formas cariotípicas debe ser estudiada con mayor profundidad para establecer los verdaderos límites de *C. minutus* y la condición taxonómica de las poblaciones divergentes con respecto a la topotípica. Por lo pronto, como en otros casos dentro del género, puede considerarse un “complejo *minutus*”.

COMENTARIOS: Especie descrita originalmente en base a un animal adulto, sospechada por THOMAS (1898b) de corresponder a ejemplares jóvenes de *C. torquatus*, fue confirmada por NEHRING (1900b: 421), que amplió su descripción e ilustró su cráneo. RUSCONI (1928: 240) la considera una buena especie. CABRERA (1961: 553) no la incluye en la fauna argentina y le asigna como subespecie a *bicolor* MIRANDA RIBEIRO, 1914, de Mato Grosso. REIG et al., (1965a) atribuyen a *C. minutus* tres poblaciones de la provincia de Entre Ríos, Argentina. LANGGUTH y ABELLA (1970a) describen *C. minutus rionegrensis*, del Oeste del Uruguay. LANGGUTH (1976) y LANGGUTH y ANDERSON (1980) consideran a *C. rionegrensis* como especie distinta de *C. minutus*, lo que se confirma definitivamente cuando se describe el cariotipo de las poblaciones brasileñas de *C. minutus* (FREITAS y TRAVI, 1982: 755), aunque ya había sido adelantado por REIG y

²²Es curioso que Contreras no mencione aquí a la especie *C. paramilloensis* (Roig, V.; Contreras, J.R. y Suzarte, S. (1975). *Ctenomys paramilloensis*, una nueva especie de tucu-tuco de la Sierra de Uspallata, provincia de Mendoza (Rodentia, Octodontidae). En: Resúmenes IV Jornada Argentina de Zoología, Corrientes, Argentina.), nombrada en una presentación de una jornada de investigación. La revisión de un ejemplar de la serie correspondiente a esta especie indica que posiblemente sea un sinónimo de *C. mendocinus* (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

KIBLISKY (1969: 216), quienes destacaron la diferencia cariotípica entre las poblaciones argentinas supuestas como *C. minutus* y las brasileñas cuasi-topotípicas de la especie. KIBLISKY et al., (1977: 88) dan a conocer el cariotipo de *C. m. rionegrensis* (= *C. rionegrensis*), que coincide con el de las poblaciones argentinas atribuidas por REIG et al., (1965a) a *C. minutus*, ya descripto por estos autores.

HONACKI et al., (1982: 584) omiten la consideración de *C. rionegrensis* y siguen el esquema de CABRERA (1961). REIG et al., (1965a: 347) insinúan la posibilidad de que *C. minutus* sea un sinónimo de *C. brasiliensis*, aportando algunos argumentos de cierto peso, pero concluyen "que el problema no puede resolverse con la información disponible".

En la revisión de *C. bicolor* se dan las razones por las que se considera insostenible asignar a esa especie como subespecie de *C. minutus*, tal como lo hace CABRERA (1961: 553). En consecuencia, descartada la supuesta subespecie de Mato Grosso y también las poblaciones argentinas y uruguayas transferidas a *C. rionegrensis*, queda *C. minutus* confinada en el Sudeste del Brasil, en vecindad sin contactos conocidos con *C. torquatus* y *C. flammarioni*.

El tipo de espermatozoide de *C. minutus* es simétrico (FREITAS, 1985: 288; ALTUNA et al., 1985a: 399). Los datos sobre su bioecología son escasos: MOOJEN (1952), FERNANDES (1965). Es una especie de tamaño mediano, largo total de 250 milímetros (REIG et al., 1965a: 321).

ANDERSON et al., (1987: 12) introduce un nuevo elemento de confusión en la ya complicada historia taxonómica de *C. minutus*, al suponer a esta especie presente en Bolivia. Solucionado el caso de *C. bicolor* (ver revisión de esa especie) se hace aún más incomprendible la asignación a *minutus* de la forma que describen e ilustran ANDERSON et al., (1987).

Los autores mencionados, evidentemente no han consultado a MIRANDA RIBEIRO (1914), que no figura en su lista bibliográfica. Ignoran, por lo tanto que "*minutus*" es tan sólo un nombre en el caso de la asignación de CABRERA (1961) cuando supone que *bicolor* es una subespecie de *minutus*, y no de un calificativo que indique pequeñez. La longitud total de *C. bicolor* es de 232 milímetros, lo que hace de ella una de las grandes especies del género, mientras que la de los ejemplares de ANDERSON et al., (1987: 6) es 199 milímetros.

Los demás detalles descriptivos son drásticamente distintos cuando se observa el cráneo ilustrado por ANDERSON et al., (1987: 8, figura 6) y se lo compara con las ilustraciones de *C. bicolor* (MIRANDA RIBEIRO, 1914, estampas 20, 23, figuras. 2, 2a, 4, 6) y con las de *C. minutus* (NEHRING, 1900b: 421, figura 2); de un cuasi-topotipo figurado por REIG et al., (1965a: 329, figura 6, D, D').

Hay diferencias fundamentales en la curvatura externa del arco cigomático que es cóncavo en su tercio posterior en el ejemplar de Bolivia, en la fosa temporal, en la cavidad orbitaria y en los nasales, que son particularísimos en el ejemplar boliviano, en la articulación naso y premaxilo-frontal, en la forma de la caja craneana, etc.

El cráneo de la forma boliviana es también básicamente distinto al de todas las especies del grupo chaqueño. La comparación con *sericeus*, de cuya distribución está separado por 34 grados geográficos es impropio, también con *pundti*, de la que dista 19 grados y cuyo cráneo es fundamentalmente distinto.

En nuestra opinión el material presentado por ANDERSON et al., (1987), representa claramente una nueva especie, a la que se propone denominar *Ctenomys andersoni* CONTRERAS, 1994, erigiendo como holotipo al ejemplar ilustrado que analizáramos antes

(AMNH 262297), procedente de 7 kilómetros N y 38 kilómetros W de Roboré, Departamento Santa Cruz, Bolivia, 18° 16' S-60° 07' W.²³

La distribución de esta especie se conoce sólo para la localidad típica, debiendo destacarse tanto la que figura en el mapa de ANDERSON et al. (1987: 3, figura 2) como la enunciada en la página 13: "northern Argentina".

Conviene recordar que KRUMBIEGEL (1941: 128) se refiere a una población de "un pequeño *Ctenomys*" estudiado en Paraguay, cerca de Colonia Menonita, ubicada entre los 22° y 23° S y los 60° y 61° W (LAUBMANN, 1940: 24), es decir en la misma área que abarca a Colonia Fernheim, la localidad típica de *C. conoveri*. Esta población no ha sido redescubierta y podría estar relacionada con la pequeña especie de Bolivia o con la hasta ahora imprecisa *C. dorsalis*, cuyo largo total es de 202 milímetros (THOMAS, 1900a: 385).

Ya ANDERSON et al., (1987: 13) adelantaban la carencia de una revisión taxonómica crítica de las formas supuestas como *C. minutus* (*sensu* CABRERA, 1961), y que podría tratarse de un conjunto de varias especies. Consideramos que a pesar de la exigüidad del material con que se cuenta, hay suficientes elementos de juicio como para distinguir las tres especies que reconocemos en esta revisión.

DISTRIBUCION: Restringida a la zona costera de Río Grande do Sul, Brasil, preferentemente ocupando los "campos con suelo arenoso" (TRAVI, 1983: 4), no tan cerca de las playas como *C. flammariوني*, desde la localidad de San Antonio de Patrulha, 37 kilómetros hacia el SSE de la localidad típica (REIG et al., 1965a: 315, 29° 50' S-50° 30' W, y 4 kilómetros al N de Arroyo Teixeira (FREITAS y MATTEVI, 1985: 288) hasta Torres, 22° 50' S-50° 30' W, en el NE del Estado.

Las poblaciones aparecen separadas unas de otras, a veces por hiatos de muchos kilómetros y, en general son relativamente densas. FREITAS et al., (1984: 24), FREITAS y MATTEVI (1985: 288) extienden la distribución de la especie hasta Jaguaruna, ca. 28° 05' S-49° 45' W, en el Estado de Santa Catarina.²⁴

Ctenomys nattereri WAGNER, 1848

C. nattereri WAGNER, 1848, Arch. f. Naturg., 1848 (1): 72

LOCALIDAD TÍPICA: Caissora (Caicara, CABRERA, 1961: 553, ANDERSON et al., 1987: 11), Estado de Brasil, ca. 200 m s. n. m., 16° 00' S-57° 45' W.

CARIOTIPO: Desconocido.

²³Tal como fuera indicado más arriba, la presencia de *C. minutus* en Bolivia ha sido refutada recientemente. Ejemplares previamente referidos a esta especie por ANDERSON et al. (1987) son ahora incluidos dentro de la nueva especie *C. yatesi* (Gardner, S. L., Salazar-Bravo, J., & Cook, J. A. (2014). New species of *Ctenomys* Blainville 1826 (Rodentia: Ctenomyidae) from the lowlands and central valleys of Bolivia. Special Publications, Museum of Texas Tech University 62: 1-34.).

²⁴Es curioso que Contreras no mencione aquí las subespecies *C. minutus beltzeri* y *C. minutus monesi*, ambas mencionadas en una presentación a un congreso en 1984 Contreras, J.R. y Contreras, A. (1984). La situación de *Ctenomys minutus* Nehring, 1887, en la provincia de Entre Ríos, con la descripción de nuevas subespecies (Rodentia: Ctenomyidae). Libro de Resúmenes de las VII Jornadas Argentinas de Zoología. Página 76. Mar del Plata). El hallazgo de parte de los materiales pertenecientes a dichas subespecies ha permitido referirlas a *C. pearsoni* y *C. rionegrensis* (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

COMENTARIOS: Especie poco conocida. Después de la descripción original recién apareció un nuevo aporte con el estudio de NEHRING (1900a) que hace un buen análisis osteológico comparativo de *C. nattereri* con otras especies, principalmente con *C. pundti*, *C. minutus*, *C. neglectus* (= *C. magellanicus*) reiterando su condición de buena especie.

ALLEN (1916: 595) dio cuenta del hallazgo de un ejemplar en la localidad de José Bonifacio, 12° 10' S-60° 12' W, al que adscribió a *C. nattereri*, sin abundar en explicaciones acerca del porqué de esa decisión. Poco antes MIRANDA RIBEIRO (1914:39) había descrito una nueva especie, *Ctenomys rondoni*, procedente de río Juruena, Mato Grosso, una referencia bastante imprecisa ya que el río Juruena se desplaza entre los 14° 40' S-59° 10' W y los 12° 00' S-58° 35' W (ANDERSON et al., 1987: 11), es decir intermedio entre las localidades de WAGNER (1848) y de MIRANDA RIBEIRO (1914).

CABRERA (1961: 553) sin revisar material sinonimiza en base a las descripciones originales, a *C. rondoni* con *C. nattereri*, si que existan ulteriores revisiones o análisis más amplios de ambas formas.

Por último ANDERSON et al., (1987) compara el ejemplar de José Bonifacio con una serie de *C. boliviensis*, considerando que sus diferencias con esta última especie son mínimas y que caen dentro del rango de variación de series amplias de toda el área de *boliviensis*, y por ello adscribe a *nattereri* como subespecie de *C. boliviensis*.

Sin descartar ese ordenamiento, es necesario destacar la debilidad de ese planteo que continúa la tradición de revisar el género *Ctenomys* sobre bases predominantemente librescas y con análisis de lotes mínimos. Basta considerar que los ejemplares de WAGNER, ALLEN, MILLER (1918: 238) y de MIRANDA RIBEIRO son cuatro en total, y ninguno de los autores mencionados vieron el tipo de WAGNER.

Además, Cáceres y José Bonifacio están separadas por más de 500 kilómetros, estando la primera localidad en un área baja, la lata cuenca del río Paraguay (ca. 200 m s. n. m.), separada de las localidades de ALLEN y de MIRANDA RIBEIRO por la Chapada do Parecís de más de 1000 m s. n. m. y con un ambiente ecológicamente muy distinto.

Por esa razón sostenemos, aunque con reservas, la permanencia de *C. nattereri* hasta tanto se pueda analizar material típico de la misma con la amplitud de requerimientos necesaria. Más aún cuando ANDERSON et al., (1987) no consideran ni citan el trabajo de NEHRING (1900c), que ilustra el cráneo de uno de los ejemplares de WAGNER, un macho adulto, cuya comparación con la fotografía de ANDERSON et al., (1987: 10, figura 7) muestra marcadas diferencias en la morfología del meato auditivo, la fosa temporal, el rostro, el arco cigomático, etc. Además, las medidas de *nattereri* son menores que las de *boliviensis*.

DISTRIBUCION: Prácticamente desconocida, restringida por ahora a las localidades de colección. ALLEN (1916: 595) da cuenta del hallazgo de túmulos correspondientes a cuevas de *Ctenomys* sp. en Tapirapoana (15° 00' S-58° 40' W), y desde allí hasta José Bonifacio, en un trayecto de aproximadamente 500 millas (1000 kilómetros), observándose nuevas cuevas sólo dos o tres veces en el camino recorrido, siempre en playas arenosas, cerca de los ríos. En cuanto a la localidad de MIRANDA RIBEIRO, en la que éste coleccionara el tipo de *C. rondoni*, es de localización imprecisa según ANDERSON et al., (1987: 11), sin embargo, es posible referirla al alto río Juruena (AVILA PIRES, 1963: 183), aproximadamente a los 13° 00' S-59° 30' W (ver revisión de *C. bicolor*). Además, hay un sintipo procedente de María de Molina, en la misma zona (MIRANDA RIBEIRO, 1914: 41; AVILA PIRES, 1963: 183). Aparentemente existen poblaciones relativamente densas en áreas muy restringidas y muy separadas unas de otras.

Ctenomys occultus THOMAS, 1920

C. occultus THOMAS, 1920d, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 6: 243

LOCALIDAD TÍPICA: Monteagudo, 80 kilómetros al Sudeste de San Miguel de Tucumán, Departamento Capital, provincia de Tucumán, 296 m s. n. m., 27° 31' S – 65° 17' W.

DIAGNOSIS: Una especie pequeña estrechamente asociada a **C. juris**.

El tamaño es un poco menor que el de **juris**. El color es un marrón de tinte más cálido, más que en **C. bergi** y **latro**; la superficie superior es de color marrón canela lustroso con un ligero oscurecimiento en la corona, pero no tiene la frente de un color negruzco definido. La superficie inferior ampliamente cubierta con un color pardusco claro, el mentón y la garganta son de un pardusco más fuerte; algunos ejemplares son más blancuzcos en la parte inferior, mientras que entre los ejemplares de **juris** algunos tienden a ser parduscos; pero en promedio **occultus** es decididamente más pardusco, especialmente en la región anterior, que **juris**.

El cráneo concuerda con el de **juris** en sus bullas pequeñas, incisivos proodontes, y en la presencia de una saliente de bordes afilados (aguzados) que se proyecta por encima de las fosas orbitarias, el corte (o la muesca) frente a estas salientes es más corto, más agudo, y de corte más abrupto que en otras especies. Las bullas son algo más grandes que las de **juris**, aunque concuerdan esencialmente con ellas; en **bergi** y **fochi** son decididamente más grandes que en cualquiera de las dos anteriores. Los arcos zigomáticos están ampliamente espaciados, su región media es marcadamente más convexa hacia afuera que en **juris**. Los forámenes palatales tienen el pequeño foramen medio adicional justo frente a ellos mucho menor y menos conspicuo, en realidad es apenas perceptible en algunos ejemplares. El "palation" está a nivel del centro del molar 2. Las bullas en promedio son un poco más grandes que en **juris**, aunque concuerdan esencialmente con ellas.

Los incisivos son un poco proodontes, índice de alrededor de 102-104^º. Los molares son más pequeños que los de **C. juris**.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 138 mm; cola 55; pata trasera 26,5. Cráneo: longitud media 38,7; longitud cóndilo-incisivo 37,8; ancho zigomático 25,2; nasales 12,5; ancho interorbitario 8,7; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 16,5; ancho bimeatal 24; longitud palatina 17,7; serie dentaria superior (coronas) 7,2; diámetro diagonal de p4 3; ancho transversal de las coronas externas de p4 7,8.

Hab. Sur de la provincia de Tucumán. Tipo y otros tres ejemplares de Monteagudo, a unos 80 km al SE de la ciudad de Tucumán, un ejemplar de La Madrid, 15 km más lejos en la misma dirección.

Tipo. Hembra adulta. B. M. n°20.7.6.8. Número original 5884. Coleccionado el 11 de mayo de 1917, por L.M. Dinelli.

Aunque sin duda está muy estrechamente asociado a **C. juris** de Jujuy, este tuco-tuco difiere de él en tantos pequeños caracteres que parece merecer un nombre especial. La especie **C. latro**, más grande aunque aún asociada, se encuentra entre las otras dos.

CARIOTIPO: 2n= 22, NF= 44 (REIG y KIBLISKY, 1968: 274).

COMENTARIOS: THOMAS (1920d: 243) la caracteriza como a "small species allied to **C. juris**". Aún permanece relativamente poco conocida. Sus vinculaciones más cercanas parecen darse con el grupo de especies chaqueñas; con **juris** no están claramente establecidas. Reconocida como especie por YEPES (1935a: 252) fue considerada por CABRERA (1961: 552) como subespecie de **C. mendocinus**. Previamente (ELLERMAN, 1940: 165) la agrupa en

sus “*magellanicus* section”. un ordenamiento evidentemente artificial. REIG y KIBLISKY (1968) dan a conocer el cariotipo de *C. occultus* demostrando su individualidad con respecto a otras especies vecinas, algunas de ellas asignadas también a *C. mendocinus*. Desde entonces vuelve a ser tratada como especie, y así lo reconocen HONACKI et al., (1982: 584), OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) y LUCERO (1983: 80). MARES y OJEDA (1982: 413) omiten a *occultus* entre las especies del género, pero el hecho de que mapeen la distribución de *C. mendocinus* mucho más hacia el Este de Tucumán, implica que se atienen al ordenamiento de CABRERA (1961). Es una especie relativamente pequeña con unos 193 milímetros de largo total.

DISTRIBUCION: Conocida para la localidad típica y para La Madrid, 15 kilómetros al Sudeste de Monteagudo (THOMAS, 1920d: 243), fue registrada también en las cercanías de Alberdi, Graneros y La Cocha, en el Sur de la provincia de Tucumán (CONTRERAS, obs. pers., material coleccionado)²⁵. YEPES (1935a: 252) supone que la especie ingresa en zonas vecinas de las provincias de Catamarca y Santiago del Estero. OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) y LUCERO (1983: 80) la reconocen para el Sudeste de Tucumán y zonas limítrofes de Catamarca.

Ctenomys opimus WAGNER, 1848

C. opimus WAGNER, 1848, Arch. f. Naurg., 1848 (1): 75

LOCALIDAD TÍPICA: Originalmente “Bolivia” (WAGNER, 1848), restringida por THOMAS (1900a: 383) a Monte Sajama, Departamento de Oruro, Bolivia, 3000-4000 m s. n. m., 18° 78' S-69° 00' W.

THOMAS, 1900a: 383 diagnosticó varias subespecies pertenecientes a **C. opimus** en los siguientes términos:

Poca duda puede haber de que el ejemplar sobre el que se fundó esta especie fue uno de los muchos obtenidos por Mr. Bridges en Potosí y otras partes de Bolivia, y que Waterhouse relacionara con C. braziliensis.

El Museo contiene varios ejemplares del mismo coleccionista, y además una serie de cuatro de Ttirí, al sur del Perú, otros de Sahama, al noroeste de Bolivia, y un ejemplar aislado de Jujuy; y éstos parecen representar tres subespecies, de las cuales la de Sahama, por ser parecida a algunos de los ejemplares de Bridges, y la más similar a la descripción de Wagner, puede tomarse a como la subespecie típica. Las otras dos son las siguientes:

Ctenomys opimus nigriceps, *subsp. n.*

De tamaño similar a la forma típica, o tal vez un poco más grande, y la cola algo más larga.

El pelaje es similarmente suave y fino. El color general es cervato grisáceo, más grisáceo y menos arenoso que en el verdadero C. opimus. Todo el centro del rostro y hacia atrás hasta la nuca es prominentemente de un color negro intenso; en el cuello el color negro está mucho más mezclado con el color cervato, pero continúa en una línea mal definida a lo largo del dorso hasta los riñones. De cada lado también hay una franja negra que atraviesa el ojo y la oreja, detrás de la cual forma una mancha

²⁵También citado para Simoca (Parada, A, G. D'Elía, C. J. Bidau, and E. P. Lessa. 2011. Species groups and the evolutionary diversification of tuco- tucos, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). Journal of Mammalogy 92: 671–682.)

nítida, separada del color negro central de la corona por una proyección hacia adelante del color del cuerpo. Los costados del hocico y del mentón también son negros, y detrás de este último hay una contrastante mancha clara transversal que se corresponde en posición con las ramas de la mandíbula. Detrás de ella nuevamente el centro de la garganta es prominentemente negruzco. La cara superior de manos, patas y la totalidad de la cola son marrón chocolate oscuro; sin embargo los peines de los dedos de las patas y los pelos más largos del extremo de la cola son amarillentos. El cráneo es como el de la forma típica.

Dimensiones del tipo (medidas en fresco por el coleccionista): Cabeza y cuerpo 230 mm; cola 100; pata trasera (s.u.) 3, (c.u.) 43. Cráneo: longitud máxima en la línea media 56; longitud basilar 47,8; ancho zigomático 37; nasales 19 x 8,5; ancho interorbitario 12,5; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 21; ancho máximo sobre el meato 35; diastema 16; longitud de la serie dentaria (alvéolos) 11,6.

Hab. Tetirí, a unas 40 millas al oeste de Puno, en el camino Puno-Moquegua. Alt. 16.000 pies.

Tipo. Macho. B.M. n° 97.10.3.42. Coleccionado el 5 de julio de 1896 por J. Kalinowski. Cuatro ejemplares examinados.

Además de los cuatro ejemplares de Mr. Kalinowski, uno de los coleccionados por Mr. Bridges, aunque muy desteñido, muestra un poco de las mismas manchas y tal vez pueda ser atribuible a la misma forma. Sus otros ejemplares concuerdan más con los ejemplares provenientes de Sahama, de Herr Garlepp, que pueden considerarse como típicos *C. opimus*.

Ctenomys opimus luteolus, subsp. n.

Se diferencia del verdadero *C. opimus* en sentido exactamente opuesto a *C. o. nigriceps*, debido a la supresión de todas las manchas más oscuras. El color general es amarillo arenoso brillante en toda su superficie, si hay algo distinto es el centro del rostro, que es un poco más claro que el resto en vez de más oscuro, con la región nasal casi blanca. No hay manchas más oscuras alrededor de los ojos, en el dorso de las orejas o en el mentón. La superficie inferior es similar a la superior, aunque un poco más lustrosa, casi amarilla ocrácea; no tiene manchas blancas en ningún lugar. Las manos, patas y cola son amarillentas, esta última es un poco más oscura en la parte terminal.

El cráneo es aparentemente como el de la forma típica.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel, por lo tanto sólo aproximadas): Cabeza y cuerpo 220 mm; cola 70; pata trasera (s.u.) 36,5, (c.u.) 41. Cráneo: longitud máxima en la línea media 51; ancho zigomático 32,7; nasales 19,5 x 8,6; ancho interorbitario 12,7; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 19,5; diastema 15; longitud de la serie dentaria (alvéolos) 11,2.

Hab. Cordilleras de Jujuy, República Argentina.

Tipo. Macho. B.M. n° 99.2.22.17. Presentado por el Museo de La Plata.

Este tuco-tuco puede distinguirse rápidamente de sus afines por su hocico de coloración clara, siendo esta parte marrón o negra en todos los ejemplares de más al norte.

CARIOTIPO: 2n=26, NF=52, para *C. opimus opimus* (GALLARDO, 1979: 73) y 2n=26, NF=52 para *C. opimus luteolus* (KIBLISKY y REIG, 1966).

COMENTARIOS: Especie con distribución extensa, a la que se atribuyen tres subespecies: *C. opimus opimus* WAGNER, 1848, cuya localidad típica es Monte Sajama, Oruro, Bolivia; *C. opimus luteolus* THOMAS, 1900a, localidad típica en las Cordilleras de Jujuy, Argentina; y *C. opimus nigriceps* THOMAS, 1900a, con localidad típica en Tetirí, 64 kilómetros al Oeste de Puno, Perú.

Es una de las especies que cuenta con más estudios o referencias sobre su biología, taxonomía y morfología. THOMAS (1900a), SANBORN y PEARSON (1947), PEARSON (1951), PEARSON (1959), GRIMWOOD (1969), KIBLINSKY y REIG (1966), REIG y KIBLISKY

(1969), MANN FISCHER (1978), GALLARDO (1979), FEITO y GALLARDO (1982), OJEDA (1985), MARES et al., (1981) y CABRERA (1961).

Mantiene una gran homogeneidad en su amplia área de distribución, apareciendo bien individualizada ante las demás especies vecinas, excepto con las del grupo *fulvus*, que continúan hacia el sur en zonas cis y transcordilleranas, con un patrón cariotípico, espermático y de los grandes rasgos morfológicos que viene desde el sur del Perú con *C. opimus* y sus subespecies.

De tamaño mediano a grande, con largos totales como los que siguen: *C. o. nigriceps*: 330 mm, *C.o. luteolus*: 290 mm y *C. o. opimus*: 268,5 mm. Esta especie muestra un marcado dimorfismo sexual (PEARSONN,1959: 22).

GALLARDO (1979) y FEITO y GALLARDO (1982:147) señalan la cercanía de *C. opimus* con *C. fulvus* y *C. robustus*, esta última a la que reconocen como especie, concluyen que esas especies "may representmerely geographic races of a single species", coincidiendo así con una alternativa planteada anteriormente por PEARSON (1959: 9). Todas ellas comparten una forma simétrica de espermatozoide (FEITO y GALLARDO, 1982: 658).

Por más que la etapa actual del conocimiento de la taxonomía, evolución y estructura de las distintas formas del género *Ctenomys* aconseja no modificar el *status quo* tradicional hasta no contar con elementos como para construir un ordenamiento sobre bases sólidas, la existencia de grupos claramente discernibles de formas afines, destaca la urgencia de disponer criterios para el reconocimiento de los límites específicos y para interpretar la relación de la variación cariotípica con la morfología y el significado del aislamiento geográfico y de las barreras que cortan el flujo genético.

DISTRIBUCION: Abarca una extensa zona comprendida entre el Sur del Perú y el Noroeste de la Argentina, el Norte de Chile; Tarapacá en la alta Puna (MANN FISCHER, 1978; FEITO y GALLARDO, 1982) y el Este de Bolivia. En la Argentina ha sido señalada en las "Cordilleras de Jujuy" (THOMAS, 1900a), en Poma, Salta a 4000 m.s. n. m. (MARES et al., 1981; OJEDA, 1985: 60). Prefiere las planicies altas y arenosas; sus poblaciones aparecen focalizadas y aisladas unas de otras, pero son numerosas y, en general, densas.

Ctenomys osvaldoreigi CONTRERAS, 1995

Ctenomys osvaldoreigi CONTRERAS, 1995. Nótulas Faunísticas 84, pp. 1-3.

LOCALIDAD TÍPICA: Ea. "San Luis", Ruta Provincial N° 20, 10 kilómetros al Oeste del río Yuspe en el extremo sudeste del Departamento Cruz del Eje, Provincia de Córdoba, a 31° 24' S y 64° 48' W, 2000 m. s. n. m.

DIAGNOSIS: *C. osvaldoreigi* es una especie de tamaño relativo mediano entre las demás del género, con coloración general pardo ocrácea, bastante uniforme dorsalmente y con predominio de la tonalidad ocre en la superficie ventral. No presenta manchas blancas axilares e inguinales propias de muchas especies del género, tampoco collar claro que caracteriza a gran parte de las especies chaqueñas y bolivianas. La cola es bicolor, presentando más oscura la zona dorsal, que es parda, y la ventral con coloración cremosa más clara. La tonalidad básica dorsal es de tipo "antique brown" (color N° 37) del Atlas de SMITHE (1975), y las puntas de los pelos "tawny" (color N° 37) del citado Atlas. Ventralmente presenta el

color "cinnamon" (Nº 39) de SMITHE (1975). No existe zona clara circundante al pequeño pabellón auditivo. El área de implantación de las vibrisas tiene un reflejo rojizo. Las patas y manos coinciden con el color general del cuerpo. El pelo es suave y más largo que en la generalidad de las especies de llanura baja.

C. osvaldoreigi posee un cráneo con estructura general grácil, sin ensanchamiento del rostro ni crestas muy destacadas en las normas superior y lateral. Carece de interparietales y hay escasa evidencia de huesos sensamoideos, los que aparecen poco visibles y fusionados con los huesos parietales y escamosales, dispuestos simétrica y paramedialmente en el borde anterior de la sutura lambdoidea. No conserva fontanela bregmática persistente en el adulto. El rostro es alargado, sin ensanchamiento lateral. El agujero interpremaxilar (siempre presente y sin obliteración) y el agujero incisivo, están situados en un mismo surco o canal medial. El borde inferior de la órbita no presenta la fosita de Osgood que caracteriza a las especies chaqueñas en general (CONTRERAS y BERRY, 1982a:170) sino una lámina falciforme delgada y con borde afilado, parecida a la de *Ctenomys validus* (CONTRERAS 1977). El puente del alisfenoides-preesfenoides aparece en el fondo del agujero lacerado posterior y es delicado, sin aplastamientos laminares ni expansiones, y comprende un nudo central al que concurren tres finas ramas orientadas hacia adentro, adelante y afuera. El meato auditivo externo se abre por encima de la prolongación del plano oclusal de los molariformes superiores. El proceso mastoideo lateral se desarrolla hasta muy por debajo del nivel del orificio auditivo externo y detrás del mismo. Las bullas timpánicas son relativamente pequeñas y poco infladas. Los arcos cigomáticos son delicados. El mayor ancho bicigomático se da en la unión del segundo con el tercer tercio de la longitud anteroposterior del arco, considerados desde adelante hacia atrás. El ancho bicigomático es significativamente mayor que el bimeatal. La sutura parieto-escamosal aparece cerrada, por lo común presentando tres pequeños orificios en su recorrido. Las crestas temporales aparecen muy moderadamente desarrolladas. Los procesos paraoccipitales cubren apenas el sector más póstero-interno de la cara basal de las bullas timpánicas, y en la norma superior cubren menos de un tercio de la superficie bullar. La mandíbula presenta histricomorgia bastante acentuada.

CARIOTIPO: $2n=52$; $NF=56$, incluye 22 pares de autosomas telocéntricos que decrecen gradualmente en tamaño, un par de autosomas subtlocéntricos ($n^{\circ}8$), dos pares de metacéntricos pequeños y un par de cromosomas sexuales (GIMENEZ et al., 1999). El espermatozoide es asimétrico.

DISTRIBUCION: Sólo en la localidad típica y en sus cercanías. Aparentemente se trata de poblaciones focales co baja densidad numérica.²⁶

²⁶Es curioso que Contreras no mencione a la especie *C. rosendopascuali*. Si bien varios aspectos de *C. rosendopascuali* han sido tratados en diversos trabajos (Bidau, 2006, 2015; Bidau, C. (2006). Familias Ctenomyidae. En: R.M. Barquez, M.M. Díaz, y R.A. Ojeda, (Eds.), Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (pp. 212-231). Tucumán, Argentina: Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos. Bidau, C. (2015). Family Ctenomyidae. En: J.L. Patton, U.F.J. Pardiñas, y G. D'Elia (Eds.), Mammals of South America, Volume 2 (pp. 818-877). Chicago, United States: The University of Chicago Press, Chicago.), su supuesta publicación original [Contreras, J.R. 1995. Una nueva especie de tucutuco procedente de la llanura cordobesa nororiental, República Argentina (Rodentia, Ctenomyidae). Nótulas Faunísticas 86: 1-6] nunca ha sido enviada a la prensa, y por lo tanto la especie carece de validez. Más aún, una revisión del material asignado a *C. rosendopascuali* sugiere su coespecificidad con *C. osvaldoreigi* (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

Tabla. Medidas corporales (mm) de *C. osvaldoreigi*.

Variable	Holotipo	Paratipo	n	Serie Topotípica		
				X	SD	RANGO
Longitud total	275	254	10	245,9	7,63	235-254
Long cabeza-cuerpo	200	190	10	183,6	7,12	175-198
Long cola	75	64	10	62,3	4,79	56-71
Long pata c/uña	36,0	--	10	33,1	1,31	31-35
Long pata s/uña	32,5	30,0	10	28,9	0,94	27,5-30,6
Long oreja	11,1	11,1	10	9,13	1,11	7,6-11,0
Peso (gr)	244	203	10	223,1	31,6	176-279

Tabla. Medidas craneales de *C. osvaldoreigi*.

Variable	Holotipo	Paratipo	n	Serie topotípica		
				X	SD	RANGO
Long total cráneo	51,62	49,35	7	48,94	1,15	47,1-51,2
Long cóndilo basilar	43,39	43,19	7	43,05	0,65	42,1-43,8
Long cóndilo nasal	45,52	43,75	7	43,79	0,98	42,8-45,2
Long nasales	18,22	16,77	8	16,69	0,65	16,0-17,7
Ancho nasales	8,17	7,42	10	7,16	0,25	6,7-7,6
Ancho bimeatal	28,99	26,83	5	27,02	0,62	26,4-28,0
Ancho cigomático	30,73	29,05	6	28,53	0,50	27,6-29,1
Ancho bimastoideo	26,25	25,43	8	25,34	0,68	24,1-29,5
Ancho frontal	9,18	8,73	8	8,32	0,32	7,7-8,6
Ancho rostral	13,19	11,94	8	11,46	0,29	11,0-11,9
Ancho caja cerebral	--	18,27	7	17,69	0,56	15,8-18,4
Ancho forámen preorbital	10,91	10,79	8	10,35	0,56	9,3-11,2
Long cóndilo premolar	28,12	28,93	7	28,60	0,56	28,9-29,6
Long palatal	24,29	24,79	8	23,66	0,89	22,3-24,8
Long diastema	15,60	15,10	8	14,91	0,59	14,2-16,2
L. bulla timpánica	15,26	14,42	8	13,88	0,33	13,3-14,4
Ancho bulla timp.	6,19	6,04	8	6,01	0,15	5,8-6,2
Ancho incisivos	8,54	7,50	8	7,46	0,20	7,2-7,5
Long p4 superior	4,36	3,98	8	4,14	0,17	4,0-4,4
Long serie molar superior	9,96	9,96	8	9,77	0,23	9,5-10,2
Ancho mandíbula	38,58	37,23	8	36,88	0,88	34,7-37,8
Alto cráneo	16,70	16,40	8	15,49	0,64	14,4-16,4
Long basilar	48,53	47,12	7	45,70	2,09	42,4-47,1
Long maxilar inferior	41,48	38,13	8	37,81	1,18	36,0-39,6
Alto maxilar inf	13,42	12,08	8	11,86	0,24	11,6-12,2
L. serie molar inferior	10,53	10,49	8	10,27	0,23	9,8-10,6

Ctenomys paraguayensis CONTRERAS 2000

C. paraguayensis CONTRERAS, 2000 Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, "Bernardino Rivadavia", 2: 61-68.

LOCALIDAD TÍPICA: Coraté-i, 12 kilómetros al Oeste de Ayolas, distrito Ayolas, Departamento Misiones, República del Paraguay.

DIAGNOSIS: Holotipo: una hembra incompletamente adulta, obtenida en la localidad de Coraté-i, 12 kilómetros al oeste de la ciudad de Ayolas, departamento Misiones, República del Paraguay, aproximadamente en las coordenadas: 27° 24' S 57° 01' W, 12 kilómetros al Oeste de la localidad de Ayolas, en el distrito Ayolas del Departamento Misiones de la República del Paraguay. El ejemplar fue depositado bajo el número MZ-00015 en la Colección Mastozoológica del Museo de Historia Natural Joseph Sánchez Labrador, de la Asociación Hombre y Naturaleza: Paraguay, en la ciudad de Pilar; República del Paraguay. Paratipos: dos hembras incompletamente adultas, obtenidas en la misma localidad, depositadas bajo los números MZ-00019 y MZ-00024 en la misma Colección Mastozoológica.

Descripción: Se realiza con las reservas del caso por no haberse podido contar más que con ejemplares hembras, dado que en general el género *Ctenomys* presenta un grado variable de dimorfismo sexual. Este es el caso de *Ctenomys pilarensis* que alcanza la magnitud de una remodelación de la planimetría especial del cráneo de los machos con respecto al de las hembras.

En todos los casos se han efectuado comparaciones más estrechas con las hembras de las especies inmediatamente vecinas, *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984a, en Corrientes, Argentina y *Ctenomys pilarensis* CONTRERAS, 1993, en el Sudoeste del Paraguay Oriental, al Occidente del Arroyo Yabebyry.

Es una especie de tamaño relativamente mediano, con una longitud media en los ejemplares estudiados de 243,5 milímetros. La misma variable para 35 hembras de *C. pilarensis* es de 247,2 # 10,23 milímetros; y la de 29 hembras de *C. dorbignyi*, de la misma edad que las analizadas de *C. paraguayensis* es de 257,5 # 11,84 milímetros.

La coloración general es muy parecida a la de *Ctenomys pilarensis*, incluso en cuanto a la posesión de un destacado semicollar claro que arranca desde la zona subauricular y se dirige oblicuamente hacia atrás alcanzando la base del cuello. En comparación con *C. pilarensis*, las mejillas son más claras y el rostro no presenta la coloración negruzca de aquella especie. Ventralmente posee una coloración gris cremoso clara, casi igual que en aquella especie; en la coloración ventral, que tiene tonalidad castaña en la especie correntinañ y en la cola, que en *C. paraguayensis* y en *C. pilarensis* es menos marcadamente bicolor que en *C. dorbignyi*.

El cráneo tiene un aspecto más grácil que en las hembras de *C. dorbignyi* y en las de *C. pilarensis*. La órbita es proporcionalmente más pequeña que en *C. dorbignyi* y resulta casi similar a la de *C. pilarensis*. La apófisis postorbitaria del yugal se levanta casi perpendicularmente al plano oclusal de los molariformes superiores, mientras que en *C. pilarensis* es más oblicua hacia arriba y hacia atrás, en tanto que en *C. dorbignyi* es notablemente más oblicua en ese sentido.

La diferencia craneológica más notable de *C. paraguayensis* con *C. pilarensis* reside en la disposición relativa del plano oclusal de los molariformes superiores con respecto al orificio externo del meato auditivo. En *C. paraguayensis* este rasgo es del tipo del hallado en las especies de la Mesopotamia argentina y del sudoeste del Uruguay (*C. dorbignyi*, *C. pearsoni*, *C. perrensi*, *C. roigi*) en las que el orificio se encuentra por encima del plano oclusal de los dientes

yugales, mientras que en *C. pilarensis* está por debajo. Este rasgo en *pilarensis*, tan sólo en las hembras, coincide con *C. argentinus*.

A ambos lados de la fosa mesopterigoidea se abren los agujeros, a través de los cuales se puede observar el puente alisfenoides-prresfenoides, que en la especie que estamos tratando es delgado, oblicuo hacia adelante y afuera, con una expansión media posterolateral aguzada, que en el caso de una hembra (C.002998) es estiliforme de casi 4 milímetros de longitud. Esta estructura es más simple, con el estilete apenas desarrollado, en *C. pilarensis*, y mucho más robusta y simple en *C. dorbignyi*.

Las bullas timpánicas de *C. paraguayensis* son más infladas transversalmente que en *C. pilarensis* y que en *C. argentinus* y menos que en *C. dorbignyi*.

Los agujeros interpremaxilares, por los que pasa la rama de la arteria palatina que irriga la región anterior de las fosas nasales, aparecen abiertos, en todos los casos compartiendo un canal común apenas insinuado con el foramen incisivo o palatino anterior, por el que discurren los ductos nasopalatinos del órgano de Jacobson y la rama nasal de la arteria palatina. Esta disposición es más generalizada que la que se da en *C. dorbignyi*, en la que no existe un canal común y en la que el agujero interpremaxilar suele estar ocluido.

En *C. pilarensis* la apertura del foramen incisivo es menos franca, con mayor expansión del vómer en su interior, ambos orificios aparecen conectados con un reborde óseo por delante.

El borde orbitario del arco cigomático en la base de la órbita carece de la fosita de Osgood, la que sí está presente en *C. pilarensis*, aunque más atenuada que en *C. argentinus* (CONTRE-RAS y BERRY, 1982a). *C. paraguayensis* carece también del borde falciforme del arco cigomático que margina la órbita ósea por debajo.

Ctenomys paraguayensis presenta por delante de la sutura lambdoidea, y a ambos lados de los parietales, dos huesos sesamoideos bien desarrollados, de forma triangular. En *C. pilarensis* son de forma subcircular y relativamente mucho menores. En *C. dorbignyi* no están presentes.

C. paraguayensis carece de fenestra bregmática, la que sólo aparece insinuada en *C. pilarensis* y está ausente en *C. dorbignyi*.

Los interparietales de *C. paraguayensis* son bipartitos, pequeños y de forma triangular, con base muy breve y altura prolongada, los que son encerrados hasta casi desaparecer al desarrollarse el cráneo debido a la convergencia en la línea media posterior de las crestas temporales. No están presentes en *C. pilarensis* y en *C. dorbignyi*, aunque en esta última especie han sido registrados, casi incipientes, en un sólo cráneo de los 32 examinados.

Contamos con un gran número de referencias óseas craneales adicionales que distinguen netamente a *C. paraguayensis* de las demás especies del género, pero particularmente de *C. pilarensis*, con la que no guarda sino una relación de vecindad geográfica, pues la mayor parte de los rasgos estudiados la vinculan con las especies mesopotámicas argentinas.

CARIOTIPO: Tiene un número diploide $2n=52$. No se ha identificado el par sexual. Se ilustra en la figura 1. El patrón cariotípico contribuye a convalidar la diferenciación taxonómica de las especies de Coraté-i, con respecto a las demás del género, pero lo hace particularmente con *Ctenomys pilarensis* entre las especies vecinas. Con las especies nor-mesopotámicas argentinas, en especial con *Ctenomys dorbignyi* guarda cierta relación de proximidad, pero no de cercanía estrecha ni de derivación directa, sino mediada por una larga serie de reordenamientos (Claudio J. Bidau, comunicación personal).

COMENTARIOS: El conocimiento de la distribución del género *Ctenomys* en el Paraguay, si

bien data de la obra de AZARA (1802) en base a la cual BRANTS (1827) describió *Ctenomys tuco-tuco*, una especie con tipo bibliográfico (HERSHKOVITZ, 1983: 63), que hasta hoy es un *nomen nudum*, se ha restringido históricamente a la Región Chaqueña para la que THOMAS (1900a) describió a *Ctenomys dorsalis*, una especie con procedencia incierta, que no ha podido ser reencontrada (CONTRERAS Y ROIG, 1991)²⁷. Recién hacia fines de la primera mitad del siglo que corre, OSGOOD (1946) describió la primera especie con procedencia documentada: *Ctenomys connoveri*, de Colonia Fernheim, Departamento de Boquerón.

Por más que desde la publicación de Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata de AZARA (1802) se suponía al género *Ctenomys* como distribuido en la Región Oriental del Paraguay, nunca se dieron a conocer datos concretos. THOMAS (1903) creyó haber descubierto la especie de AZARA, a la que denominó *C. azarae*, pero tuvo que desmentir prontamente la supuesta procedencia de la localidad de Sapucaí, Departamento de Paraguari, pues comprobó que en realidad la procedencia era de General Acha, La Pampa, Argentina, y que había ocurrido una confusión de los rótulos.

Recientemente CONTRERAS (1993) describió una especie procedente de Yataytí, cerca de Pilar, en el departamento de Ñeembucú, *Ctenomys pilarensis*, que es la primera documentada para la Región Oriental del Paraguay.

La significación biogeográfica y evolutiva de *Ctenomys paraguayensis* es particularmente interesante dado que se trata de la máxima penetración meridional de una línea evolutiva notablemente especiosa y con distribución en la Mesopotamia argentina, en Uruguay y en el extremo sudeste de Brasil, como lo es la que agrupa los complejos *perrensi-roigi* y *pearsoni-dorbignyi*.

El arroyo Yabebyry marca el límite entre el máximo avance meridional de aquella línea y el Oriental de la estirpe chaqueña *scagliai-tucumanus-latro-argentinus-pilarensis* (CONTRERAS, 1994).

El traspaso de la barrera interpuesta por las grandes vías fluviales del Paraná y el Paraguay por parte de las poblaciones dispersantes de un género terrestre e hipomóvil como *Ctenomys*, se vincula a la historia paleogeográfica regional (CASTELLANOS, 1959, 1965; POPOLIZIO, 1972, 1977, 1978; IRIONDO, 1987, 1991), y reviste un gran interés porqué contribuye a convalidar o a desacreditar interpretaciones previamente formuladas.

Cuando se arrive, por vía del estudio del ADN ribonuclear a una historia evolutiva regional del género *Ctenomys*, se podrán fijar temporalmente acontecimientos de dispersión del género seguramente relacionados con los episodios consecutivos a los períodos de englazamiento experimentados continentalmente durante el Pleistoceno.

En cuanto al estado de conservación de la especie, en 1989 la población situada cerca de las costas del Paraná, constaba de muy escasos ejemplares, percibiéndose núcleos de cuevas muy dispersos pero en un área restringida, pues se trataba de una lomada rodeada de campos bajos y esteros. La actividad humana local era agrícola y pesquera con abundancia de ganado suelto en el sector, en el que quedaban remanentes boscosos dispersos. Se ignoran las condiciones actuales de la población, pero la zona está sujeta a la influencia de la nueva represa de Yacyretá y la amenaza de extinción a corto plazo es un hecho muy probable para la especie de no subsistir otros núcleos disyuntos en la zona, los que aún no han sido descubiertos.

DISTRIBUCION: Solamente se conoce para la localidad típica.

²⁷Recientemente se han descrito nuevos ejemplares y datos sobre esta especie (Londoño-Gaviria, M., Teta, P., Ríos, S. D., & Patterson, B. D. (2019). Redescription and phylogenetic position of *Ctenomys dorsalis* Thomas 1900, an enigmatic tuco tuco (Rodentia, Ctenomyidae) from the Paraguayan Chaco. *Mammalia*, 83(3), 227-236).

Tabla. Medidas corporales y craneales del holotipo y paratipos de *C. paraguayensis*.

Variables	Holotipo	Paratipos	
	Hembra	Hembra	Hembra
Long total (mm)	246	241	249
Long cabeza-cuerpo	166	168	174
Long cola	80	73	75
Long pata con uña	37	35,5	34,8
Long pata sin uña	32,6	30	30
Long oreja	7,2	7,3	7,1
Diámetro palpebral	6,8	7	6,3
Diámetro ocular	5,3	5,3	5,1
Peso del cuerpo (gr)	146	187	174
Long total cráneo	42,6	42,9	42,4
Long basal	40,2	40,9	40,4
Ancho bicigomático	26,5	26,2	26
Ancho bimeatal	25,7	25	25
An. caja craneana	17,6	17,1	16,7
Ancho bimastoideo	24,8	24,6	24,2
Constricción interorbitaria mínima	0,4	10,2	10,2
Long palatal	18,9	19,4	19,2
Long del diastema	11,8	11,5	11,2
Serie molar superior	9,5	9,5	9,5
Long nasales	15,7	16,6	15,5
Ancho nasales	6,6	6,5	6,5
Ancho bulla timpánica	7,1	6	6,4
Largo bulla timpánica	15	14,8	15
Alto del cráneo	15	14,8	15,1
Ancho mandíbula	32,1	32	32,5
Serie molar inferior	9	9,1	9,1

Ctenomys pearsoni LESSA y LANGGUTH, 1983

C. pearsoni LESSA y LANGGUTH, 1983, Res. Com. C. Nat. Montevideo, 3:86

LOCALIDAD TÍPICA: Arroyo Limetas, 25 kilómetros Sudeste de Carmelo, Departamento de Colonia, República Oriental del Uruguay.

DIAGNOSIS: Cráneo deprimido y elongado. La superficie dorsal de los frontales es casi plana desde el nivel de la constricción interorbitaria hacia atrás. Las suturas frontoparietales son rectas y de posición prácticamente transversal, dirigiéndose ligeramente hacia adelante en sus porciones más alejadas del plano sagital. Los parietales presentan una zona media anterior, limitada por las crestas temporales, en el mismo plano de los frontales.

El rostro es angosto y elongado, y los incisivos marcadamente proodontes. Los frontales son angostos en toda su extensión, con una constricción interorbitaria suave y ampliamente extendida longitudinalmente. La caja craneana es relativamente angosta. Los forámenes interpremaxilar e incisivo son bien visibles. El paladar entre los molariformes es angosto y excavado, con un septo óseo delgado en el plano sagital. Las bullas timpáni-

cas son elongadas y salientes por detrás del nivel de los cóndilos occipitales, con meatos auditivos pequeños. Los procesos paraoccipitales están bien desarrollados.

Los forámenes preorbitarios son altos y angostos. Las apófisis de los yugales tienen forma triangular y son moderadamente robustas. El proceso coronoides de la mandíbula es subtriangular, de base ancha y su reborde posterior se eleva hacia adelante considerando el plano de los molariformes.

El cráneo proporcionalmente menos ancho y menos alto que en *C. torquatus* LICHTENSTEIN, 1830, con rostro más elongado y deprimido y diastema formando un arco más abierto. Incisivos más proodontes. La lámina del hueso cigomático, de forma triangular está menos desarrollada que en *C. torquatus*. El ancho frontal y el ancho bicigomático son proporcionalmente menores en relación con la longitud total de cráneo.

La constricción de los frontales a nivel de las órbitas es más amplia en extensión y de concavidad más suave. Las bullas timpánicas están más desarrolladas que en *C. torquatus*, en especial en su dimensión vertical; los orificios auditivos son más pequeños. Las suturas frontoparietales son transversales, mientras que en *C. torquatus* se dirigen hacia adelante desde el plano sagital formando un ángulo variable con éste.

En *C. pearsoni* el proceso coronoides de la mandíbula es ancho y su reborde posterior se eleva hacia adelante, considerando el plano de los molariformes como referencia horizontal. En *C. torquatus* dicho proceso es angosto y su reborde posterior se eleva hacia atrás.

C. perrensi THOMAS, 1896, posee un cráneo más robusto, con rostro ancho, incisivos menos proodontes, constricción interorbitaria menos marcada y frontales menos anchos. *C. praderi* MONES y CASTIGLIONI, 1979 del Pleistoceno del Uruguay que es de mayor tamaño y posee incisivos marcadamente más proodontes.

C. pearsoni difiere de *C. talarum* THOMAS, 1898b, por tener el rostro más bajo, incisivos más proodontes, perfil de los nasales sin el ángulo dorsal y mayor tamaño del cráneo. Difiere de *C. rionegrensis* LANGUUTH y ABELLA, 1970a y de *C. minutus* NEHRING, 1887, por la presencia del foramen de Hill, las crestas temporales más próximas en el extremo posterior, los incisivos más proodontes, el borde dorsal del foramen manum sin la escotadura mediana y el arco cigomático más ancho dorsoventralmente en su parte media.

De los *Ctenomys* de Médanos, Entre Ríos, Argentina, según datos publicados por REIG et al. (1965a: 301), *C. pearsoni* difiere en el contorno dorsal del cráneo que es más recto y en que presenta incisivos más proodontes. *C. australis* RUSCONI, 1934 y *C. flammarioni* TRAVI, 1981, presentan cráneos marcadamente mayores y sus incisivos son ortodontes. *C. bonettoi* CONTRERAS y BERRY, 1982b, y *C. argentinus* CONTRERAS y BERRY, 1982a, son menores que *C. pearsoni* y con crestas temporales mucho menos marcadas y más separadas del plano sagital.

El material revisado incluye muestras de la especie procedentes de la boca del río San Salvador, departamento de Soriano; 1 kilómetro al norte de Nueva Palmira, Estanzuela, Limetas y San Pedro, Departamento de Colonia; Arazatí, boca del arroyo El Tigre, zona del Autódromo Nacional y barra del río Santa Lucía, Departamento de San José.

CARIOTIPO: KIBLISKY et al. (1977:85) estudiaron el cariotipo en ejemplares de las localidades de Conchillas (Limetas), playa Pascual y barra del río Santa Lucía. El complemento cromosómico fue idéntico en las tres localidades, con un número diploide igual a 70 (un par subterminal grande, 5 pares submetacéntricos medios y 28 pares telocéntricos; X metacéntrico e Y subterminal). Otros estudios determinaron $2n=70$ (NOVELLO y LESSA, 1986: 378), $2N=68$ (REIG et al, 1965a: 317, para la población de Médanos, Entre Ríos, Argentina), $2n=56$

(KIBLISKY et al., 1977: 87; NOVELLO y LESSA, 1986: 378, para la población de Carrasco del complejo *pearsoni*), 2n=64 (KIBLISKY et al., 1977: 87, para la población de Maldonado del complejo *pearsoni*).

COMENTARIOS: Se trasladó párrafo a la sección de *C. torquatus*. Tomando como base la distinción cariotípica realizada por KIBLISKY et al (1977: 87, figura 1) para las poblaciones uruguayas de *Ctenomys* y el estudio detallado del cráneo, LESSA y LANGGUTH (1983: 86) designan como *C. pearsoni* a las poblaciones del género *Ctenomys*, desde el río San Salvador hasta la margen occidental del Santa Lucía. Los ejemplares argentinos atribuidos a *C. torquatus* presentan rasgos más afines con *C. pearsoni* por lo que se atribuyen a esta especie, aunque no se efectuaron estudios comparativos, el patrón cariotípico 2n= 68 y la estructura del cariotipo demuestran claramente la afinidad con el patrón 2n= 70 descrito por KIBLISKY et al. (1977).

C. pearsoni es una especie de tamaño mediano, que llega a un largo total de 269 milímetros. Se caracteriza por poseer un espermatozoide de tipo simétrico (ALTUNA et al., 1985a: 399). Su conocimiento bioecológico y etológico cuenta con varios aportes (BARLOW, 1965, ALTUNA, 1983, 1985, 1987; ALTUNA y CORTE, 1987; ALTUNA et al., 1987, 1993).

C. pearsoni está cercanamente relacionada con *C. torquatus*, también con *C. dorbignyi*. Tal como *torquatus* (FREITAS y LESSA, 1984; FREITAS et al., 1984) también *pearsoni* presenta una condición politípica en su constitución cariotípica (NOVELLO y LESSA, 1986) con al menos, dos cariomorfos, comprendiendo así las poblaciones situadas al este del río Santa Lucía. Sin embargo, y dada la complejidad del problema, mantenemos en suspenso el estatus definitivo del conjunto de poblaciones de la costa Atlántica uruguaya al este del río Santa Lucía, de acuerdo con ALTUNA et al. (1985a: 399) cuando dicen que “bajo la denominación de *C. pearsoni* se agrupan varias especies biológicas diferentes.

DISTRIBUCION: Ya enunciada para *C. pearsoni sensu stricto*, desde el río San Salvador hasta la costa occidental del río Santa Lucía. Si aceptamos el “complejo *pearsoni*” podemos extendernos por la costa Atlántica uruguaya hacia el oriente, al menos hasta Punta del Este y Maldonado. La especie cuenta con poblaciones numerosas. No hay registros en las zonas alejadas del área costera. También comprende la población argentina de Médanos, Entre Ríos, (59° 04' S-33° 25' W) (REIG et al., 1965a).²⁸

La cita de *C. pearsoni* para el Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos, de CRESPO (1982:22) corresponde realmente a *C. rionegrensis* (ORTELLS, com.pers.).

Ctenomys perrensi THOMAS, 1896

C. perrensi THOMAS, 1896. Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 2:311.

LOCALIDAD TÍPICA: Goya, Departamento Goya, provincia de Corrientes, Argentina, 37 m s. n. m., 29° 08' S – 59° 16' W.

²⁸Se incluyen aquí los ejemplares referidos previamente a *C. minutus belzeri*, procedentes de las cercanías de la ciudad de Paraná, en provincia de Entre Ríos (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

DIAGNOSIS: Del tamaño de *C. torquatus* Licht. y muy estrechamente asociado a él. El color general es amarillo oscuro o color arcilla, muy mezclado con negro a lo largo de la línea media del rostro y el dorso. Desde el ojo a la oreja y debajo de ésta tiene una mancha un poco más clara, seguida hacia abajo por las mejillas parduscas. La superficie inferior desde la garganta al vientre es de color amarillo fuerte ("amarillo ocráceo" de la Ridgway) pero hay manchas en las axilas y en la región inguinal que son de color blanco puro vivamente contrastante. La cara superior de manos y patas tiene pelos ralos, blancos.

El cráneo es corto, ancho y redondeado, con crestas no muy marcadas. El ancho zigomático excede decididamente al ancho posterior. Los nasales son cortos, ahusándose hacia atrás, inusualmente pequeños, anchos y truncados en la parte posterior. La región interorbitaria es corta y muy ancha, los procesos orbitarios y crestas están poco desarrollados. La sutura frontoparietal es casi directamente transversal, un poco inclinada hacia atrás. Las bullas son pequeñas y poco dilatadas, especialmente en la parte anterior. Los incisivos son más curvados hacia atrás en la parte terminal, y por lo tanto forman un arco mayor de un círculo menor que lo usual.

Dimensiones del tipo (un macho adulto, medido por el coleccionista): Cabeza y cuerpo 200 mm; cola 67; pata trasera 31, con uñas (secas) 37. Cráneo: longitud basal 43,5; longitud basilar desde el "henselion" 40,7; ancho zigomático 30; ancho posterior de las bullas 23; idem sobre el "labio" saliente del meato 27,3; ancho mínimo detrás de los arcos zigomáticos 19,3; nasales 16,2 x 7,6; ancho interorbitario 11,5; longitud de los frontales en la línea media 13; longitud del paladar desde el "henselion" 21,3; diastema 12,9; extremo del incisivo al alvéolo de p4 14,9. Maxilar inferior: dorso del proceso condilar hasta el extremo de los incisivos 35; ancho máximo 35,8.

Hab. Goya, Corrientes, Argentina.

Coleccionado por Mr. Richard Perrens, el 7 de mayo de 1896.

Esta especie se distingue rápidamente de *C. torquatus*, el tuco-tuco uruguayo, que parece ser su asociado más próximo, por el muy diferente colorido de su superficie inferior, sus nasales menos ahusados y sus incisivos más curvados hacia atrás. En color, especialmente en la parte inferior, es muy parecido al *C. boliviensis* de Waterhouse pero es, por supuesto, mucho más pequeño.

He denominado esta especie en honor a su descubridor, Mr. Richard Perrens, con quien estoy en deuda por el redescubrimiento del "Micouri a queue longue" de Azara, sobre el cual informé en 1894.

C. perrensi puede demostrar ser el tuco-tuco de Azara; pero a ese animal nunca se le ha aplicado un nombre distintivo, debido a su identificación con la forma de Minas Geraes, *Ctenomys brasiliensis*, de Blainv.

Más al sur del mismo sistema fluvial, en La Plata, existe otro tuco-tuco, aparentemente atribuible a *C. minutus* Nehring.

CARIOTIPO: 2n=50 obtenido de un ejemplar topotipo (ORTELLS et al., 1895: 54); 2n=54 (ORTELLS, *in litt*) procedente de Yataity-Calle; 2n=54, 55, 56 (ORTELLS, *in litt*) de ejemplares capturados en Saladas.

COMENTARIOS: Especie supuesta por THOMAS (1869: 311) como "el Tuco-tuco de Azara", opinión que después desplazó equivocadamente a *C. azarae* (THOMAS, 1903:228). *C. perrensi* ha sido reconocida por RUSCONI (1928: 241), YEPES (1935a: 252), CABRERA 91961: 554), MARES y OJEDA (1982: 413), OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) y HONACKI et al., (1982: 584). Presenta relaciones relativamente cercanas con *C. pearsoni*; nótese que THOMAS resalta la cercanía de *C. perrensi* con *C. torquatus*, posiblemente el actual complejo *pearsoni* del Uruguay.

A partir de 1982 se realizaron extensas colecciones que permitieron delimitar el área de

distribución de la especie (CONTRERAS et al., 1985: 173). El análisis del material obtenido indicó la presencia de formas morfológica y cariotípicamente diferenciadas, prácticamente incluidas en la geonemia de *C. perrensi*, pero que aún no han sido objeto de una definición formal. Debido a ello, la distribución originalmente supuesta (CONTRERAS et al., 1985:

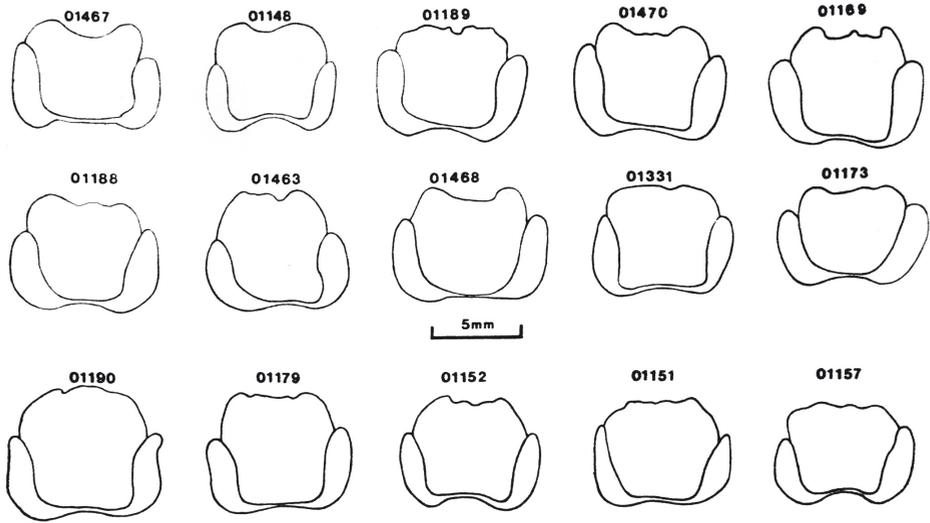
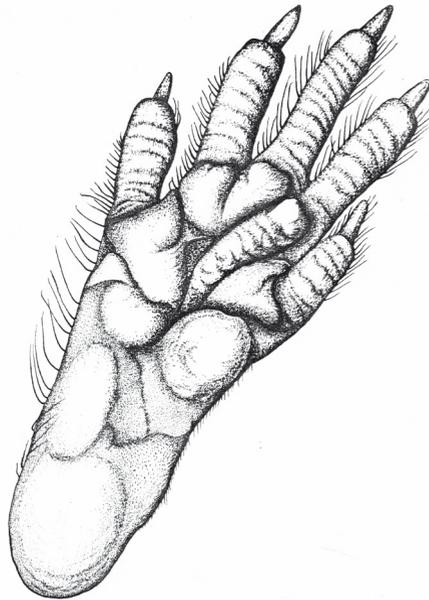


Figura 4. *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. Configuración del agujero occipital y de los cóndilos. Los números consignados son los originales de los especímenes estudiados.

Figura 5. Superficie palmar de la pata posterior izquierda de *Ctenomys perrensi*. Topotipo.



177) sufre algunas alteraciones, debido también a la definición de *C. roigi* (CONTRERAS, 1988) y a la precisión más cuidadosa de los límites de *C. dorbignyi* (CONTRERAS y SCOLARO, 1986).

La información bioecológica de *C. perrensi* es nula. Su espermatozoide corresponde al tipo simétrico (VITULLO et al., 1988: 677). El tamaño de *C. perrensi* la ubica entre las especies medianas del género con unos 267 milímetros de largo total. La camada está compuesta por 2,45 crías (SD: 0,89) sobre una muestra de 11 ejemplares.

La situación actual de *C. perrensi* es de intensa revisión. Su vinculación con *C. dorbignyi* y con *C. pearsoni* son muy cercanas, como lo revelan las relaciones cariológicas (ORTELLS, *in litt.*). El hecho de que *C. pearsoni* esté bajo revisión dado el polimorfismo cromosómico que presentan sus poblaciones, constituyendo lo que ALTUNA y LESSA (1985) denominan el “complejo *pearsoni*”, hace aún más compleja la cuestión del estatus taxonómico de las formas afines.

DISTRIBUCION: A partir de YEPES (1935a: 252) se reitera una referencia a la presencia de *C. perrensi* en la provincia de Misiones. Se trata, indudablemente de una confusión sin la menor base documental, ya que Misiones es la única provincia argentina en la que no se halla al género *Ctenomys* en su mastofauna. Este error es tan persistente que hasta los últimos revisores (HONACKI et al., 1982: 584; REDFORD y EISENBERG, 1992: 378) reiteran este error, otorgándole incluso estos últimos, el nombre vulgar de “tucu tucu misionero”. La verdadera distribución ocupa el centro’este de la provincia de Corrientes, desde la costa del río Paraná hasta la gran depresión central ocupada por la cuenca del Iberá.²⁹ La presencia de distintos cariomorfos a medida que se estudian nuevas poblaciones permitiría también señalar en este caso un “complejo *perrensi*”. El medio geográfico y climático en el que se desarrollan las poblaciones de *C. perrensi* da lugar a una dinámica muy particular a través del tiempo, con ciclos relativamente cortos de años secos y años lluviosos, en los que fluctúan dos variables del hábitat natural en forma decisiva para las poblaciones de *C. perrensi*: el nivel freático y los límites laterales de los numerosos cuerpos y vías de agua de la región. Es así que las poblaciones siguen esos ciclos retrayéndose y expandiéndose alternativamente, pasando de tamaños demográficos máximos a mínimos. Algunos núcleos poblacionales pequeños se extinguen cuando las condiciones desfavorables se intensifican superando la capacidad de resistencia de la especie.

En las etapas de condiciones óptimas se establecen múltiples contactos secundarios entre poblaciones hasta entonces aisladas. Este tipo de ciclos parece sufrir oscilaciones de 20 a 25 años que separan los picos de mínima de los de máxima. Es muy posible que superpuesto a un ciclo de esa periodicidad haya otro mayor, seguramente multiseccular. Hay evidencias históricas de que en Corrientes, en el período entre 1850 y 1880, todavía no se había producido la recuperación de un episodio de máxima desecación y descenso del nivel freático.

De más está insistir en las consecuencias evolutivas de estos fenómenos ambientales, que transforman a toda la región, incluyendo el este chaqueño, área esta última de *C. argentinus* y de *C. bonettoi*, y los departamentos paraguayos de Ñeembucú y Misiones, área del “tucu tucu de AZARA”, en un verdadero laboratorio natural para el estudio evolutivo.

²⁹Trabajos recientes puntualizan en mayor detalle la geonemia de la especie (Giménez, M. D., P. M. Mirol, C. J. Bidau, and J. B. Searle. 2002. Molecular analysis of populations of *Ctenomys* (Caviomorpha, Rodentia) with high karyotypic variability. Cytogenet. Genome Res. 96:130–36.

Ctenomys peruanus SANBORN y PEARSON, 1947

C. peruanus SANBORN y PEARSON, 1947 Proc. Biol. Soc. Wash., 60: 135.

LOCALIDAD TÍPICA: Pisacoma, Departamento Puno, Perú, 4200 m.s.n.m. (ca. 15°S-70°W).

DIAGNOSIS: *Caracteres: Una especie grande, pálida y de pies oscuros, con arcos zigomáticos muy expandidos, cresta sagital y último molar reducido.*

Color: Flancos y vientre color "beige-crema" (RIDGWAY, 1912) fuertemente delineados con negro, lo que da un efecto general de marrón madera. En el tipo y en otros dos especímenes una brusca línea de muda separa la espalda de las ancas más pálidas en las cuales los pelos tienen las puntas oscuras muy reducidas o ausentes enteramente. Nariz, labios orejas y piel circundante "marrón clavo". En el tipo una línea del mismo color se extiende desde la nariz hasta entre las orejas, pero esta es leve o ausente en otros especímenes. Pies traseros "marrón clavo" oscuro, algo más pálido en otros especímenes. Cola como los pies o leonada. Pies frontales del mismo color que el resto del cuerpo.

Cráneo: Arco zigomático ampliamente expandido anteriormente, tanto que el ancho zigomático en los adultos es mayor que la distancia entre los márgenes externos de los meatos auditivos (desde aquí llamado como ancho intermeatal). El último molar está reducido, acerca de un cuarto del tamaño de los otros molares. Aún en las hembras existe una cresta sagital. Parte superior del cráneo moderadamente arqueada.

Medidas: Tipo (5 hembras adultas entre paréntesis). Longitud total 310 mm (271-327); cola 88 (68-89); pata posterior 41 (34-41). Cuatro machos medidos, pero no colectados. Longitud total 296-325; cola 80-89; patas posteriores 40-41; oreja 8-10. Cráneo: (dos topotipos entre paréntesis) longitud máxima 53,8 (54,9-55,8); longitud cóndilo-basal 50 (51,5-51,9); ancho interorbitario 10,7 (11,1-12); ancho zigomático 34,8 (34,9); ancho intermeatal 33,1 (34); ancho de caja craneana 19,7 (18,5-19,4); longitud dentaria superior 11,2 (11,6-12,4); bullas 18,9 x 8,4 (19,1-19,7 x 8,5-8,7); nasals 21,5 x 9,5 (21,6-22,5 x 9,3-8,8).

Especímenes examinados: Perú: Puno; Piscoma 4 (C.N.H.M.), Mazocruz 3 (M.C.Z.).

Remarks: El tamaño, patrón de coloración, y el último molar reducido parece indicar relaciones con C. fulvus y C. robustus del norte de Chile. Estos dos son más grandes, especialmente robustus, que peruanus y tienen bullas más grandes, cráneos menos arqueados, y un ancho zigomático menos que el ancho intermeatal.

COMENTARIOS: Especie bien definida, claramente separada de las vecinas geográficas. Existe acerca de ella buen conocimiento bioecológico (PEARSON, 1959). De tamaño grande (lt=310 mm.). Podría estar relacionada con el grupo *fulvus* del norte de Chile, y, en ese caso también con *C. opimus*, del sur peruano, Bolivia y el norte argentino. No se conoce el tipo de espermatozoide de esta especie.

DISTRIBUCIÓN: Originalmente señalada para la localidad típica y cercanías (SANBORN y PEARSON, 1947: 136), ha sido considerada por CABRERA (1961: 554) propia del altiplano del extremo sur de Perú. PEARSON (1959: 7, 27, 28) registró a *C. peruanus* en otras localidades, pero el área total no sobrepasa los 100 kilómetros cuadrados, toda ella a gran altura, por encima de los 4.000 m.s.n.m. Suele presentarse en poblaciones densas aisladas unas de otras. El área mapeada por MARES y OJEDA (1982: 414) exagera notablemente hacia el norte la distribución de la especie.

Ctenomys pilarensis CONTRERAS, 1993

C. pilarensis CONTRERAS, 1993 Act. VI Cong. Iberoamericano de Conservación y Zoología de Vertebrados, pp. 44-46.³⁰

LOCALIDAD TÍPICA: Yataytí, 4,5 kilómetros al Este de la ciudad de Pilar, Departamento de Ñeembucú, República del Paraguay.

DIAGNOSIS: Holotipo, macho adulto, piel rellena y cráneo N° C-03218 de la Colección Mastozoológica Félix de Azara (Corrientes), obtenido por Yolanda Ester Davies el 22. VIII. 1991.

Animales de tamaño relativamente grande entre las especies del género, con coloración extremadamente variable – al menos en la población típica – por invasión melánica generalizada con grados variables de penetración individual. En una muestra de diez ejemplares sólo un 10% tiene un patrón de coloración desprovisto de melanismo. Otras poblaciones cercanas presentan el mismo tipo de invasión melánica, no así las más distantes del departamento de Misiones.

En los ejemplares normales la coloración se asemeja a la de *Ctenomys argentinus*, con el mismo tipo de collar claro. Carece de manchas submentonianas, inguinales y axilares. El pelaje de todo el cuerpo es notablemente negro en la base y claro en sus puntas: el desgaste pone de manifiesto zonas oscuras especialmente en la línea media dorsal, desde el hocico hasta la punta de la cola, apareciendo esta marcadamente bicolor. El cráneo es robusto, moderadamente proodonte, con fuertes arcos cigomáticos implantados anteriormente en forma levemente oblicua. Al igual que el grupo de especies chaqueñas del género, *C. boliviensis*, *C. steinbachi*, *C. goodfellowi*, *C. latro*, *C. knighti*, *C. connoveri* y *C. argentinus*, presenta la fosita de Osgood bien desarrollada. El foramen de Hill aparece obliterado. Las órbitas son relativamente pequeñas. El interparietal aparece bien desarrollado. La fenestra bregmática está ausente o sólo insinuada.

CARIOTIPO: Especie politípica desde el punto de vista cromosómico. El cariotipo de los individuos de la localidad típica tiene $2n=48$, los de Mayor Martínez tienen $2n=50$, mientras que los de Paso Pucú y Desmochado comparten un mismo cariotipo de $2n=48$ (CONTRERAS, 1993; GIMENEZ et al., 1997). Tipo de esperma simple asimétrico (GIMENEZ et al., 1997).

COMENTARIOS: Es una especie morfológicamente relacionada con las que ocupan el sector norteño de la cubeta sedimentaria chaqueña, cuyo origen geográfico se relaciona con la historia paleogeográfica de la red hídrica Paraná-Paraguay. Por el contrario, parecen más distantes sus vinculaciones con las especies de *Ctenomys* que se distribuyen en la provincia argentina de Corrientes. Quedan por esclarecer sus relaciones con otras poblaciones del género descubiertas recientemente en distintas áreas del Paraguay Oriental.

³⁰Esta especie ha sido nominada en el resumen de una reunión científica y en consecuencia carecería de validez (Bidau, C. (2015). Family Ctenomyidae. En: J.L. Patton, U.F.J. Pardiñas, y G. D'Elia (Eds.), Mammals of South America, Volume 2 (pp. 818-877). Chicago, United States: The University of Chicago Press, Chicago.). Sin embargo, es morfológicamente distintiva y debería ser considerada como válida (Agnolin et al., 2020). De hecho, la presente descripción validaría a la especie según las reglas del ICZN. Actualmente el material holotipo se encuentra alojado en la Colección de Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara" (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

Más de un 10% de los individuos muestran dimorfismo sexual; mientras que el número promedio de fetos es de 2,2 por camada (n=5).

DISTRIBUCION: Conocida sólo en la República del Paraguay, en el Departamento de Ñeembucú: Yataytí, Curupaytí, Curuzú Abá, Blanco Ñu y Cerrito. GALLIARI et al. (1996) erróneamente citan a esta especie para la Argentina. Las poblaciones del Departamento Misiones (Coraté-i y Panchito López) citadas originalmente para esta especie pertenecen a *C. paraguayensis*.

Ctenomys pontifex THOMAS, 1918

C. pontifex THOMAS, 1918, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 1: 39.

LOCALIDAD TÍPICA: Dada originalmente por THOMAS (1918: 40) como: “east side of the Andes near Fort San Rafael, province of Mendoza”, restringida luego a San Rafael por CABREIRA (1961: 555), quien no siguió a RUSCONI (1928: 244) que la refiere como “Fuerte San Rafael, provincia de Mendoza”, procedencia de los ejemplares coleccionados por BRIDGES supuestamente de San Rafael.

El antiguo Fuerte de San Rafael, se halla actualmente situado en la localidad de 25 de Mayo (680 m s.n.m., c.a. 34° 36' S - 68° 32' W), 20 kilómetros al Oeste de la ciudad de San Rafael, provincia de Mendoza, Argentina. PEARSON y LAGIGLIA (1992) efectuaron captura de roedores y analizaron las características del habitat cercano al Fuerte de San Rafael, localidad mencionada como procedencia de tres especies de ratones capturadas por BRIDGES (*Chelemys macronyx*, *Akodon hirtus* y *Euneomys mordax*) y del tuco-tuco *C. pontifex*. Los autores demuestran que los especímenes tipo de las especies anteriormente mencionadas no pueden haber provenido de las cercanías del Fuerte de San Rafael, atribuyendo además a *C. mendocinus* los ejemplares de tuco-tuco capturados en dicha zona. Sugieren además que dichas especies pudieron haber sido colectadas cerca del Volcán Peteroa, en el límite entre Argentina y Chile, alrededor de 200 Km. al WSW del Fuerte de San Rafael.

DIAGNOSIS: Una especie de tamaño mediano sin manchas especiales, las bullas muy angostas.

Tamaño aproximado al de *C. latro*. El color en la parte superior es marrón pardusco sin manchas más oscuras; en la inferior es más claro y más amarillento. La cola es marrón en toda su superficie superior, blancuzca en la inferior.

El cráneo es más bien angosto, los arcos zigomáticos no muy expandidos. Los nasales son largos, casi paralelos, un poco sobrepasados en la parte posterior por los procesos premaxilares. La caja cerebral escasamente rebordeada. Los zigomas tienen el proceso ascendente medio un poco más hacia atrás que lo usual, las fosas orbitarias por lo tanto son proporcionalmente grandes en comparación con las fosas temporales. Las fosas mesopterigoideas son angostas. Las bullas son largas, bajas y angostas, en marcado contraste con las de *C. mendocinus*, muy parecidas a las del en otros aspectos muy diferente *C. frater*.

Incisivos y molariformes normales, p4 es de un diámetro algo mayor que el del molar 1.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel): Cabeza y cuerpo 183 mm; cola 77; pata trasera 34. Cráneo: longitud cóndilo-incisivo aproximada 44; ancho zigomático 26,5; hocico, ancho anterior 9,8, entre forámenes anteorbitarios 8; nasales, ancho anterior 7; posterior 6,2; ancho interorbitario 9,5; ancho transversal de la caja cerebral 17,8; longitud palatina 21; serie dentaria superior 10; diámetro diagonal de p4 3,6, del molar 1 3,5.

Hab. Lado oriental de los Andes cerca del Fuerte San Rafael, provincia de Mendoza.

Tipo. Hembra adulta. B. M. n° 60.1.5.2. Coleccionado por Mr. T. Bridges. Presentado por G.R. Waterhouse.

*Mr. Bridges coleccionó en esta región una cantidad de tuco-tucos que hasta ahora han sido atribuidos a **Ctenomys mendocinus** de Philippi, pero ahora encuentro que ellos pertenecen a dos especies bastante distintas – una con bullas redondeadas normalmente dilatadas y la otra con bullas muy angostas. Afortunadamente ahora resulta que el Museo contiene una serie de mamíferos comprados a Gerrard en 1873, que tenían rótulos con el nombre de Philippi en lo que yo creo que es su letra, y entre ellos hay un tuco-tuco de “Mendoza” con el rótulo **C. mendocinus**, el cual, ante la ausencia de otra evidencia, podemos aceptar como típico. Este ejemplar tiene las bullas completamente redondeadas usuales en el género, y en consecuencia yo describo como nueva a la especie con bullas angostas.*

CARIOTIPO: Desconocido

COMENTARIOS: Especie poco conocida, basada en un ejemplar único hembra.³¹ Tal como otras especies poco conocidas ha sido aceptada como especie por la mayoría de los revisores (CABRERA, 1961: 555, HONACKI et al., 1982: 584). THOMAS (1918: 40) señala las diferencias con la cercana *C. mendocinus*.

DISTRIBUCION: YEPES (1935a: 253) es el primero en extender la distribución original de *C. pontifex*, dándolo para Mendoza y el oeste de San Luis. Desde entonces la mayoría de los autores reiteran esa cita (CABRERA, 1961: 555, HONACKI et al. 1982: 584).

Ctenomys porteousi THOMAS, 1916

C. porteousi THOMAS, 1916, Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 18: 304.

LOCALIDAD TÍPICA: Bonifacio, Sudeste de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, ca. 100 m s.n.m., 36° 49' S-62° 13' W.

DIAGNOSIS: Asociado a *Ct. azarae*, pero más grande, con bullas mucho más grandes y crestas parietales menos desarrollados.

El color general de la parte superior es aproximadamente “marrón canela”, veteadado con negruzco, el área media del dorso oscurecida, a veces casi a negro, pero la región oscura no está definida con precisión. El extremo del hocico y la corona ambien son negruzcos. La superficie inferior tiene un color aproximado al “amarillo vinoso” o un poco más pardusco, la base del pelo, como es usual, es color pizarra oscuro. La cola es blancuzca opaca, pardusca, o marrón clara, la cresta terminal es más oscura, frecuentemente negruzca.

*El cráneo, comparado con el de **C. azarae**, es decididamente más grande (comparando sexos iguales), pero tiene la misma forma general. La corona es lisa, las crestas parietales, que son particularmente bien marcadas en *azarae*, son casi imperceptibles en los ejemplares más viejos. La fisura de los incisivos es de tamaño medio, cerrada frente a los forámenes palatales, con los que los incisivos*

³¹Bidau (2006; Bidau, C. J. 2006. Familia Ctenomyidae. In Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución, eds. R. M. Barquez, M. M. Díaz, and R. A. Ojeda, 212–31. Tucumán: Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos) incluye en esta especie los ejemplares conocidos bajo el nombre “*C. eremofilus*” hoy día sinónimo de *C. mendocinus* (ver más arriba). Si bien ejemplares adicionales son citados, e incluso un número cromosómico diploide ha sido registrado (Bidau, C. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877), no es seguro que pertenezcan a *C. pontifex*, a la cual solo puede asignarse con seguridad el ejemplar holotipo.

ocupan el mismo hueco general. El foramen magnum es inusualmente alto, con una o dos proyecciones hacia abajo en la cresta superior. Las bullas son mucho más grandes que en *azarae* que, a su vez, las tiene más grandes que *talarum*. Los incisivos están un poco menos inclinados hacia adelante que en *azarae* (ángulo con la hilera dentaria de alrededor de 97-100°, comparado con 105-108°), su cara frontal es de un color un poco más oscuro, aproximadamente "naranja jantina".

Dimensiones de macho y hembra adultos (el primero es el tipo): Cabeza y cuerpo 185, 150 mm; cola 86, 79; pata trasera 35, 32. Cráneo: longitud en la línea media 46,5, 42; longitud cóndilo- incisivo 46,5, 41,5; longitud diagonal desde el "gnathion" a la parte posterior de la bulla 48,8, 44; ancho zigomático 27,8, 25; nasales 16,5.

"Bajo los árboles, cuevas hechas en suelo desnudo". – E.B.

Esta es una forma más clara del más norteño **C. coludo** de Tinogasta, Catamarca, con el cual concuerda en los caracteres esenciales. El intermedio **C. famosus** del Cordón de Famatina también debería ser considerado, pienso, como sólo subespecíficamente separado de coludo.

El vecino sureño de este tuco-tuco es **C. mendocinus**, Phil., que difiere mucho de él por su cráneo menos angosto, sus bullas más pequeñas y sus molariformes más grandes.

CARIOTIPO: 2n= 48 (BARROS et al., 1985: 43); 2n= 47/48 (MASSARINI et al., 1991a).

COMENTARIOS: Especie bien definida, comparada en su descripción original (THOMAS, 1916b: 305) con *C. azarae* y con *C. talarum*, con las que guardaría ciertas semejanzas. RUSCONI (1934: 108) asignó a *C. porteousi* su subespecie *australis*, reivindicada como especie por CONTRERAS y REIG (1965: 175). Aceptada por YEPES (1935a: 252) con dos subespecies (la nominal y *C. p. australis*), es dada como especie monotípica por CABRERA (1961: 555). ROIG y REIG (1969: 670) separan *porteousi* de *australis*, en base a pruebas serológicas y MASSARINI et al. (1991a) incorporan a *C. porteousi* dentro grupo de *mendocinus*, basándose en estudios citogenéticos.

Su espermatozoide es de tipo simple-asimétrico (VITULLO et al., 1988: 681), otra característica compartida con el grupo *mendocinus*. Se conoce muy poco acerca de su bioecología (DOPAZO, et al., 1990). Los autores más modernos reconocen a *C. porteousi* como buena especie (OLROG y LUCERO, 1981: lámina XXIV; MARES y OJEDA, 1982: 414; HONACKI et al., 1982: 584). Especie de tamaño mediano que alcanza un largo total de 271 milímetros.

DISTRIBUCION: Dada por THOMAS (1916: 305) para la localidad típica (La Maria Luisa Ranch) y otras muy cercanas a ella (Papín, El Inca, La Zanja). En la descripción original de THOMAS, (1916: 305) figuran como datos "Alt. 50 m, about 36° 40'S-62W".

La altura y coordenadas que se transcriben más arriba corresponden a la Estación ferroviaria de Bonifacio y provienen de PAYNTER (1985: 40). YEPES (1935a: 252) y CABRERA (1961: 555) dan a la especie para el oeste de Buenos Aires y La Pampa mientras que OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) la extienden incluyendo el área típica de *C. azarae* en La Pampa, error reiterado por MARES y OJEDA (1982: 414).

Fue detectada también en Pirovano, Daireaux y Alamos (CONTRERAS y REIG, 1965: 171), es decir, en un área de aproximadamente 80 kilómetros de diámetro centrada en Bonifacio.

La cita de la posible presencia de *C. porteousi* en Cristiano Muerto (CONTRERAS y REIG, 1965: 175), 52 kilómetros al Sudeste de Necochea requiere confirmación. Las poblaciones de *C. porteousi* no son de alta densidad, pero son extensas, especialmente a lo largo de banquinas y terraplenes debido al uso agrícola de las tierras en la zona.

Ctenomys pundti NEHRING, 1900

C. pundti NEHRING, 1900, Zool. Anz., 23: 420

LOCALIDA TÍPICA: Alejo Ledesma, departamento Marcos Juárez, provincia de Córdoba, Argentina, 22 m s.n.m., 33° 38' S-65° 37' W.

CARIOTIPO: 2n=50, NF=86(REIG et al., 1992), en ejemplares procedentes de Olmos, 50 km al oeste de la localidad típica.³²

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida de las del género en las zonas llanas argentinas, ha desaparecido de la localidad típica. Como resultado de una extensa prospección en el área hemos logrado delimitar su geonemia actual, que se restringe a los Departamentos de Unión y Juárez Celman en la provincia de Córdoba.

ELLERMAN (1940: 169) la ubica entre las especies de relaciones no esclarecidas y no la incluye en ninguna de sus "secciones". YEPES (1935a: 235) la considera como especie plena, mientras que CABRERA (1961: 553) la incluye como subespecie de *C. mendocinus*. Seguramente siguiendo este criterio HONACKI et al., (1982) como MARES y OJEDA (1982) omiten a *pundti* entre las especies de *Ctenomys*. OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) la revalidan como especie.

El cariotipo sugiere ciertas afinidades con el llamado "complejo *mendocinus*" y con *C. talarum*. Se caracteriza por su pequeño tamaño, 189 a 205 milímetros de largo total y 34 a 36 milímetros de longitud total del cráneo, y por una condición más generalizada que un espermatozoide simétrico. Si bien el análisis anatómico y morfométrico convalida las relaciones con *C. opimus* y a través de éste, con *C. tucumanus* y *C. latro*, entre otras, permanecen aún oscuras sus relaciones con *C. talarum* y con *C. mendocinus*, con las que también está relacionada.

El análisis cuidadoso de la anatomía craneana indica que *C. pundti* es una especie vinculada a la que se podría considerar como el tonco ancestral del género, extendido desde el altiplano hasta las Sierras Pampeanas, en el que *C. opimus* es un representante típico y que habría generado una serie de formas progresivamente complejas que se extienden hacia el sur, el este y se hacen también transcordilleranas.

La retención de huesos sesamoideos bien caracterizados por delante de la sutura lambdoidea; la posesión de un canal común de tipo plesiomorfo para los agujeros interpremaxilares e incisivo; el escaso desarrollo de la expansión de los procesos paraoccipitales sobre la cara bullar pósteroinferior, que apenas alcanza hacia adelante el nivel del aliesfenoides y el preesfenoides, en el fondo del foramen oval, configuran un modelo simplesiomórfico muy particular.

Con respecto a *C. mendocinus*, *C. pundti* tiene diferencias cariotípicas; comparativamente es mucho menos apomorfo en rasgos osteológicos, y su espermatozoide se conserva simétrico como en el grupo troncal de *opimus*, no así el de *C. mendocinus* que es asimétrico. Con *C. talarum* comparte una mayor cercanía, incluyendo el tipo de espermatozoide.

Los rasgos generalistas y especializados se reparten en ambas especies en forma di-

³²NF=84 según Ipucha et al. (2008; Ipucha, M. C., M. D. Giménez, and C. J. Bidau. 2008. Heterogeneity of heterochromatin in the genus *Ctenomys* revealed by a combined analysis of C- and REbanding. Acta Theriol. 53:57-71.).

versa, denotando más que una relación filética, una condición de formas hermanas, entre las que *C. pundti* compartiría un patrón más simplesiomorfo.

DISTRIBUCION: La localidad típica fue intensivamente revisada, al igual que sus cercanías en 1967 y 1968, y nuevamente en 1994 sin poder hallar rastros de la especie. El grado de colonización de la tierra y el tipo dominante de explotación agropecuaria han modificado totalmente el medio natural. Recién a 70 kilómetros de la localidad típica se encuentran poblaciones de baja densidad, muy aisladas unas de otras que se suceden a lo largo de los médanos fijados que siguen el curso del río Quinto, aunque hay poblaciones relictuales a veces alejadas de ese curso, como la más occidental registrada para la especie, en las cercanías de Eleodoro Lobos, provincia de San Luis.

Ctenomys rionegrensis LANGGUTH y ABELLA, 1970

C. minutus rionegrensis LANGGUTH y ABELLA, 1970a, Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 10 129: 13.

LOCALIDAD TÍPICA: Balneario Las Cañas, boca del Arroyo Las Cañas, 7 kilómetros al sudeste de Fray Bentos, departamento río Negro, Uruguay, ca. 100 m s.n.m., 33° 06' S-58° 20' W.

DIAGNOSIS: Piel de color negro uniforme, en el dorso y en el vientre, sin manchas axilares, inguinales y paraauriculares. El cráneo visto por su norma dorsal muestra los bordes del rostro paralelos. Las crestas temporales del parietal corren casi paralelas aproximándose una a otra ligeramente en su extremo posterior. La cara dorsal de los huesos frontales y parietales es perfectamente plana. En comparación con *C. torquatus* el contorno dorsal del cráneo es más rectilíneo. Los nasales son planos o muy ligeramente convexos longitudinalmente. Transversalmente son en los individuos adultos casi planos en su tercio anterior; en los individuos más jóvenes son más convexos que en los más viejos. En vista anterior se ve que cuando el contorno anterior es plano o ligeramente cóncavo en la línea media, la porción más lateral del hueso se incurva hacia adentro describiendo un arco de radio muy pequeño en comparación con *C. torquatus*. El borde dorsal del foramen magnum presenta una amplia escotadura medial siendo los procesos laterales que se observen en *C. torquatus* de muy pequeño desarrollo. El radio del arco que describen los incisivos es menor que en *C. torquatus* como consecuencia ellos son más opistodontes y el extremo posterior del diente queda oculto en la norma ventral por la raíz ventral del proceso zigomático del maxilar. El punto más externo del arco zigomático está en esta especie próximo a su extremo posterior. El hueso zigomático es angosto en su diámetro dorsoventral con respecto a *C. torquatus*. El vértice del proceso mandibular de este hueso es más rostral respecto al vértice del proceso frontal. La cresta longitudinal que recorre la cara externa del hueso zigomático es casi recta. La raíz ventral del proceso zigomático del maxilar está en su origen inclinada hacia atrás formando un ángulo suave. El borde rostral de la raíz dorsal de este proceso zigomático, está con respecto al plano que pasa por la superficie masticatoria de los molariformes, inclinado hacia arriba y adelante. El foramen interpremaxilar de Hill es muy pequeño y apenas se distingue a simple vista.

Tabla. Medidas corporales y craneales (mm) de *Ctenomys rionegrensis* de la población de Las Cañas. (LANGGUTH y ABELLA, 1970).

Variables	Holotipo Hembra	Paratipos			
		Machos		Hembras	
		X	SD	X	SD
Long cabeza-cuerpo	175	183,1	3,72	176,3	7,40
Long cola	61	76,4	4,32	71,9	4,78
Long pata	28	31,1	0,90	30,1	1,14
Long total	42,6	46,7	0,71	42,7	0,89
cráneo					
Long cóndilobasilar	39,1	41,8	0,64	38,8	0,81
Long cóndilonasal	40,6	43,0	0,71	40,2	0,79
Long nasales	15,5	15,9	0,37	14,9	0,70
Ancho nasales	6,8	7,9	0,29	7,0	0,39
Ancho bimeatal	25,1	26,6	0,31	24,8	0,59
An bizigomático	25	27,0	0,39	24,8	0,63
An bimastoideo	24,2	24,8	0,50	23,5	0,72
Ancho frontal	9,6	10,0	0,37	9,1	0,64
Ancho rostral	10,9	11,5	0,40	10,5	0,60
Ancho caja cerebral	16,2	16,5	0,29	16,2	0,44
Foramen preorbitario	9,1	9,7	0,18	8,9	0,34
Long cóndilo premolar	27,8	29,4	0,35	27,6	0,56
Long palatal	19,7	20,9	0,56	19,1	0,65
Long diastema	11,2	12,7	0,57	11,1	0,35
Long bulla timpánica	14,9	15,1	0,44	14,6	0,45
Ancho bulla timpánica	7,5	7,6	0,23	7,3	0,37
Ancho de los incisivos	2,6	2,8	0,11	2,5	0,08
Longitud premolar	3,2	3,4	0,11	3,2	0,13
Longitud serie molar	9,6	9,9	0,26	9,3	0,30
Ancho mandíbula	32,4	35,6	0,69	31,9	0,67

CARIOTIPO: 2n= 50 (KIBLISKY et al., 1977: 92; NOVELLO et al., 1984, localidad típica); 2n=56 (ORTELLS et al., 1985: 54, Ubajay, Parque Nacional El Palmar); 2n= 48 (ALTUNA et al., 1985b: 9, Los Arrayanes y Ruta 24, Río Negro, Uruguay, “hemos constatado la coexistencia en una misma población de más de un morfo”); 2n= 50 (REIG et al., 1965: 317, poblaciones argentinas de Paranacito, Concordia y Victoria); 2n= 52 (ORTELLS, *in litt.*, Paraná, Entre

COMENTARIOS: Descripta originalmente como una subespecie de *C. minutus* NEHRING, 1887, recibió consideración específica a partir de LANGGUTH (1976) y LANGGUTH y ANDERSON (1980) sin que se expresara el porqué de esa decisión.

Su historia taxonómica puede seguirse en la revisión de *C. minutus* y también en ALTUNA et al., (1985a). Abarca las poblaciones argentinas consideradas por REIG et al., (1965) como pertenecientes a *C. minutus*. Su conocimiento bioecológico cuenta con varios aportes:

REIG et al., (1965a y b); LANGGUTH y ABELLA (1970 a y b); ALTUNA y LESSA (1985); ALTUNA et al., (1985a, b y c); KIBLISKY et al., (1977). Los revisores más modernos no reconocen a esa especie (OLROG y LUCERO, 1981; MARES y OJEDA, 1982; HONACKY et al., 1982).

Su espermatozoide es de tipo simple-asimétrico (ALTUNA et al., 1985c). Es una especie de tamaño mediano, con un largo total de 236 milímetros.

DISTRIBUCION: En Uruguay sólo abarca un área muy restringida cerca de la localidad típica, “una pequeña área del sudoeste del departamento Río Negro” (ALTUNA et al., 1985b: 8). En la Argentina pertenecen a esta especie las poblaciones de Concordia y cercanías, de Paranacito, de Victoria (REIG et al., 1965a), y las de Paraná (CONTRERAS y CONTRERAS, 1984a)³³, también las de Ubajay y Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos. En esta última localidad parece haberse extinguido debido al avance urbano sobre el Barrio Panacán, donde se registró una única población.

Ctenomys roigi CONTRERAS, 1988

C. roigi CONTRERAS, 1988, Libro Homenaje A. Cano Gea: 53

LOCALIDAD TÍPICA: Costa Mansión, 10 kilómetros al sur de Empedrado, departamento de Empedrado, Provincia de Corrientes, Argentina, ca. 60 m s.n.m., 28° 02' S-58° 49' W.

ETIMOLOGÍA: En homenaje amistoso a Virgilio G. Roig, destacado mastozoólogo y Director del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, Argentina. Nombre local: “anguyá tutú”.

DIAGNOSIS: Holotipo: macho adulto, piel rellena y cráneo N° C-001804 de la Colección Mastozoológica “Félix de Azara”, Corrientes. Medidas: longitud total 294 mm; longitud cabeza-cuerpo 199 mm; longitud cola 95 mm; longitud de la pata con uña 40 mm; longitud de la pata sin uña 34,7 mm; longitud de la oreja 8,9 mm; diámetro ocular 7,6 mm; longitud de la uña más larga de la pata delantera 8,6 mm; peso 265 gramos.

Animales de tamaño relativo de mediano a grande dentro del conjunto de las especies del género, con coloración general parda a pardo ocrácea (ventralmente), variando entre los colores 38 (tawny) en el dorso, 26 (clay) en los flancos y 39 (cinnamon) en la zona ventral, según el Atlas de SMITHE (1975), presentando como la mayoría de las especies del género, una coloración progresivamente más clara del dorso al vientre.

La cabeza presenta una zona oscura-sagital que va desde el rinario hasta la nuca, perdiéndose gradualmente en el dorso del tórax, con tonalidad entre el color 19 (dusky brown) de SMITHE y el negro. Esa zona negra es tanto más extensa y ancha cuanto mayor sea el desgaste del pelaje, pues en los animales recién mudados apenas se insinúa y en los que presentan gran desgaste aparecen extensas zonas negras, ya sea integrando la franja dorsal, ya en forma de manchones laterales. Esto es más notable en las hembras amamantando y

³³Las poblaciones de Concordia, provincia de Entre Ríos, nombradas como “*C. minutus monesi*” CONTRERAS y CONTRERAS, 1984, podrían referirse a esta especie (Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52).

en los machos de gran tamaño corporal. No tiene el collar claro típico de *C. argentinus*, *C. pearsoni*, *C. torquatus* y *C. validus*, sin presentar siquiera la levísima insinuación de tal rasgo que se presenta en algunos ejemplares de *C. perrensi*. Ventralmente se parece también a esta especie por poseer manchas blancas axilares e inguinales, aunque en *C. roigi* se dan en la totalidad de los ejemplares mientras que en *C. perrensi* sólo en la mayor parte de ellos. Además, el color ventral de fondo es muy diferente en ambas especies, siendo en *C. roigi* mucho más claro, lavado de amarillo cremoso y en *C. perrensi* más oscuro, con tonalidad ocráceo amarillenta.

Las manchas ventrales son blancas y más extensas que las que aparecen en *C. perrensi*. De 22 pieles examinadas, el 77,3 % presentaba unidas las manchas tanto inguinales como axilares derechas e izquierdas; el 13,6 % tenía unidas las inguinales e independientes las axilares y sólo el 9,1 % se caracterizaba por la independencia de las manchas blancas de cada lado.

Circundando la oreja suele parecer una zona de aproximadamente 3 milímetros de ancho de color más claro, que en algunos casos se reduce a una zona más clara detrás de la oreja y, menos frecuentemente, debajo de ellas también. La cola, que está muy escasamente cubierta de pelos, es moderadamente bicolor en los ejemplares frescos, pero ennegrece en forma pareja en las pieles taxidermizadas tornándose de color uniforme. El extremo caudal presenta un penacho de pelos largos y ralos que sufren gran desgaste en los animales que no han mudado recientemente.

El área de implantación de las vibrisas rostrales es relativamente más clara que el resto de la cabeza, con ligero tinte blanquecino o amarillento. Las vibrisas son blancas. En cada lado, las más altas forman un haz dirigido hacia afuera y son más largas; las más bajas, más cortas, forman una especie de peine de pelos cortos y duros que caen hacia la boca, pero no alcanzan un desarrollo tan notable como en *C. perrensi* y en *C. dorbignyi*. Las patas y manos son claras en los animales vivos, con pelos casi blancos, incluso en los peines supraungueales. Las palmas son de color rosado blanquecino en los ejemplares vivos, sin presentar en las superficies palmar y plantar las manchas de color encarnado características de *C. dorbignyi* y frecuentes en *C. perrensi*.

Cráneo: es robusto, con aspecto macizo y fuerte, dotado de bullas timpánicas, moderadamente desarrolladas, expandidas hacia abajo y longitudinalmente, de modo que resultan apenas visibles desde la norma superior. Más proodonte que *C. dorbignyi* (105°), que *C. perrensi* (101-104°), que *C. bonettoi* (98°) y que *C. argentinus* (105°), con un valor de 109° para el ángulo de THOMAS.

El arco cigomático es fuerte y al desprenderse el proceso cigomático del maxilar en su borde anterior, forma un ángulo de 113° (en el holotipo) con respecto al eje anteroposterior del cráneo. El mayor ancho bicigomático se da en la unión del tercer cuarto con el cuarto posterior del arco. Ancho bicigomático mayor que el bimeatal, y éste, a su vez, mayor que el bimastoideo. Rostro corto, robusto, con una dilatación notable del premaxilar, cuyo ancho iguala o es ligeramente menor que el ancho a nivel de la articulación máxilo-premaxilar.

Los nasales presentan un muy ligero telescopado, siendo su plano superior en el extremo proximal progresivamente plano al aumentar la edad, apareciendo convexo en los ejemplares más jóvenes. La proyección del extremo anterior de los nasales queda moderadamente atrás y permite visualizar desde la norma superior una porción del premaxilar. El extremo anterior de los nasales es casi recto o suavemente redondeado, combinando así varios de los caracteres usados por COCCIA (MS), razón por la que debe procurarse la consideración unitaria de caracteres de variación discontinua si se desea hacerlos válidos para un gran número de especies.

En cuanto a la forma de los nasales, también es necesario abrir una nueva categoría para su inclusión entre los caracteres dados por COCCIA, ya que son relativamente cortos, anchos y se angostan paulatinamente presentando una línea posterior dentada, casi perpendicular al eje sagital. Los premaxilares se prolongan muy poco hacia atrás de los nasales, sobrepasando a éstos tan sólo por digitaciones en la sutura con los frontales, lo que contrasta marcadamente con las características de *C. dorbignyi* y mucho menos con las de *C. perrensi*. Los frontales son levemente cóncavos hacia arriba, con la mayor depresión en el área de la sutura metópica, pero en su porción anterior presentan una convexidad moderada. La constricción interorbitaria bien marcada y corta forma una concavidad breve orientada hacia afuera y hacia atrás y con el extremo agudo.

Los frontales aparecen moderadamente angostados por detrás de sus apófisis postorbitarias, con dos quintos del hueso desarrollados por detrás de esas apófisis. La fenestra bregmática, tan conspicua en *C. dorbignyi* y muy frecuente en *C. perrensi*, sólo aparece apenas insinuada en el 5,12 % de los 39 cráneos examinados.

El canal de los agujeros incisivos nace por delante, a poca distancia del extremo proximal del vómer, a cada lado del mismo, de modo que éste queda parcialmente incluido en el canal. El foramen de HILL, aparece de pequeño a bien desarrollado, pero siempre presente, separado por el vómer del canal de los agujeros incisivos.

La sutura coronal es moderadamente cóncava hacia adelante. El escamosal no alcanza la orma superior del cráneo dado que la cresta temporal corre por dentro de la sutura fronto-escamosal. El gancho postimpánico del escamosal está bien desarrollado y aun en los ejemplares de más edad, ese proceso conserva su independencia con respecto al parietal, permaneciendo abierta la sutura parietoescamosal en casi toda su extensión. El escamosal aparece sobrepuesto al plano del parietal dejando una hendidura en vez de los tres pasajes bien individualizados que se dan en *C. perrensi*.

Las crestas temporales varían en su desarrollo y su diseño según la edad de los animales, pero como rasgo general, convergen bastante cercanamente hacia la mitad posterior de los parietales, tomando en general su figura el aspecto de una copa con base en la sutura lamboidea. El interparietal está apenas desarrollado o no se ve, siendo ocupada su posición frecuente en otras especies, por un proceso del occipital que, con forma de triángulo con vértice orientado hacia adelante, avanza entre las crestas temporales en su recorrido más posterior.

En la norma posterior del cráneo, aparece el agujero occipital que es bastante variable en su forma, pero guarda más cercanías con el aspecto de ese mismo accidente en *C. perrensi* que en *C. dorbignyi*, siendo el diseño más frecuente el de una figuratrapecial, con la base mayor hacia arriba, la que es siempre más o menos convexa hacia abajo debido a la penetración de una expansión media del occipital, que en la mayoría de los casos, presenta una pequeña escotadura en su parte media.

También presenta rasgos peculiares la expansión de los procesos paraoccipitales sobre las bullas timpánicas, cubriendo parte de su superficie pósterio-inferior con un dibujo característico. En comparación con el mismo rasgo de *C. dorbignyi* y de *C. perrensi*, se destaca la extensión del área bullar cubierta por los procesos paraoccipitales, que en *C. roigi* es mucho mayor que en las mencionadas especies. En las dos primeras especies aparece cubierta un tercio del área bullar en la norma posterior, mientras que en *C. roigi* esa cobertura alcanza más de la mitad de la superficie bullar, como sucede en *C. argentinus* y en *C. bonettoi*. También es distinto el dibujo del área cubierta por los procesos paraoccipitales.

Lateralmente, se observan las órbitas que son proporcionalmente del mismo tamaño re-

lativo que en *C. dorbignyi* y en *C. perrensi*, pero mayores que en *C. argentinus*, y que corresponden a un tamaño medio entre las especies del género. El arco cigomático es fuerte y alto, con la cresta maseterina más horizontal que en *C. perrensi*. La sutura máxilo-yugal no presenta ninguna peculiaridad. El borde orbitario inferior está formado con una participación del premaxilar de aproximadamente un tercio del maxilar y dos tercios del yugal, sin presentar la fosita semilunar propia de las otras especies (CONTRERAS y BERRY, 1982a), pero si una lámina falciforme moderadamente desarrollada. La línea pasa por el borde de la apófisis paraorbitaria del yugal y por el vértice de la apófisis mandibular del mismo lado del yugal, forma un ángulo casi recto (muy levemente obtuso) con otra que sigue la superficie oclusal de los molares.

En la norma inferior del cráneo se aprecia el rostro corto, ensanchado por delante de la sutura máxilo-premaxilar. En la base de cada uno de los arcos cigomáticos, la fosita para la inserción del músculo *maseter superficialis* no está tan excavada como en *C. perrensi*, sino apenas insinuada, y en algunos ejemplares de edad avanzada aparece una especie de tubérculo formado por la osificación del extremo terminal del tendón de inserción del mencionado músculo. Esa fosita es casi inaparente en *C. dorbignyi*.

La escotadura palatina forma una V notablemente menos aguda que la homóloga en *C. perrensi*. Los pterigoides, que en *C. perrensi* son casi paralelos, son en *C. roigi* y *C. dorbignyi* levemente divergentes hacia atrás.

Los molariformes superiores son de tamaño relativo mediano. El prisma anterior de p4 es poco dilatado y tiene un surco interno muy visible. M3 es de sección circular o subcircular. El maxilar inferior no ofrece particularidades destacadas.

Entre los numerosos rasgos de la anatomía postcraneana que tienen valor diferenciador para la definición específica, se cuenta la primera vértebra cervical, el atlas, y en ella, particularmente su diseño de la cara distal, pudiéndose considerar la forma y tamaño relativo del arco neural, el desarrollo de los tubérculos dorsal y ventral, la forma y disposición de las carillas articulares para el axis y la posición para el agujero para la arteria vertebral en las apófisis transversas. Comparando el atlas de *C. roigi* con los de *C. dorbignyi*, *C. perrensi*, *C. yolandae*, y *C. argentinus*, se comprueban marcadas diferencias con los de todas esas especies, por la mayor afinidad se da con *C. perrensi*.

Adicionalmente se midieron en el lote completo de animales adultos 26 variables craneométricas que se corresponden con las usadas por REIG et al., (1965), LANGGUTH y ABELLA (1970a) y CONTRERAS y CONTRERAS (1984b). Se refieren todas a caracteres de

Tabla. Medidas corporales (mm) y peso (gr) de páratipos machos (n=6) y hembras (n=6) de *C. roigi*.

Variables	Machos			Hembras		
	X	SD	RANGO	X	SD	RANGO
Longitud	284,3	11,2	270-299	268,8	10,4	258-283
L cabeza-cuerpo	193,3	5,9	185-200	184	6,8	176-195
Long cola	91,0	7,2	80-99	84,8	6,2	76-93
L pata c/uña	39,8	1,1	38,5-41,5	36,5	1,1	34,5-37,5
L pata s/uña	34,7	1,1	33,5-36,7	32,1	1,3	30,0-33,7
L oreja	8,7	0,5	8,0-9,2	8,2	0,4	7,5-8,5
Peso (gr.)	257,4	19,8	229,0-278,8	197,8	17,5	75,5-223,0

variación continua y, en el caso de *C. roigi*, sólo dos de ellas resultan claramente diferenciadoras con respecto a las especies vecinas *C. perrensi* y *C. dorbignyi*: la longitud de las bullas timpánicas y la longitud cóndilo-basal, que son respectivamente, mayor y menor en *C. roigi*. Aún en estos casos, la mayor distancia se da con respecto a *C. perrensi*.

En cuanto a los índices que relacionan variables craneométricas, sobre un total de 18, el 10% resultó diferenciador con respecto a las especies con las que venimos comparando a *C. roigi*, especialmente aquéllos relacionados con el rostro, el paladar, las bullas timpánicas y los nasales.

La longitud media del baculum (6,74 mm 0,78; rango: 5,6 – 6 mm) y el ancho máximo promedio (1,85 mm 0,25; rango: 1,4 – 2,4 mm) fueron estimadas en un lote de diez ejemplares adultos. CONTRERAS (1988) proporciona una detallada descripción de la morfología del hueso peneano.

BIOECOLOGÍA: El ciclo reproductivo, las características de su hábitat, alimentación y el índice de fosorialidad se describen en CONTRERAS (1988).

COMENTARIOS: *Ctenomys roigi* es una especie cuya distribución se ajusta al modelo particular seguido por otras especies correntinas, y a la de *Ctenomys bonettoi* en el Chaco. Es decir que ocupa un área muy restringida y además responde a un patrón morfológico bastante afín con las especies de la región. Distribuido en un ambiente de tipo “insular”, ya que el tipo de suelo colonizable por la especie se extiende sólo hasta unos pocos kilómetros de la costa del Paraná y está limitado al norte y al sur por cursos de agua difícilmente superables, *C. roigi* representa un microendemismo restringido a un área de poco más de 30 kilómetros cuadrados.

Sus relaciones con las poblaciones que se extienden en una superficie aproximadamente igual, entre los arroyos Peguajó y Ambrosio, separados por el arroyo San Lorenzo en dos secciones con muy pocos probables contactos actuales, permanecen aun mal esclarecidas. Consideradas originariamente como pertenecientes al núcleo occidental de *C. dorbignyi* (CONTRERAS et al., 1985 y CONTRERAS y SCOLARO, 1986) en base a la observación de muy pocos animales, todos ellos juveniles, deben ser revaloradas mediante el estudio de buenas series de ejemplares adultos, ya que, una exploración cuidadosa encontró que esas tierras,- que separan poblaciones costeras del núcleo occidental de *C. dorbignyi* en Mburucuyá, distante más de 45 kilómetros- son todas bajas, inundables y de suelo arcilloso. Es decir que dichas tierras son marcadamente ineptas para la colonización por *Ctenomys*.

La reiteración de años excepcionalmente lluviosos desde 1983, ha provocado una fuerte retracción de la mayor parte de los núcleos aislados, que caracterizan a las poblaciones correntinas de *Ctenomys*. En el caso en que esos núcleos alberguen especies microdistribuidas, se presenta una situación que merece ser destacada: el riesgo de extinción que experimentan al reducirse a niveles demográficos mínimos, en algunos casos exiguos. Entre octubre y diciembre de 1986 se registraron simultáneamente en la mayor parte de las poblaciones mínimas visitadas, incluyendo el microaislado de *C. argentinus* en Colonia Benítez, Chaco (CONTRERAS y BERRY, 1982a), casos de dermatitis provocadas por ácaros, del tipo de la sarna, que abarcaban a un alto porcentaje de esas poblaciones. Esa situación coincidió con una humedad excepcionalmente alta del suelo, y no había sido observada con anterioridad.

A lo largo de estos ciclos climáticos con alternancia de series de años lluviosos con otros extremadamente secos que caracterizan a la región, se cumplen procesos que seguramente son de extraordinaria relevancia para la evolución de las poblaciones de *Ctenomys* involucradas: se producen extinciones locales, cambios demográficos que reducen las pobla-

ciones subsistentes a una expresión mínima en los períodos de máxima precipitación, con recuperación ulterior y, en algunos casos, restablecimiento de los contactos secundarios pasando, posiblemente, por etapas de acentuada endocría (CHESSER y RYMAN, 1986) con consecuencias de considerable valor evolutivo. La sucesión de ciclos confiere un verdadero carácter pulsátil a las poblaciones aisladas. Todo el conjunto se comporta como un verdadero laboratorio natural en el que, seguramente se cumplen procesos esencialmente diferentes a los que se dan en otras 'áreas de la extensa distribución del género. De ahí que sea tan distinto el panorama de *Ctenomys* en Corrientes, al que se presenta en la vasta región comprendida entre Menendoza y la Pampasia bonaerense, donde una misma constitución cromosómica ($2n=48$) se extiende a lo largo de un eje de más de 1000 kilómetros, representada por varias especies morfológicas y con algunos cariomorfos muy cercanos de constitución, por ejemplo, $2n=47$.

Las características ambientales correntinas condicionan, especialmente en los ciclos húmedos, las circunstancias ideales para la activación de procesos de especiación cromosómica, a saber: la existencia de demes aislados, la baja densidad de las poblaciones y la casi nula transhumancia de los animales. También se crean las condiciones favorables para los cambios evolutivos del tipo de los descritos por CARSON (1973) en los que situaciones de incremento rápido del tamaño de las poblaciones son seguidas por caídas demográficas catastróficas, a las que sobreviven poblaciones mínimas, destinadas a reconstruir la secuencia.

El análisis comparativo de las poblaciones aisladas por los arroyos González, Peguajó, San Lorenzo y Ambrosio, podría brindar información extremadamente útil acerca de algunas características evolutivas del género.

DISTRIBUCION: Albardones y lomas arenosas en sectores no boscosos, a lo largo de la costa del río Paraná, en una faja de no más de 3 kilómetros de ancho y de aproximadamente 12 kilómetros en sentido latitudinal, entre los arroyos González al norte y Peguajó al sur, en el sector occidental del departamento Empedrado, provincia de Corrientes.³⁴

Ctenomys saltarius THOMAS, 1912b

C. saltarius THOMAS, 1912b. Ann. Mag. Nat. Hist., (8) 10: 639.

LOCALIDAD TIPICA: Enunciada ambiguamente "Salta, N Argentina" (THOMAS, 1912: 639).

DIAGNOSIS: *Tamaño bastante grande, aproximadamente como en C. opimus. Pelaje más bien corto (alrededor de 13 mm de largo en el dorso) y de tono opaco, sin tener ni la longitud ni el brillo del de las especies vecinas. El color de la superficie superior es "timalo crudo" (ocre oscuro) opaco, más marrón en la región dorsal media, más claro en los flancos. La superficie inferior es blancuzca amarillenta opaca. El área alrededor del hocico es blancuzca, seguida de un collar más oscuro no conspicuo. Las patas son de color blanco opaco. La cola es más marcadamente bicolor que lo usual, negruzca arriba, blanco opaca abajo.*

El cráneo es muy angosto, la expansión de los arcos zigomáticos es menor que la distancia desde el

³⁴La especie cuenta con nuevas localidades e incluso una posible cita para la provincia del Chaco (Bidau, C., 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877; Medina, A. I., D. A. Martí, and C. J. Bidau. 2007. Subterranean rodents of the genus *Ctenomys* follow the converse to Bergmann's rule. J. Biogeogr. 34:1439- 54.).

frente de los incisivos a la parte posterior de la hilera dentaria, esta expansión es marcadamente mayor en otras especies. La región frontal también es muy angosta, el ancho interorbitario es menor que la longitud de la serie de molares. Los procesos postorbitarios prácticamente ausentes.

Dimensiones del tipo (medidas en la piel): Cabeza y cuerpo (estirados) 200 mm; cola 90; pata trasera 33. *Cráneo:* desde la parte frontal de los nasales hasta la parte posterior de los frontales 34,8 mm; desde la cara frontal de los incisivos hasta la parte posterior del molar 3 29,5; ancho zigomático 28,5; nasales 20 x 7,7; ancho interorbitario 9,2; longitud palatina 23,8; diastema 15; serie dentaria superior, coronas 10,5, alvéolos 11.

Hab. Salta, norte de Argentina.

Tipo. Hembra adulta. B.M. nº 99.2.22.26. Número original 8904. Presentado por el Museo de La Plata a través del Dr. F. P. Moreno.

Las únicas especies cercanas a ésta son el mucho más claro *C. opimus* (del cual una subespecie especial, *C. o. luteolus*, es nativa de Jujuy), y *C. tucumanus*, de color marrón oscuro, proveniente de Tucumán. Ambos tienen pelaje largo y lustroso, muy diferente tanto en color como en textura del de *C. saltarius*, que en este respecto muestra una superficie parecida a *C. fueguinus*, de mucho más al sur. La cola bicolor y el cráneo angosto también son fuertemente característicos del tuco-tuco de Salta.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Es una de las especies que se mantiene en el estatus más indefinido del género (CONTRERAS, 1984c), debido a la impresión de la diagnosis original, como a la incertidumbre de la localidad típica. La referencia a "Salta" puede interpretarse en relación con la ciudad o con la provincia homónima.

Es el primer caso el ejemplar tipo provendría de las cercanías de la misma, es decir del Valle de Lerna, ca. 25° 20' S – 62° 26' W. Contrariamente es una referencia vaga que corresponde a algún sitio de la extensa provincia de Salta.

RUSCONI (1928: mapa) ubica la localidad típica de *C. saltarius* al norte de los 23° 27' S de latitud. YEPES (1935a: 252) considera a *saltarius* como una subespecie de *C. talarum*, criterio reiterado por CABRERA y YEPES (1940:42). CABRERA (1961: 555) reconoce plenamente a *C. saltarius* como especie, asignándole distribución en Salta y Jujuy.

MARES et al. (1981: 197) citan un ejemplar hembra obtenido en La Viñita, San Carlos, Salta, asignándolo a *C. saltarius* sin explicar el por qué de tal decisión ni referirse a los puntos más definitorios de la descripción de THOMAS (1912b) en comparación con su ejemplar.

OJEDA (1985: 60), vuelve a citar el mismo ejemplar de MARES et al. (1981), aunque dado para una localidad distinta pero muy cercana, ca. 26° 07' S – 65° 58' W, reiterando que se trata de *C. saltarius*, sin ninguna explicación adicional.

El problema persiste y no será esclarecido sin una cuidadosa prospección de la que fuera la superficie de la provincia de Salta en 1912, ya que ulteriormente se incorporó al área de la que fuera la Gobernación de Los Andes: Deberán analizarse buenas series de ejemplares y redefinirse las demás especies de *Ctenomys* presentes en Salta, cuyas descripciones son todavía insuficientes a los efectos comparativos.

La diagnosis original se basa en un ejemplar hembra de tamaño relativamente grande, con un largo total de 290 milímetros.

DISTRIBUCION: Por más que aún permanece desconocida, aparece en varios trabajos arbitrariamente figurada: CABRERA (1961: 555) dice Salta y Jujuy, dato que aparece reiterado por MARES y OJEDA (1982: 41) y por HONACKI et al. (1982: 585). OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIV) mapean a *C. saltarius* en un sector serrano de Salta que tiene como eje

el meridiano de 66° W. La referencia de BONETTO y MILESI (1955) a *C. talarum saltarius* en Santa Fe es equívoca y corresponde realmente a *C. yolandae*.

Ctenomys scagliai CONTRERAS, 1999

Ctenomys scagliai CONTRERAS, 1999. Ciencia Siglo XXI, 2: 1-21

LOCALIDAD TÍPICA: Paraje Los Cardones, sobre la Ruta Nacional N° 307, Kilómetro 101, entre las localidades tucumanas de El Infiernillo y Amaicha del Valle, aproximadamente a 2500 metros sobre el nivel del mar (26° 38'S-65° 49 W).

DIAGNOSIS: Holotipo: Un ejemplar macho adulto, preparado como piel rellena y cráneo, N° 2926 de la Colección Mastozoológica del Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata "Lorenzo Scaglia", con número original del colector 833, así citado por ORTELLS (1990:37).

Los datos de la serie topotípica son los suministrados por ORTELLS (1990: 70-72) y corresponden a un lote de cinco topotipos de *Ctenomys scagliai* existentes en el Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata. Debe señalarse que los valores métricos craneales aportados por Marcelo A. ORTELLS presentan una evidente discordancia con los del tipo medido por el autor de esta comunicación que sin embargo, estaba incluido en la serie medida por aquel.

Descripción: Es una especie de tamaño mediano comparada con las demás del género. La coloración general va desde el pardo-ocráceo claro al pardo amarillento (pajizo) en los flancos y en el área ventral. Varía entre los colores N° 39 (Cinnamon) en el dorso, hasta el N° 539 Buff Yellow) en la zona ventral y en el cuello, de acuerdo con SMITHE (1975), ubicándose entre las demás especies del género *Ctenomys* poseedoras de coloración clara. Los pelos son largos, sedosos y fuertemente bicolors, siendo negros los dos quintos basales de los mismos en el dorso y aproximadamente la mitad de los ventrales. La frente y la parte superior del hocico son negras, insinuándose apenas hasta la nuca la franja oscura dorsal de otras especies.

Las vibrisas y los peines pilosos supraungueales son blancos. El área de implantación de las vibrisas no difiere en su color de la piel circundante. La cola, que tiene pelo corto y ralo es bicolor, con el pelaje de la parte proximal blanco sucio, que se hace progresivamente más oscuro hasta el tercio distal que es negro. Las orejas son muy reducidas con una zona subauricular blanco cremosa que insinúa apenas el arranque de un collar claro. No presenta manchas blancas inguinales ni axilares. Las patas presentan dorsalmente un pelaje ralo de color similar al de la zona ventral.

El cráneo es robusto, con aspecto más delicado que el de las especies de tipo chaqueño (*sensu* CONTRERAS y BERRY, 1982 a y b). Es más ortodonte que *Ctenomys occultus* y menos que *C. occultus* y *C. latro*. Se expande poco, resultando de todas las que tiene el agujero anteorbital relativamente menor.

Las bullas timpánicas son relativamente grandes y aparecen más infladas transversalmente que en las especies geográficamente circundantes.

Los huesos nasales presentan un muy ligero telescopado, pudiéndole observar desde la norma superior una considerable superficie de los premaxilares. El extremo anterior de los nasales es suavemente redondeado y en sentido ánteroposterior son relativamente largos, angostándose progresivamente en forma muy distinta a como lo hacen *C. knighti* y en *Ctenomys* sp. de Sierra Grande, Córdoba.

Los premaxilares sobrepasan muy poco hacia atrás a los nasales, sólo por digitaciones que constituyen la sutura máxilo-frontal. Los nasales no se estrechan en su tercio longitudinal medio como lo hacen en *Ctenomys* sp. de Sierra Grande. En este sentido se asemejan a los de *C. knighti*. La norma superior de los nasales corresponde al plano superior del cráneo en su tercio distal y hacia adelante cae con suave pendiente en sus dos tercios anteriores.

Los procesos paraoccipitales aparecen relativamente poco desarrollados, cubriendo una superficie de la cara ventral de las bullas timpánicas que no alcanza por delante el nivel del basion, como sí sucede en *C. viperinus*. En *C. occultus*, esa formación sobrepasa hacia adelante aquel punto topográfico, y lo iguala en *C. tuconax* y en *C. budini* (THOMAS, 1926a: 605), mientras que en el tipo de *C. scagliai*, mide 4,5 milímetros en sentido ántero-posterior.

Los frontales son moderadamente cóncavos hacia arriba, pero menos que en *C. tucumanus*. Se angostan por detrás de las apófisis postorbitarias, dejando paso a los escamosales que contribuyen a formar la tabla superior del cráneo. La fenestra bregmática aparece solo como una leve insinuación por delante del bregma, en la sutura metópica. Los frontales se prolongan lateralmente formando una especie de saliente que contribuye a techar la órbita.

Los agujeros incisivos se abren en una depresión común, situada posteriormente al borde proximal del vómer, no existiendo agujero interpremaxilar. Esta es una condición marcadamente apomorfa de *C. scagliai*, que la diferencia de *C. knighti* y de *Ctenomys* sp. de Sierra Grande, siendo esta última especie la que retiene una condición plesiomorfa con respecto a ese rasgo.

La sutura coronal es cóncava hacia adelante. El escamosal, como ya se indicó, alcanza a constituir la norma craneana superior. La proyección postimpánica del escamosal, está bien desarrollada y aparece en simple yuxtaposición con los bordes laterales de los parietales, destacándose en esa unión tres o cuatro orificios. Esa articulación es aproximadamente paralela al eje sagital, que en *C. knighti* y en *Ctenomys* sp. de la Sierra Grande, que corre en forma oblicua hacia atrás y adentro.

El interparietal, que no aparece en ninguna de las especies arriba mencionadas, en *Ctenomys scagliai*, es de tamaño apreciable y tiene forma de V con vértice hacia adelante pues es penetrado por un proceso con forma de espolón dirigido hacia adelante con el que el supraoccipital entra al plano craneal superior.

Otro rasgo diferencial entre la especie que nos ocupa y *C. knighti*, es la posesión en *scagliai*, de un par de huesos sesamoideos por delante de la cresta lambdoidea, entre el parietal y el proceso postimpánico, dándole a éste un aspecto espatulado, los que no aparecen en *knighti*.

En la norma lateral del cráneo se aprecia otro rasgo que tiene acentuado valor definitorio en las diversas progenies evolutivas del género: el comportamiento de la prolongación del plano de la superficie oclusal de los molariformes en su extensión posterior con respecto al orificio auditivo externo. En una forma generalizada de *Ctenomys*, como lo es *C. opimus*, el plano pasa aproximadamente entre el tercio inferior y los dos tercios superiores del orificio, condición que se conserva en dos formas que retienen una estructura simplesiomorfa y que son marginales en otras tantas líneas de progresión geográfica del género (CONTRERAS, 1994; CONTRERAS et al., 1994): *C. pundti* y *C. nattereri*.

En *C. scagliai* el plano es tangente al borde inferior del orificio, mientras que en *C. bolivien-sis*, *C. comoveri*, *C. latro* y *C. tucumanus*, el orificio está notablemente por encima del plano oclusa.

Las bullas timpánicas, son bien visibles desde la norma superior del cráneo. En comparación con las de otras especies del género, son relativamente poco infladas, aunque son más expandidas que en *C. viperinus*, *C. tuconax*, *C. occultus* y *C. frater*. En la norma inferior se destaca el rostro, que no aparece dilatado como en *C. knighti* y en *Ctenomys* sp. de Sierra

Grande. El paladar se extiende hasta el nivel de la mitad de m2 (en *C. tucumanus* lo hace hasta el extremo posterior de ese molar, y en *C. knighti* hasta el nivel del tercio distal del mismo). En *C. boliviensis* se cumple la misma relación que en *C. scagliai*. El arco cigomático se implanta formando un ángulo moderadamente obtuso. Aparece poco expandido, con aspecto más ligero que en las especies del grupo chaqueño y en las mesopotámicas. El borde que forma el contorno inferior de la órbita es cóncavo, sin la fosita de Osgood (CONTRERAS y BERRY, 1982a) que caracteriza a las especies de tipo chaqueño. Carece también del reborde falciforme que aparece en otras especies.

En la fosa postorbitaria no se presenta el notable giro hacia afuera y arriba de la lámina del arco cigomático que caracteriza a *C. tucumanus*.

El alisfenoides presenta en el ejemplar tipo de *C. scagliai* un foramen lateral derecho y dos en el lado izquierdo. El agujero oval es amplio y en su seno el puente alisfenoides-preesfenoides corre anteromedialmente, desde el alisfenoides (externo) hasta transformarse en una placa trapezoidal ligada por un corto istmo óseo al preesfenoides. Esta es una disposición particularmente interesante, que aparece como derivada de una estructura más simple de la que también parece descender el mismo rasgo en *C. boliviensis*. En otras especies más alejadas del eje *C. opimus*-*C. pundti*, el puente alisfenoides-preesfenoides tiende a simplificarse como sucede en las especies mesopotámicas argentinas y en otras del sur chileno como *C. coyahaiquensis* (KELT y GALLARDO, 1994: 345).

Al igual que en *C. knighti* y en *C. viperinus*, el ancho bicigomático del cráneo tiende a ser menor que el bimeatal. En *C. latro*, *C. tucumanus*, *C. occultus* y *C. tuconax* se produce el caso contrario o ambos valores son casi iguales. En *C. opimus*, según ejemplares de Tres Cruces y de Lagunitas, de la provincia de Jujuy, son iguales (ORTELLS, 1990: 70).

CARIOTIPO: las características citogenéticas de *Ctenomys scagliai* pueden extraerse de las atribuidas por ORTELLS (1990) al supuesto *C. knighti* y las principales son: el cariotipo es $2n=36$; $NF=64$, la constitución cariotípica es la siguiente: 2 telocéntricos pequeños, 2 submetacéntricos, 5 submetacéntricos (1 grande, 4 medianos), 8 metacéntricos 91 grande – el mayor de los cromosomas del cariotipo – 3 medianos y 4 chicos), X submetacéntrico mediano, Y submetacéntrico mediano.

La página que ilustra el cariotipo de la especie en REIG et al., (1992: 607, Figura 3, C) está confundida y no corresponde a su descripción. El espermatozoide es de tipo simétrico (ORTELLS, 1990).

DISTRIBUCION: solamente conocida para la localidad típica.

Tabla. Medidas corporales del holotipo de *C. scagliai*

Variables	Holotipo
Longitud Total (mm)	280
Longitud cabeza-cuerpo (mm)	195
Longitud cola (mm)	85
Longitud pata c/uña (mm)	37
Longitud pata s/uña (mm)	33
Longitud oreja (mm)	10
Peso (gr)	270

Tabla. Medidas craneales del holotipo y serie topotípica de *C. scagliai*

Variable	Holotipo	Serie topotípica	
		X	SD
Long total del cráneo	48.8	43.21	3.21
Long cóndilo basilar	45.2	39.14	2.68
Long cóndilo nasal	45.7	40.98	2.46
Long nasales	16.7	14.11	1.09
Ancho nasales	6.7	5.92	0.8
Ancho bimeatal	30.3	27.05	1.9
Ancho bicigomático	28.8	26	2.14
Ancho bimastoideo	27.8	24.99	1.62
Ancho frontal	11	9.71	0.79
Ancho rostral	12.1	10.26	1.1
Ancho caja cerebral	18.2	17.98	0.8
Ancho forámen preorbital	9.6	8.72	0.67
Long cóndilo-premolar	30.8	27.93	1.59
Long diastema	13.9	11.64	1.47
Long bulla timpánica	16.9	15.87	0.88
Ancho bulla timpánica	8.6	7.92	0.48
Anchos incisivos	7.4	6.11	0.71
Long p4 superior	3.5	3.24	0.2
Long serie molar superior	9.4	8.41	0.45
Ancho mandíbula	39.4	33.69	2.61
Alto cráneo	16.5	14.98	0.99
Long basal	48.2	42.34	3.06
Long maxilar inferior	37.7	31.86	2.48
Alto maxilar inferior	13.8	10.57	0.83

Ctenomys sericeus ALLEN, 1903

C. sericeus ALLEN, 1903. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 19: 187.

LOCALIDAD TÍPICA: "Cordilleras" Río Chico, Departamento Río Chico, Provincia de Santa Cruz, Argentina, ca. 400 m s.n.m., 52° 15' S – 70° 35' W.

DIAGNOSIS: Tipo, N^o 84191, U.S. Nat. Mus., macho adulto, cordilleras, curso superior del Río Chico de Santa Cruz, Patagonia, 5 de febrero de 1897, O.A. Peterson.

Tipo.- Pelaje corto, suave y lustroso. El color general en la parte superior es gris amarillento abun-

dantemente moteado con negro, los pelos son de color pizarra plumizo en los tres cuartos basales, luego tienen una banda angosta de color marrón amarillento claro, y las puntas negras; los flancos y la región ventral son color ante, los lados de la nariz marrón amarillento; el extremo de la nariz y la parte superior de la cabeza son como la región dorsal media, que es más oscura que los flancos; orejas muy pequeñas, negruzcas; la superficie superior de las patas es de color gris sucio con un ligero matiz amarillento; la cola es amarillenta clara, con una franja media negruzca a lo largo de la mitad apical de la superficie superior.

Algunos ejemplares muestran una tendencia a tener una banda dorsal media más oscura bien marcada, que se extiende desde la nariz hasta la base de la cola. Varios de los ejemplares son un poco más oscuros que el tipo descrito. La franja de la cola varía en distintividad desde casi ausente a una banda negra ancha bien definida que recorre toda la longitud de la cola. Los jóvenes en primer pelaje son más grises, con menos tonos castaños, y su pelaje es más largo, más suave y más firme.

Medidas. Tipo: longitud total 208; vértebras de la cola 62; pata trasera 28. Cinco machos adultos: longitud total 200 (195-208); vértebras de la cola 56,6 (51-62); pata trasera 26,2 (25-28). Una hembra adulta mide: longitud total 210; vértebras de la cola 60; pata trasera 27. Cráneo, tipo: longitud total 39; longitud basal 35,2; ancho zigomático 24; ancho mastoideo 23,5; ancho inerorbitario 7; longitud de nasales 13; longitud palatal 17; diastema 10; serie de molares superiores 7,5; maxilar inferior, desde la base interna de los incisivos hasta el final del proceso angular 29,5; altura a nivel del cóndilo 7; ancho entre cóndilos 15,3; ancho entre los extremos de los procesos angulares 25,6; serie de molares inferiores 8. Cráneos de cuatro machos adultos: longitud total 36,4 (34, 3-39); ancho zigomático 21,5 (20-23,6). El cráneo de una hembra vieja mide: longitud total 36; ancho zigomático 20.

En varios de los cráneos el interparietal está totalmente ausente, y cuando está presente es muy pequeño. Los huesos laterales intercalados están presentes y son de formas tan variables como los ya descritos en *Ctenomys robustus*.³⁵

Representado por 11 ejemplares coleccionados por Mr. Peterson en el borde oriental de las cordilleras del curso superior del río Chico de Santa Cruz, 31 enero-7 febrero de 1897. Seis son adultos y cinco son jóvenes, con pelaje parcialmente juvenil.

Esta especie excede sólo un poco en tamaño a *Ctenomys pundti* Nehring, pero difiere muy marcadamente de él en la coloración. La longitud total del cráneo de *C. pundti* está dada como de 31,3, y el ancho zigomático como de 19,5; las mismas medidas para *sericeus* (ejemplares promedio) son, respectivamente, 36 y 21,5. En tanto prácticamente concuerda en tamaño con *Ctenomys bergi* Thomas, de la zona central de la provincia de Córdoba, difiere mucho de él en el color que es mucho más oscuro en la totalidad de su superficie.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Especie escasamente conocida, sólo existen de ella once ejemplares en colecciones, que son aquellos en los que se basa la descripción original. Es una de las pocas especies del género halladas en cercana (¿inmediata?) convivencia con otra: con *C. osgoodi* (ALLEN 1905: 41).

Aceptada por la mayoría de los autores ulteriores (YEPES, 1935a: 253); CABRERA (1961: 556); HONACKI et al., (1982: 585), fue considerada por THOMAS (1929: 44) como afín a *C. medocinus* y a *C. talarum*, y con ciertos rasgos intermedios entre ambas. CABRERA (1961: 556) acepta esas razones pero no las adopta teniendo en cuenta las enormes distancias geográficas intermedias. ELLERMAN (1940: 165) lo considera dentro de su "*magellanicus*

³⁵ALLEN se refiere a *Ctenomys robustus* ALLEN, 1903 (no PHILIPPI, 1896) que fue denominado por el propio ALLEN (1905: 191) *Ctenomys osgoodi*, y que actualmente es aceptado como subespecie de *C. magellanicus* [aclaración de JRCR].

section". No se conoce su espermatozoide. Es una especie relativamente pequeña con un largo total de 208 milímetros.

DISTRIBUCION: Conocida sólo para la localidad típica, que fuera precisada por ALLEN (1905:40) a la junta del Río Chico con el Río Belgrano, 48° 26' S- 41° 15' W, donde *C. sericeus* vive "in the Valley, close to the river" (ALLEN, 1905: 41), lo que no corresponde exactamente al alto Río Chico que supone CABRERA (1961: 556). RUSCONI (1928: mapa) ubica equivocadamente la localidad típica de la especie, pues la señala en el brazo norte del río Coig (=Coyle), más de 2 grados de latitud más al norte de su verdadero emplazamiento.³⁶ HONACKI et al., (1982: 585) le atribuyen una distribución tan vaga como "SW Argentina". OLROG y LUCERO (1981: lámina XXV) extienden considerablemente y sin ninguna base documental, la distribución de *C. sericeus* a todo el Oeste de Santa Cruz. MARES y OJEDA (1982: 414) equivocan su distribución al mapearla exclusivamente en el Oeste de Chubut. No se conoce su estatus de conservación.

Ctenomys sociabilis PEARSON y CHRISTIE, 1985

C. sociabilis PEARSON y CHRISTIE, 1985, Hist. Nat., 5 (37): 338.

LOCALIDAD TÍPICA: Estancia Fortín Chacabuco, 3 kilómetros al sur, 2 kilómetros del Cerro Puntudo, departamento Los Lagos, provincia del Neuquén, Argentina, 1075 m s.n.m., 40° 58' 00" S- 71° 11' 40" W.

DIAGNOSIS: Un tuco-tuco de cuerpo grande con machones de pelo ocráceo-anaranjado vivo en los lados de la nariz, bigote blanco y negro, conspicuo, con bullas auditivas no infladas y excepcionalmente angostas. El rostro es largo (el diastema superior tiene más de 12 mm), el arco de los incisivos superiores es grande (más de 18 mm) y los incisivos bastante anchos (más de 5,3 mm a través de ambos incisivos en la punta). La hilera dentaria superior es relativamente larga (9,4 mm). Las uñas son largas, relativamente delgadas y sólo apenas curvadas. Los espermatozoides tienen un proceso post-acrosómico como en *C. maulinus* (FEITO y GALLARDO, 1982). Muy distintivos son sus hábitos coloniales y sus vocalizaciones de un timbre similar a las de un pájaro. Tipo: piel y cráneo de una hembra adulta capturada el 16 de noviembre de 1983 en la Estancia Fortín Chacabuco, 1075 m s.n.m., 3 kilómetros al sur, 2 kilómetros al oeste del Cerro Puntudo, provincia del Neuquén, Argentina, por Oliver Pearson. Catálogo del colector 7101; depositado en el Museum of Vertebrate Zoology bajo el no. 165861. Un topotipo, piel y cráneo de una hembra adulta capturada el 7 de diciembre de 1983 por Miguel I. Christie, ha sido depositado en la colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia", Catálogo del colector número 608.

Medidas: tipo y (entre paréntesis) rango de otros seis adultos disponibles: cabeza y cuerpo: 192 (168-247) mm; cola 68 (67-80) mm; patas traseras incluyendo uñas: 34 (32-36) mm; peso: 182 (180-234) g; largo basilar del cráneo 40,1 (40,0-46,8) mm; ancho de la caja cerebral: 16,7 (16,4-17,5) mm; ancho zigomático: 27,5 (27,3-30,3) mm; diámetro del arco de los incisivos superiores: 19,4 (19,7-24,5) mm; diastema superior: 12,6 (12,8-16,1) mm; ancho a través de la punta de ambos incisivos superiores: 5,78 (5,54-7,34) mm; largo alveolar de la hilera molar superior: 9,8

³⁶Pardiñas (2013; Localidades típicas de micromamíferos en Patagonia: el viaje de J. Hatcher en las nacientes del Río Chico, Santa Cruz, Argentina. Mastozool. Neotrop. 20:413– 420.) ha restringido la localidad tipo a la confluencia de los ríos Belgrano y Chico (~48.26°S, 71.20°W) en el departamento Río Chico, provincia de Santa Cruz.

(9,6-10,8) mm; largo de la bulla auditiva: 14,6 914,0-15,8) mm; ancho de la bulla auditiva: 5,9 (5,8-6,1) mm. Los demás topotipos y otros especímenes se encuentran en las colecciones del Museum of Vertebrate Zoology y en el Plan Inventario, Parque Nacional Nahuel Huapi.

Color: la espalda es ocráceo-leonada (Ochraceous-Tawny, RIDGWAY, 1912) moteada con pelos negros, especialmente sobre la región frontal de la cabeza. Ventralmente es Ocráceo-Leonado sin mezcla negra. Un rasgo diagnóstico muy distintivo es la mancha de pelo Ocráceo-Anaranjada (Ochraceous-Orange) en ambos lados de la nariz. Todos los especímenes presentan un conspicuo bigote de cortos pelos negros en el labio superior con pelos tiesos, blancos y más largos por debajo. Mirados de frente, la mancha naranja de la nariz y el constante bigote negro y blanco forman un diseño característico.

Comparación con especies vecinas: las dos especies con que *Ctenomys sociabilis* puede entrar en contacto con *C. haigi* y *C. maulinus*. *C. haigi* en esta región tiende a tener el cuerpo más pequeño, incisivos más angostos, más color negro en la frente y menos coloración dorsal ocrácea, no tiene manchas rojizo-anaranjadas en los costados de la nariz, y sólo ocasionalmente el conspicuo bigote blanco y negro presente en *sociabilis*. Las características craneales más distintivas son las bullas angostas y el gran arco de los incisivos de *sociabilis*.

Ctenomys sociabilis es de coloración más bien parecida a *C. maulinus*, pero *maulinus* rara vez tiene las distintivas manchas nasales anaranjado-rojizas y el bigote negro y blanco, y *maulinus* tiene patas traseras más largas y bullas auditivas más anchas.

COMENTARIOS: Los autores reconocen que la nueva especie que describen es claramente distinta de *C. haigi* y *C. maulinus* (PEARSON y CHRISTIE, 1985: 339), pero más adelante manifiestan la imposibilidad de “compararlo con especímenes tipo de numerosas otras especies a las que podría estar relacionado”. Una de tales especies podría ser *C. pontifex*, pero dudas en cuanto a la procedencia del tipo de esta última hacen necesario que deban realizarse detalladas comparaciones futuras.

BIOECOLOGÍA³⁷: PEARSON y CHRISTIE (185: 339) se refieren a las madrigueras o cuevas como colonias, debido con seguridad a sus hábitos coloniales. Las vocalizaciones son similares a “trinos” que incluso emiten cuando se hallan entrapados que los distingue de los gruñidos típicos de *haigi*. Se han hallado a convivientes como *Akodon longipilis*³⁸, *Chelemyx macromyx* y *Reithrodon* sp. LACEY et al. (1997) estudian los patrones de comportamiento y la estructura social de la especie.

DISTRIBUCION: Restringida a la localidad típica y otras separadas por no más de 8 kilómetros.

Ctenomys steinbachi THOMAS, 1907

C. steinbachi THOMAS, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 20: 164.

LOCALIDAD TÍPICA: “campos” de la provincia de Sara, cerca de Santa Cruz de la Sierra, Departamento Santa Cruz, Bolivia, 700 m s.n.m., 16° 50' S-63° 55' W.

DIAGNOSIS: Especie bastante grande de un color gris cobrizo uniforme, su tamaño sobrepasa el promedio en el género. Pelaje hirsuto, fino y lustroso; los pelos de la región dorsal son de alrededor

³⁷ Es una de las especies mejor conocida desde el punto de vista bioecológico (véase Bidau, C. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.)

³⁸ Debe decir *Abrothrix longipilis*

de 13 mm de largo. El color general es un peculiar marrón-gris pardusco o cobrizo, muy distinto al de cualquier *Ctenomys* conocido, pero muy parecido al de cierto *Geomyidae*, e.g. *Zygoeomys trichopus*, Merriam. Este color es muy uniforme en la totalidad de la cabeza, superficie superior, y flancos. La superficie inferior es blanco, cremosa, los pelos color pizarra opaco en sus dos tercios basales; la línea de demarcación en los flancos está definida con bastante nitidez. Bigotes blancos. El mentón y una banda que atraviesa la parte inferior del cuello frente a los brazos son de color marrón, y éste está separado por una ancha mancha blancuzca que corre a través de la región "interramial" y que se angosta en los costados hasta un punto que se encuentra a más o menos una pulgada debajo de cada oreja. Brazos y "piernas" de coloración clara, excepto una banda angosta que desciende delante de los brazos; manos y pies prácticamente desnudos, marrón pálido, los flecos laterales son blancuzcos. La cola con escaso pelaje, de color blanco opaco.

Dimensiones (tomadas sobre la piel): Cabeza y cuerpo 245 mm; cola 86; pata trasera s.u. 41, c.u. 45.

Hab. Campo de la provincia Sara, cerca de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Tipo. Macho adulto. Coleccionado por Mr. J. Steinbach. Esta llamativa especie difiere tanto en su coloración de cualquier otro *Ctenomys* conocido que, aun ante la ausencia del cráneo, no vacilo en describirla como nueva. El color de su superficie superior es extraordinariamente parecido al de *Zygoeomys trichopus* y al de otros *Geomyidae*, que tienen una tonalidad marrón cobriza similar, mientras que todos los *Ctenomys* conocidos hasta ahora son de un tinte amarillento, color ante o color cervato.

Un ejemplar bebé de *C. steinbachi*, de sólo 100 mm de largo, tiene precisamente el mismo color del adulto.

CARIOTIPO: $2n=10$ (ANDERSON et al., 1987: 14), es la especie del género que posee el más bajo número cromosómico.

COMENTARIOS: Especie que ha sido considerada como plena por todos los revisores que se ocuparon de ella, descrita someramente por THOMAS (1907: 164,165) sin indicar posibles relaciones con otras especies. Sin embargo, fue considerada por THOMAS (1926: 320) como la culminación de una tendencia hacia el engrosamiento de los incisivos y el rostro, que se insinúa en *C. sylvanus* (= *C. frater sylvanus*) y que llega a la exageración en *C. boliviensis* y en *C. steinbachi*, analizándola brevemente concluyen que se trata de una especie de gran uniformidad, incluso cariotípica, en su área de distribución, en la que, además, hay escaso dimorfismo sexual.

No se conocen relaciones de contacto entre las poblaciones de *C. steinbachi* con las de *C. boliviensis*, que son muy cercanas (ANDERSON et al., 1987: 3). Tampoco se tiene información sobre su bioecología ni tipo de espermatozoide. Es una de las grandes especies del género llegando a medir de largo total 331 milímetros.

DISTRIBUCION: Conocida inicialmente sólo para la localidad típica, ha sido registrada por ANDERSON et al., 1987: 3) en un área del sector centro-occidental del departamento de Santa Cruz que se extiende al oeste de la distribución de *C. boliviensis* en una franja de aproximadamente 200 kilómetros en sentido norte-sur y 40-50 kilómetros en sentido este-oeste, sin alcanzar las mesetas que inician al Altiplano boliviano. Aparentemente sus poblaciones están en buenas condiciones de conservación. PAYNTER et al. (1975: 27) analizan la localidad original de J. STEINBACH, colector del tipo de *C. steinbachi* THOMAS, 1907, quien en 1906 obtuvo sus especímenes de aves y mamíferos en la localidad de Gutiérrez, a la que corresponden las coordenadas que se suministran más arriba. STEINBACH refirió

sus materiales a 'Campos Forest', "Camp Woods", "High Forest" y "Camp, 750 m". De este último ambiente proviene el tipo de *C. steinbachi*. Gutiérrez es la exacta localidad típica de la especie, de modo que habría que buscar en ella exhaustivamente antes de restringir la localidad típica a "6 kilómetros al norte de Buen Retiro, 17° 13' S – 68° 38' W" como proponen ANDERSON et al., (1977: 18).

Ctenomys talarum THOMAS, 1898b

C. talarum THOMAS 1898b, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 1: 285.

LOCALIDAD TÍPICA: Los Talas, sobre el Río de La Plata, al Este de la ciudad de La Plata, Partido de Berisso, provincia de Buenos Aires, Argentina, ca. 10 m s.n.m., 34° 52' S – 57° 53' W.

DIAGNOSIS: *size very small; from, as judged by skull, more slender than usual. General colour above very dark, the usual buffy or clay-coloured subterminal bands on the hairs being much hidden and obscured by their unusually broad black tipping, the whole of the back being as dark as the very darkest patches of the spine of C. perrensi. Centre of face nearly or quite black. Cheeks like back; a small but well- marked whitish patch just at the lower edge of the ear. Under surface pale, almost exactly "cream-buff" of Ridgway, the chest very faintly darker; white axillary and inguinal patches very small. Spare hairs of hands and feet whitish buff. Tail blackish brown above, pale buffy below.*

Skull much lighter and more slender than in other species known to me. Muzzle narrow, parallel-sided. Nasals broad, rapidly narrowing backward. Interorbital region narrow, the postorbital processes delicate. Brain case low and flattened. Interparietal small, broader than long. Bullae narrow.

Incisors less broad than in the allied species, their faces as usual deep orange-yellow above and below.

Dimensions of the type (an adult male, taken by myself the flesh: Head and body 172 millimeters; tail 55; hind foot, without claw, 30. Skull: basal length 40.3; basilar length 38; zygomatic breadth 26.2; nasals 15 X 7.2; interorbital breadth 8.5; breadth across postorbital processes 9.5; least breadth across brain-case 16.2; greatest posterior breadth on auditory meatus 24.7; palate length from hensation 20.7; diastema 13; length of upper molar series 8.6; greatest diameter of anterior tooth (p4) 3.5. Hab. "Las Talas", Ensenada, La Plata.

Type collected June 24, 1896. Original number 169.

This little species may be readily distinguished from any hitherto described by its small size, dark coloration, and slender skull.

CARIOTIPO: 2n=48 (CACHEIRO et al., 1964; REIG et al., 1965; KIBLISKY y REIG, 1966; REIG y KIBLISKY, 1969; ORTELLS et al., 1984; MASSARINI et al., 1991a).

COMENTARIOS: Es una de las especies mejor conocidas del género. THOMAS (1910:24) describe la subespecie *C. talarum anthonii*, y poco después (THOMAS, 1912a: 241) a *C. talarum recessus*, ambas para la provincia de Buenos Aires, la primera de Ajó (=General Lavalle), 36° 24' S – 56° 68' W y la segunda de Bahía Blanca, 38° 43' S – 62° 17' W respectivamente. El mismo autor (THOMAS, 1929: 44) adscribe *recessus* a *C. mendocinus* en carácter de subespecie, considerando además a *C. mendocinus* y *C. talarum* como especies cercanas, con *C. sericeus* ALLEN, 1903, como forma intermedia, integrada entre ambas. TATE (1935) consigna esa opinión, pero no adhiere a ella, sosteniendo a *recessus* como subespecie de *C. talarum*.

YEPES (1935a: 252) acepta como subespecies a *C. talarum talarum* y a *C. t. anthoni*, agregando a *C. t. fodax* THOMAS, 1910 de Río Chico, Chubut y a *C. t. saltarius* THOMAS, 1912b de Salta, en tanto acepta la transferencia de *recessus* a *C. mendocinus*.

CABRERA (1961: 556), seguramente habiendo revisado algún material de colección, descarta como subespecies a *fodax* y a *saltarius*, además, enuncia una alternativa que cree muy posible en el sentido de que *talarum* no sea sino una subespecie de *C. mendocinus* PHILIPPI, 1869. REIG et al., (1965a y b) descartan la asimilación de *talarum* a *C. mendocinus*, y destacan que *C. t. anthonii* no tiene diferencias que justifiquen su entidad, por lo que la descartan aceptando como subespecie de *C. talarum* únicamente a *recessus* además de la forma nominal.

ROIG y REIG (1969) establecen diferencias serológicas entre *C. talarum* y *C. mendocinus* y mayor cercanía entre *C. talarum* y *C. australis*.

REIG et al., (1965a), KIBLISKY y REIG (1966) y REIG y KIBLISKY (1969) dan a conocer el cariotipo de *C. talarum talarum*, y ORTELLS et al., (1984) el de *C. t. recessus*, no encontrando diferencias ni entre sus cariotipos ni entre sus patrones de bandas G.

JUSTO (1992), describe a *C. t. occidentalis* para el oeste de la Provincia de La Pampa, subespecie que muestra ciertas afinidades morfológicas con *C. pundti*.

En resumen, el panorama actual de la especie contempla la vigencia de tres subespecies, la nominal, *C. t. recessus*, y *C. t. occidentalis*, faltando determinar cual es la situación taxonómica de las poblaciones aisladas del norte y noroeste bonaerense que podrían pertenecer a la especie (CONTRERAS, 1972a: 29).

El conocimiento bioecológico de *C. talarum* es bastante amplio (BRUCH, 1937; CONTRERAS y REIG, 1965; WISE et al., 1968; 1972; WEIR et al., 1969; WEIR, 1971; 1974 a, b y c; CONTRERAS, 1973; WEIR y ROWLANDS, 1974; ABRAHAM, 1980; BUSCH, 1987, 1989; BUSCH et al., 1989; COMPARATORE et al., 1991, 1992; MALIZIA y BUSCH, 1991, 1997; JUSTO ET AL., 1992; 1995; MALIZIA, 1998; JUSTO 1992a y b; VASSALLO, 1992)

El espermatozoide de *C. talarum* es de tipo simétrico (JONES, 1975; FEITO y GALLARDO, 1982; VITULLO et al., 1988). Es una especie de tamaño pequeño a mediano, con largos totales entre 180 y 227 milímetros.

DISTRIBUCION: Extinguida en la localidad típica (REIG et al., 1965a; CONTRERAS y REIG, 1965), *C. t. talarum* se extiende a lo largo de la costa del Río de la Plata, desde aproximadamente 20 kilómetros al sudeste de Magdalena hasta la boca del río Salado. A partir de la misma se inicia la distribución de la que fuera la raza *C. talarum anthonii*, sinonimizada por CONTRERAS y REIG (1965) con *C. talarum talarum*.

A partir de la desembocadura del río Salado se inicia una discontinuidad relativamente extensa tras la que se inician poblaciones aisladas cerca de los Canales 11 y 15, en los partidos de Castelli y Dolores (MASSOIA y FORNES, 1965: 332, 1966: 76). Estas poblaciones continúan con hiatos más o menos breves por la costa bonaerense hasta Santa Clara del Mar, partido de Mar Chiquita (REIG, 1964: 215). Desde allí se interrumpen hasta la margen sur del río Queuén Salado (CONTRERAS, 1973), desde donde se inician las poblaciones de *C. t. recessus*, que prosiguen hasta Bahía Blanca, ocupando el segundo y, a veces el tercero de los ciclos de médanos costeros semifijos y fijos (FRENGUELLI, 1928), en vecindad cercana con *C. australis*, que ocupa la franja de dunas vivas inmediata a la costa del mar.

Desde Bahía Blanca hacia el norte y el noreste de la provincia de Buenos Aires, aparecen unas poblaciones aisladas, aún mal estudiadas, en los partidos bonaerenses de Saavedra y de Tornquist, como así mismo en los de Trenque Lauquen y Pehuajó (CONTRERAS, 1972a: 29). Otras poblaciones se extienden por el centro y el noreste de la provincia de Buenos

Aires, en los partidos de Saladillo (MASSOIA, 1988a: 11), 9 de Julio, Carlos Casares, Lincoln y Rivadavia, cuya condición subespecífica nunca fue estudiada, y otros más extensos que se continuarían hacia el oeste para contactar con las poblaciones de *C. t. occidentalis* de La Pampa.³⁹

C. talarum es una de las especies del género con más amplia distribución y su estatus de conservación es bueno, por más que muchas poblaciones aisladas pueden haberse extinguido en las últimas décadas o estar cerca de esa situación.

Una serie de citas recientes, atribuidas a *C. talarum*, extenderían considerablemente la distribución de la misma, pero necesitan una justificación más sólida para poder ser admitidas, ya que se basan en restos óseos hallados en egagrópilas (MASSOIA, 1988a, 1988b; MASSOIA y PARDIÑAS, 1988: 8; MASSOIA y VETRANO, 1988: 8).

Ctenomys torquatus LICHTENSTEIN, 1830.

C. torquatus LICHTENSTEIN, 1830, Darstellung. Säugeth., Taf. 21, fig. 1.

LOCALIDAD TÍPICA: No está aún precisada. Véase al respecto lo tratado en esta revisión acerca de *C. pearsoni*, también REIG et al., (1965a: 346) y LANGGUTH y ABELLA (1970a: 8,9).

DIAGNOSIS: “Ratón de peines con collar”.

Características de la especie *Ctenomys* descrita por el Sr. Blainville.

Molares: a cada lado arriba y abajo cuatro encimados.

Incisivos anchos, en la superficie delantera aplanados, sin ranuras, con bordes casi en ángulo recto y bordes biselados muy afilados, rectos y con forma de gubi. Ambos pares en la parte anterior marrón amarillento. Cabeza gruesa, corta, redondeada, con hocico corto y aplanado. Sin pelos alrededor del hocico. Los ojos son de tamaño regular y saltones. Orejas muy pequeñas, redondeadas completamente por un reborde de piel perfectamente circular. La cola es tan larga como la tercera a cuarta parte del cuerpo. El ancho en la base terminando en una parte más fina, pero no puntiaguda sino redondeada. En su totalidad cubierta de escamas parecidas a tejas que brillan a través de un pelaje apenas perceptible muy fino. Las patas con cinco dedos las delanteras, con pulgar corto pero fuerte con uña muy curvada, los cuatro dedos restantes derechos con uñas largas y filosas de color blanco. Las patas traseras cortas con las palmas desnudas anchas y con dedos que en su parte inferior tienen callosidades. las uñas en ellos no son muy largas, ancas, con bordes filosos cuya curvatura hacia abajo, forma una canaleta. Algunos dedos tienen por encima de las uñas y hacia el final del miembro de la uña una fla de cerdas curvadas, cuyos extremos redondeados no filosos sobrepasan el borde la uña. En las cuatro patas el dedo externo es llamativamente corto (y un poco menos largo que el pulgar). De los tres centrales, el mediano excede a los otros un poco. La superficie esta obviamente muy emparentada con el *Bathyergus* africano y solamente se diferencia del mismo por largo de la cola. *Ct. torquatus* tiene el tamaño de un hámster robusto, de coloración agradable, marrón amarillento muy parejo dorsalmente, que sólo se oscurece con un marrón oscuro hacia el extremo superior. Tanto las mejillas

³⁹Citas recientes indican una geonemia más extendida hacia el norte, alcanzando el delta del Paraná. Más aún, se la ha observado nuevamente en su localidad tipo (Ensenada) en donde se la suponía extinta (Agnolín, F. L., N. R. Chimento, E. Guerrero, and S. O. Lucero. 2010. Presencia del género *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) en el noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat., 12:17– 22; Agnolín, F. L., & Lucero, S. (2013). Sobre la presencia de *Ctenomys talarum* (Rodentia, Ctenomyidae) en el noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 3: 77-85). Es posiblemente la especie mejor conocida del género (Bidau, C. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877.).

como la garganta son de un blanco sucio. Desde la parte posterior del borde de la oreja, parte una cinta blanca que rodea el cuello. Pelo corto, tupido, fino y suave. En la base del pelo gris pardo oscuro y en las puntas simplemente marrón rojizo. Cerca del hocico aparecen varias cerdas medianamente largas y de color blanco puro. La cola casi desnuda, como las patas apenas cubiertas de pelos, parecen tener un color carne en el animal vivo.

Largo total del hocico hasta la raíz de la cola: 23,5 cm Largo de la cola: 6,8cm.

Cráneo hasta el occipucio: 5 cm. Diámetro del borde de las orejas: 0,8 cm. Largo de las patas traseras desde el talón hasta el extremo de los dedos: 3,1cm.

La patria de este animal son las provincias sureñas del Brasil y el Uruguay, donde vive bajo tierra en forma parecida a la de un topo. La especie del Sr. Blainville descrita como *Ct. brasiliensis*, se diferencia de la nuestra por menor tamaño (6 zoll.= 15cm.) por su cola más corta, por la escasez de cerdas en las patas delanteras y un color uniforme sin collar, por el fuerte desarrollo del cráneo y de la dentadura.

CARIOTIPO: 2n=44/46, FN=72, en poblaciones relativamente próximas unas de otras, procedentes del Sudeste de Río Grande do Sul (FREITAS y LESSA, 1984: 637). 2n=44, NF=76, en poblaciones a lo largo del río Uruguay, al norte de la desembocadura del río Negro (KIBLISKY et al., 1977: 87).

COMENTARIOS: La imprecisión de la localidad típica de esta especie, que es una de las más tempranamente descritas en el género, originó cierta confusión acerca de qué era realmente *Ctenomys torquatus*. LICHTENSTEIN dice en su presentación de *C. torquatus* (1830: taf. XXXI, text) "Das Vaterland dieses Thiers sind sie Südlichen Provinzen Brasiliens und die Ufer des Uruguay...". La última parte de la frase puede significar "en las costas uruguayas", pero eso es adicional a "las provincias sureñas del Brasil". Durante mucho tiempo se creyó que su localidad típica correspondía al Uruguay. SANBORN (1929: 159) es el primero en precisarla así, por más que LICHTENSTEIN dice en su presentación de *C. torquatus* (1830: taf. XXXI, text) "Das Vaterland dieses Thiers sind sie Südlichen Provinzen Brasiliens und die Ufer des Uruguay...". La última parte de la frase puede significar "en las costas uruguayas", pero esto es adicional a "las provincias sureñas del brasil". En razón del equívoco de SANBORN, se consideró a todo el Uruguay comprendido en el área de distribución de la especie, transfiriéndose a *C. torquatus* las viejas menciones de APLIN (1894: 308) y FUGUEIRA (1894:16) de *C. brasiliensis*. RUSCONI (1928), da una referencia muy imprecisa, al sur de Fray Bentos sobre el río Uruguay, cuya costa se dio reiteradamente como localidad de procedencia del tipo de la especie. Ya WAGNER (1848: 75,78) y WATERHOUSE (1848: 274,275) se refieren con cierto detalle a *C. torquatus* para compararlo con *C. boliviensis* y *C. brasiliensis*.

ELLERMANN (1940: 164) crea la "*torquatus* section" para incluir las formas de tamaño moderado del género y CABRERA (1961), inexplicablemente, no la incluye en su lista entre las especies del género, aunque acepta su validez al tratar acerca de *C. brasiliensis*.

NHERING (1900 b) mencionó a Maldonado, Uruguay, como localidad típica de *C. torquatus*, pero LANGGUTH y ABELLA (1970a: 8-9) discuten con buen fundamento que el material en cuestión debió proceder del sur del Brasil, en el alto río Pelotas, cerca de Lages. REIG et al., (1965a y b) determinaron como *torquatus* a especímenes procedentes de una población de Entre Ríos y supusieron que también esa especie alcanzaba la provincia de Corrientes. LANGGUTH y ABELLA (1970a y b) convalidan la consideración de REIG et al. ya mencionada, suministran nuevos datos sobre la presencia de la especie en Corrientes y describen numerosas poblaciones uruguayas supuestamente *C. torquatus*.

KIBLISKY et al. (1977: 87, figura 1) establecen la constitución cromosómica de las poblaciones uruguayas de *Ctenomys*, deslindando, al menos, cuatro entidades bien diferenciadas, de las que únicamente las costeras del río Uruguay, al norte del río Negro (ca. 32° 30'S), corres-

ponden a un patrón cariotípico *torquatus*, como lo establecerían con mayor precisión FREITAS y LESSA (1984: 637).

Al conocerse el cariotipo de *C. torquatus* de sur del Brasil (donde se supone que está la verdadera localidad típica de la especie), LESSA y LANGGUTH (1983) denominan *C. pearsoni* a un sector de las poblaciones uruguayas antes consideradas como pertenecientes a *C. torquatus*. Finalmente, NOVELLO y LESSA (1986) abarcan bajo el concepto de "complejo *pearsoni*" al resto de las poblaciones costeras uruguayas que LANGGUTH y ABELLA (1970a) comprendieran en *C. torquatus*.

FREITAS y LESSA (1984) demuestran que en *C. torquatus* existen al menos, dos cariomorfos sin manifiesta variación en el fenotipo.

C. torquatus, tal como está actualmente circunscripto es una especie poco conocida en su biología y ecología. Alguna información aparece en FERNANDES (1965). También se asignó a *C. torquatus* la extensa literatura bioecológica de TALICE y sus colaboradores (ver bibliografía en esta revisión).

El espermatozoide de *C. torquatus* ha sido estudiado por FREITAS (1985: 288) y es del tipo simétrico como en *C. pearsoni*, especie con la que *torquatus* guarda una relación estrecha.

Es una especie mediana a moderadamente grande, con un largo total de 298,4 milímetros.

DISTRIBUCION: Habita en la costa del Estado de Río Grande do Sul, Brasil, "siempre en campos con suelo arenoso" (TRAVI, 1983: 4), en el norte uruguayo cerca del límite con Brasil 9FREITAS y LESSA 1984: 683, figura 1) y en la costa del río Uruguay desde la margen norte del río Negro hasta Salto (KIBLISKY et al., 1977: 87, figura 1; FREITAS y LESSA, 1984: 638, figura 1).

Aún falta precisar mejor la geonemia de la especie, especialmente e el interior del estado brasileño de Rio Grande do Sul. Sus poblaciones conocidas parecen estar en buen estado de conservación.

Tabla. Medidas craneales de hembras de *C. torquatus* procedentes de tres localidades distintas (FREITAS y LESSA, 1984).

VARIABLES	Salto n=16	Laranjal n=24	Barra Falsa-Taim n=8
Longitud total	46.05± 0.82	46.11± 1.54	45.34± 1.6
Longitud basilar	42.2± 0.98	42.22± 1.36	41.55± 1.3
Ancho bicigomático	28.85± 0.65	28.66± 0.63	28.1± 1.01
Ancho interorbitario	9.65± 0.32	9.64± 0.45	9.56± 0.55
Ancho caja cerebral	17.75± 0.39	17.18± 0.28	17.03± 0.35
Ancho bimeatal	26.05± 0.58	26.22± 0.56	25.1± 0.43
Long diastema	12.9± 0.44	12.81± 0.46	12.75± 0.56
Ancho rostral	11.5± 0.28	12.03± 0.56	11.71± 0.66
Long nasales	16.35± 0.37	16.48± 0.67	15.68± 0.38
Anchos nasales	6.95± 0.24	6.89± 0.39	6.68± 0.42
Long serie molar sup	10.25± 0.29	10.36± 0.43	10.08± 0.48
Ancho mandibular	35.75± 1.02	35.26± 1.37	34.06± 1.68

Ctenomys tuconax THOMAS, 1925

C. tuconax THOMAS, 1925, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 15: 583.

LOCALIDAD TÍPICA: Concepción, Departamento Concepción, Provincia de Tucumán, Argentina, 500 m s. n. m., 27° 20' S – 63° 35' W.

DIAGNOSIS: Especie muy grande de color castaño.

Del tamaño de los miembros más grandes del género. El pelaje es de longitud media, más bien fino y escaso. El color general en la parte superior es castaño oscuro uniforme (cercano al "marrón argos" (lince) o al "auburn" (castaño rojizo) de Ridgway), muy similar al de *C. syvanus utilis*, un poco más calido y rojizo que en *C. knighti*, la línea media del dorso no presenta oscurecimiento. La superficie inferior es similar pero más clara, en algunos ejemplares se acerca al canela; muy raramente están presentes las manchas blancas axilares. La cabeza es como el cuerpo, sin manchas especiales, o el extremo del hocico puede ser un poco más oscuro mientras que el mentón puede ser más claro. Manos y patas con pelo escaso, blancuzco opaco. La cola es marrón claro.

El cráneo es muy grande, apenas un poco más chico que el de *C. boliviensis*, y casi igual al de los ejemplares grandes de *opimus*, al que se asemeja mucho en la forma. La superficie superior es más convexa, las crestas y procesos supraorbitarios, aunque bien desarrollados, no sobrepasan el nivel de la línea media del cráneo. Los nasales son de tamaño mediano, sin un marcado angostamiento en la parte posterior. Los arcos zigomáticos son robustos, no especialmente expandidos en sentido lateral, el ancho zigomático es casi igual al ancho bimeatal. El proceso postorbitario del yugal es de tamaño medio, con una fosa pequeña y poco profunda pero bien definida en la superficie del hueso que está enfrente. La cresta lambdaidea está bien desarrollada, nítidamente definida, y proyectada hacia adelante en la parte media, luego hacia atrás y nuevamente hacia adelante en la parte lateral, de manera que forma una clara W a través del cráneo, muy parecida a la de *knighti*, mientras que en *opimus* la línea es casi directamente transversal. Las coanas son angostas, angulares, más o menos a nivel del tercio posterior del molar 2. Las bullas no están especialmente desarrolladas, y son un poco menos dilatadas que en *opimus*. Los incisivos son anchos y fuertes, un poco proodontes, su ángulo es de alrededor de 107°. molariformes poderosos, los anteriores proporcionalmente grandes.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 150 mm; cola 80; pata trasera 38. Cráneo: longitud en la línea media 54; longitud cóndilo-incisivo 54,4; ancho zigomático 35; nasales 20 x 8,7; ancho interorbitario 14,5; entre los extremos de los procesos postorbitarios 18,8; a través de la caja cerebral 20,6; ancho bimeatal 32,7; longitud palatina 26; serie dentaria superior (coronas) 12; diámetro oblicuo de p4 51.

Hab. Provincia de Tucumán; serie típica de Concepción, 500 m.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 25.3.1.17. Número original 8. Coleccionado el 23 de agosto de 1916. Seis ejemplares.

"Capturados en la plantación de azúcar".

Esta fina y llamativa especie es un descubrimiento algo inesperado, ya que se suponía que los tuco-tucos de esta región eran bastante bien conocidos. Es rápidamente reconocible por su gran tamaño, mucho más grande que *C. tucumanus* y otros de esta vecindad, y es, por cierto, apenas sobrepasado por *C. boliviensis*. Del *C. opimus* de la meseta boliviana, al que se asemeja mucho en sus caracteres craneales, se distingue por su color castaño uniforme, muy distinto del color del claro animal boliviano.

CARIOTIPO: REIG y KIBLISKY (1968: 276) mencionan un ejemplar con un cariotipo 2n= 61, NF= 84, pero suponiendo que se debe a una anomalía individual o a la existencia de un mecanismo de determinación sexual del tipo macho X0/hembra XX. REIG y KIBLISKY

(1969) describen el cariotipo ($2n= 60-62$) de dos ejemplares del Infiernillo (Provincia de Tucumán).

COMENTARIOS: Especie relativamente poco conocida. Según THOMAS (1925: 584), sus relaciones más cercanas aparentan darse con *C. opimus* con el que "it most resembles in skull characters". Reconocido como especie por CABRERA (1961: 556) y por HONACKI et al., (1982: 585). ELLERMANN (1940: 168) lo ubica en la "sección *opimus*", vinculándolo con todo el grupo *opimus* y el grupo *fulvus*, pero incluye también a *fueguinus*, *fodax* y *knighti* en la misma. No se han estudiado series de ejemplares con posterioridad a la descripción original. Es una especie de tamaño grande, 330 milímetros de longitud total.

Existe un error en la descripción original (THOMAS, 1925: 583), pues después de definir a la nueva especie como "a very large chest-nut coloured species", da como valor métrico de cabezuerpo, 150 mm, medida muy inferior a la de *talarum*, que es 172 mm (THOMAS, 1898b: 285).

Creemos, por lo tanto, que se trata de un error y que el valor verdadero es 250 mm, que sumados a los 80 mm de la cola, totalizan 330 mm, medida que es coherente con la definición de especie "very large".

DISTRIBUCION: Los 6 ejemplares en los que se basó la descripción original, procedían de Concepción, cazados en plantaciones de caña de azúcar (THOMAS, 1925: 584). En 1964 ya no existían poblaciones de la especie en la localidad original, apareciendo unas pocas poblaciones aparentemente relictuales en el extremo oeste del Valle de Concepción cerca del paraje La Calera, aproximadamente 12 kilómetros al oeste de aquella localidad.

En 1977 no fue posible ubicar nuevamente ejemplares de la especie en la zona baja de Concepción. En 1964 y 1968 se coleccionaron ejemplares en El Infiernillo, Departamento Taí del Valle, a 3000 m s. n. m. que fueron atribuidos a *C. tuconax* dada su estrecha semejanza con ejemplares coleccionados en La Calera. Se presentaría la especie con dos poblaciones disyuntas, situadas a muy distintas alturas, una al pie y la otra en la cima del Aconquija.

Los animales de ambas poblaciones presentan el mismo comportamiento serológico con respecto a antisueros de una muestra topotípica de la población citada en primer término (ROIG y REIG, 1969: 670), razón por la que estos autores concluyen que "the animals from the two populations are also almost indistinct in the characters of the exophenotype, the serological evidence being in agreement to suggest that both populations might not have reached the status of subspecies".

Las poblaciones del pie de monte podrían haberse extinguido debido a la extensión de los cultivos intensivos en toda el área circundante de Concepción. La distribución dada por CABRERA (1961: 556) es la más ajustada, aunque hay que agregarle las poblaciones de altura: Tucumán al este de las Sierras que separan a esta provincia de Catamarca. La suposición de YEPES (1935a: 252) de que *C. tuconax* habite en el oeste de Tucumán y en Catamarca, parece infundada. OLROG y LUCERO (1981: lámina XXIII) y LUCERO (1983: 50) dan cuenta de la distribución en zonas llanas y de altura. MARES y OJEDA (1982: 415) mapean la distribución de *C. tuconax* en un área extremadamente extensa.

Ctenomys tucumanus THOMAS, 1900b

C. tucumanus THOMAS, 1900b, Ann. Mag Nat. Hist., (7) 6: 301.

LOCALIDAD TIPICA: Tucumán, Departamento Capital, Provincia de Tucumán, 450 m s.n.m., 26° 49' S – 65° 13' W.

DIAGNOSIS: Tamaño pequeño, aproximado al de *C. talarum*. El color general en la superficie superior es cervato amarronado, con un tenue "baño"rojizo; la línea media del rostro es negruzca. Las mejillas son del color del dorso, con una débil mancha más clara debajo de la oreja. La superficie inferior es de color amarillento claro, el pelo es plumoso en la base; tiene grandes manchas blancas axilares e inguinales, las primeras casi atraviesan el pecho (pero esto puede deberse a la avanzada edad del ejemplar, que también se está volviendo canescente en el dorso). La cara dorsal de las manos tiene pelo bien tupido, blancuzco, la de las patas es casi desnuda, su poco pelo también es blanco. La cola prácticamente desnuda, unos pocos pelos blancuzcos forman una delgada cresta terminal. Esta escasez de pelo en las patas traseras y en la cola se debe posiblemente a la edad y al desgaste.

El cráneo es ancho y aplanado, mucho más que en *C. mendocinus*, y aún más diferente del cráneo abultado y redondeado de *C. perrensi*. Los nasales se ahusan hacia atrás en forma pareja, su extremo posterior está detrás del nivel del puente anteorbitario. La región interorbitaria es plana, más corta y más ancha que en *C. talarum*, como lo es también la caja cerebral. Interparietal no discernible. Malar menos fuertemente rebordado que en *C. talarum*. La región posterior de los orificios nasales es ancha y abierta, las crestas pterigoideas están mucho más apartadas que en las especies asociadas.

Dimensiones del tipo (medidas en fresco): Cabeza y cuerpo 172 mm; cola 71; pata trasera s.u. 27, c.u. 30,5; oreja 6. Cráneo: longitud máxima en la línea media 43,3; longitud basilar 38; ancho zigomático 27,7; nasales 16 x 6,4; longitud de la sutura frontal 10,2; ancho interorbitario 9,1; ancho transversal de la caja cerebral 17; ancho posterior máximo sobre el meato 27,5; longitud del paladar desde el "henselion" 20,2; diastema 12; longitud de la serie molar superior (coronas) 9,5; diámetro mayor del diente anterior (p4) 4.

Hab. Tucumán. Altitud 450 m.

Tipo. Macho viejo. B.M. n° 0.7.9.14. Número original 133. Coleccionado el 25 de septiembre de 1899 por el Sr. Luis Dinelli.

Aunque geográficamente más próximo a *C. mendocinus* Phil. y a *C. perrensi* Thos., este tucutuco probablemente esté más estrechamente asociado a *C. talarum*, con el que comparte el tamaño pequeño y la forma aplanada del cráneo. Difiere, sin embargo, de esa especie por su cráneo más ancho, especialmente la región interorbitaria más ancha, las coanas más abiertas, y la coloración mucho más clara.

CARIOTIPO: 2n= 28, NF= 56 (REIG y KIBLISKY, 1968: 272).

COMENTARIOS: Especie considerada por su descriptor (THOMAS, 1900b) cercana a *C. talarum* a pesar de la proximidad geográfica con *C. mendocinus*. ELLERMANN (1940: 165) la incluye en la "section 1 *magellanicus*", integrada por formas de tamaño menor. CABREIRA (1961: 553) la considera subespecie de *C. mendocinus* y la sinonimiza con *C. latro*. REIG y KIBLISKY (1968: 276) demuestran que *tucumanus* y *latro* tienen cariotipos diferentes y con escasa relación entre sí. ROIG y REIG (1969) en base a investigaciones serológicas separan a *tucumanus* de *C. mendocinus*, situación que se confirma cuando BARROS et al., (1985) demuestran que *mendocinus* tiene un cariotipo esencialmente diferente del de *tucumanus*. MARES y OJEDA (1982) no consideran a *tucumanus* como especie plena del género. El espermatozoide, considerado asimétrico por FEITO y GALLARDO (1982) y por VITULLO et al., (1988: 681), podría ser de tipo simétrico (ORTELLS, com.pers.).⁴⁰

⁴⁰Su espermatozoide es de tipo simple simétrico (Bidau, C. 2006. Familia Ctenomyidae. Los mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. RM Barquez, MM Díaz y RA Ojeda, (eds.) Sociedad Argentina para el estudio de los Mamíferos, 212-231). Distribución de la especie detallada en Bidau (2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, 2, 818-877).

La bioecología de la especie es desconocida casi por completo. Se trata de animales de hábito social solitario que habitan en los suelos generalmente bien humificados del área en que se asienta la capital tucumana, incluyendo el pie de la serranía y bordes de formaciones boscosas. Es una especie de pequeño a mediano tamaño con un largo total de 243 milímetros. La especie estaría en estado riesgoso en cuanto a su conservación, especialmente al hallarse su hábitat en el área urbana de la ciudad de San Miguel Tucumán, aparentemente no sobrepasando el río Salí, hacia el este, en las afueras de la Ciudad.

Ctenomys tulduco THOMAS, 1921

C. tulduco THOMAS, 1921b, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 8: 218.

LOCALIDAD TÍPICA: Los Sombreros, Sierra de Tontal, Departamento Zonda, Provincia de San Juan, Argentina, 2700 m s. n. m., 31° 33' S – 69° 11' W.

DIAGNOSIS: Asociado a *coludo*, pero más pequeño y con cola más corta.

Tamaño un poco menor que el de **coludo**. El color general en la superficie superior es gris pardusco, no muy alejado del de *johannis*, el tono no es tan cálido como el de **coludo**. Pero en la superficie inferior el color también es fuertemente pardusco, el pelo ampliamente bañado de color amarillento opaco, más o menos como en *coludo*, bastante distinto de la superficie inferior inusualmente clara de *johannis*. Tiene una mancha nasal opaca no conspicua. La cola es más corta que en *coludo*, la más larga de la serie mide 74 mm; tiene una línea negra o negruzca que recorre la superficie superior, cuya definición es variable, pero siempre es más marcada que en las especies asociadas.

El cráneo no es distinto al de *johannis*, pero es más pequeño y con bullas un poco más pequeñas, aunque éstas son todavía mucho más grandes que en *mendocinus*.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 190 mm; cola 69; pata trasera 32,6. Cráneo: longitud máxima 45; longitud cóndilo-incisivo 44,5; ancho zigomático 27; nasales 16,5 x 7,4; ancho interorbitario 9; ancho transversal mínimo de la caja cerebral 17; ancho bimeatal 28,7; bulla 16 x 8,6; serie dentaria superior (coronas) 8,7; diámetro oblicuo de p4 3,3.

Hab. el mencionado. El tipo es de Los Sombreros, Sierra Tontal. Alt. 2.700 m.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 21.6.21.18. Número original 1277. Coleccionado el 19 de enero de 1921.

Este **Ctenomys** refleja el carácter más fértil de su ambiente en el color más oscuro de su superficie inferior, en comparación con *johannis*, de vientre más claro, que se encuentra en suelos más orientales, que son más áridos y más bajos.

El Sr. Budín dice que en lugar de tuco-tuco, los nativos de San Juan tienen un nombre especial para el **Ctenomys**, "Tulduco", que bien puede utilizarse como término específico.

CARIOTIPO: Desconocido.

COMENTARIOS: Especie poco conocida. Descripta en base a un lote de 15 ejemplares, en forma muy somera. Supuesta por THOMAS (1921d: 218) como cercana a **C. johannis**. RUSCONI (1928: 166) la reconoció como especie, al igual que YEPES (1935a: 253) y ELLER-MANN (1940: 166) la asignó a su "**torquatus** section", un agrupamiento completamente artificial.

CABRERA (1961: 549) la considera subespecie de **C. fulvus**, juntamente con una serie de especies andinas que incluyen a la forma vecina descripta como **C. coludo johannis** por THOMAS (1921c: 523). No hay justificaciones morfológicas, ni métricas o descriptivas para

el ordenamiento propuesto por CABRERA (1961) que vayan más allá de las semejanzas tan sólo enunciadas tentativamente por THOMAS (1921d: 218), razón por la que conviene mantener su estatus de especie hasta contar con más elementos para su definición como proponen CONTRERAS et al., (1977: 159). No se conocen datos biológicos ni de las características del espermatozoide.

Los autores posteriores a CABRERA (1961) siguen su criterio con respecto a *C. tulduco* y no la mencionan entre las especies de *Ctenomys* (MARES y OJEDA, 1982; OLROG y LUCE-RO, 1981; HONACKI et al., 1982).

DISTRIBUCION: conocida sólo para la localidad típica, fue propuesta por YEPES (193a: 253) para San Juan y el oeste de Mendoza. CABRERA (1961: 549) la restringe a las Sierras Occidentales de la provincia de San Juan.

Ctenomys validus CONTRERAS, ROIG y SUZARTE, 1977

C. validus CONTRERAS, ROIG y SUZARTE, 1977, *Physis*, (C) 36 (92): 160.

LOCALIDAD TÍPICA: El Algarrobal, Médanos del Borbollón, Departamento Guaymallén, provincia de Mendoza, Argentina, 650 m s. n. m., 32° 50' S – 68° 40' W.

DIAGNOSIS: animal de tamaño relativamente grande, de tono general pardo grisáceo a pardo amarillento en el dorso, ventralmente amarillento. Pelaje fino y menos denso que en *C. johannis*. Por debajo de la oreja y hacia la garganta una franja clara bastante conspicua que termina por encima en una ligera mancha blanca subauricular y que por debajo se continúa con la coloración ventral del cuello. Los pelos de las patas y manos y los peines supraungueales son de color blanco lavado como en *C. coludo* y *C. johannis*. La cola que es proporcionalmente larga presenta en el dorso de su base una cobertura de largos pelos amarillentos, que gradualmente se hacen más cortos y se continúan por los flancos caudales. Por debajo la cola es clara y por arriba presenta una franja negra que se expande hacia la punta terminando en un pincel pardo negruzco que generalmente aparece gastado.

La región nasal tiene una mancha negra que continúa hasta la base de la frente, bordeada en el rostro por una zona amarillenta en la que crecen las vibrisas que son blanco grisáceas.

Cráneo grande, robusto y con fuertes crestas en el adulto, parecido al de *C. johannis*, con bullas timpánicas grandes, moderadamente dilatadas y bien visibles desde la norma dorsal. Arcadas cigomáticas fuertes, con nacimiento anterior gradualmente orientado hacia atrás, con su mayor ancho transversal en la unión de los tres cuartos anteriores con el cuarto posterior. Meatos auditivos notables. Espacio interpterigoideo en forma de V. El premaxilar se prolonga hacia atrás, sobrepasando posteriormente a los nasales mucho más que en *C. johannis*. Las suturas interparietales no son visibles en el adulto. Los nasales presentan su mayor ancho frontalmente. Región frontal lisa. La mayor altura del cráneo a nivel del p4.

El canal de los agujeros incisivos presenta bordes nítidos, ligeramente cóncavos y divergentes que se pierden paulatinamente hacia atrás por delante del nivel de la emergencia de las arcadas cigomáticas. El extremo visible del vómer entre los agujeros incisivos está bien desarrollado, con sus caras laterales paralelas. Foramen interpremaxilar siempre presente. Convexidad nasal casi nula en sentido transversal en el adulto y muy moderada en sentido longitudinal. Apófisis postorbitarias bien desarrolladas. Frontales marcadamente angostados por detrás de las apófisis postorbitarias, con amplio desarrollo del escamosal en la norma

superior del cráneo. Sutura fronto-escamosal, situada internamente a las crestas temporales, curvada con concavidad hacia afuera.

Molares superiores de tamaño relativo moderado. Prisma anterior del p4 abultado, m1 y m2 casi iguales, m3 más pequeño, pero nunca reducido a un cilindro como en algunas otras especies de género. Molariformes inferiores con p4 igual o ligeramente menor que m1. P4 con prisma anterior poco destacado. M3 con corona cilíndrica o subcilíndrica.

Baculum bien osificado, relativamente grande, de aproximadamente 9 milímetros de longitud, aplanado ventralmente y levemente cóncavo dorsalmente. Con un engrosamiento distal y otro sub-basal, y una marcada constricción de su longitud media, entre ambos engrosamientos. Borde anterior ondulado con ligera depresión media.

Holotipo: Macho adulto. Piel rellena y cráneo N° IADIZA-M-01499. Procedente de El Algarrobal, Médanos del Borbollón, Departamento Guaymallén, Provincia de Mendoza.

Medidas del holotipo: Longitud total: 296 mm, Longitud cabeza-cuerpo: 207 mm, Longitud cola: 89 mm, Longitud pata con uña: 40,3 mm, Longitud pata sin uña: 36,2 mm, Longitud oreja: 9,4 mm y Peso: 312,4 gramos.

COMENTARIOS: especie afín a *C. johannis* y a las demás integrantes del grupo *fulvus* (CABRERA, 1961: 548, 549). Con características claramente distintivas con respecto a la vecina *C. mendocinus*, con la que no guarda contacto geográfico cercano. De tamaño relativamente grande, largo total de 296 milímetros y un peso de 312,4 gramos.

DISTRIBUCION: en un área muy restringida que representa un relicto de las formaciones arenosas costeras de la paleolaguna cuaternaria de Guanacache, zona de suelos pulverulentos, de color muy claro y textura fina. La superficie no ocupa más de 4 hectáreas circundando a la localidad típica.

La expansión del conurbano de la Ciudad de Mendoza se expandió en el periodo 1975 a 1985 sobre el área ocupada por esta especie, a tal punto que en 1986 apenas podían hallarse una veintena de ejemplares, según las observaciones de los autores. Puede considerarse en vías de extinción, con seguridad a corto plazo.⁴¹

Tabla. Medidas corporales (mm) y peso (gr) de paratipos machos (n=8) y hembras (n=6) de *C. validus*.

Variables	Machos			Hembras		
	X	SD	Rango	X	SD	Rango
Long Total	289.6±	14.4	266-314	269±	6.8	260-278
Long cabeza-cuerpo	204.3±	10.4	186-218	187.2±	5.6	179-194
Long cola	85.4±	4.9	80-96	81.8±	1.9	79-84
Long pata c/uña	39.6±	2.4	36.8-43.5	36.5±	1.9	33-38.8
Long pata s/uña	36.1±	1.8	34-39	32.8±	1.7	30.2-35.5
Long oreja	8.7±	0.5	8-9.2	8.3±	0.4	7.7-8.8
Peso	266±	66.4	186.7-371	199.2±	19.4	176.2-220.4

⁴¹Sobre la base de la revisión de un ejemplar paratipo, Agnolin et al. (2020; Agnolin, F.L., Lucero, S., Chimento, N., Derguy, M.R., Godoy, I.N. 2020. Catálogo de los ejemplares tipo de la Colección Mastozoológica de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Historia Natural, 20: 17-52) consideran que esta especie es posiblemente sinónimo de *C. medocinus*.

Ctenomys viperinus THOMAS, 1926

C. viperinus THOMAS, 1926a, Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 17: 605

LOCALIDAD TÍPICA: Ñorco. Cerca de Vipos, Departamento Trancas, provincia de Tucumán, 2500 m s. n. m., ca. 26° 29' S – 65° 22' W.

DIAGNOSIS: Exteriormente muy parecido a *C. knighti*, del mismo color marrón cálido en la superficie superior, un poco áspero y más pardusco en la inferior. Alrededor de la mitad de los ejemplares tienen su hocico y su corona ennegrecidos, la otra mitad no. Una mayoría tiene manchas blancas axilares y algunos muestran manchas inguinales. En realidad, todos los tuco-tucos de este grupo son muy parecidos unos a otros exteriormente, sólo *C. tuconax* es de color más castaño y más intenso.

El cráneo es decididamente más pequeño que el de *tuconax*, en promedio ligeramente mayor que el de *knighti*, con el cual la especie parecería estar más estrechamente asociada. La forma general del cráneo es la misma, pero los arcos zigomáticos están decididamente más expandidos, y en consecuencia los forámenes anteorbitarios están más ampliamente abiertos. Las bullas son más bien angostas, los procesos paroccipitales menos expandidos hacia adelante en sus superficies inferiores – así, en el tipo de *knighti* la extensión anteroposterior del proceso es de 7,5 mm, mientras que en el de *viperinus* es de menos de 5 mm; en *tuconax*, *budini* y otros este proceso está similarmente más expandido que en *viperinus*, en el que raramente llega al nivel del “basion”, mientras que en las otras especies mencionadas sobrepasa ese punto.

Los incisivos son ligeramente más anchos que en *knighti*, menos anchos que en *tuconax*, su cara frontal es un poco más oscura que en el primero. El índice de los incisivos del tipo es de 105°. El diente machacador anterior. p4, es considerablemente más grande que el molar 1, la diferencia es mucho mayor que en *knighti*, donde estos dos dientes son casi iguales. Todos los dientes son más pequeños que en *tuconax*.

Dimensiones del tipo: Cabeza y cuerpo 213 mm; cola 76; pata trasera 36.

Cráneo: longitud media máxima 53; longitud cóndilo-incisivo 53; ancho zigomático 34,5; ancho interorbitario 12; ancho bimeatal 32; molariformes, alvéolos 12; coronas 10,7; diámetro oblicuo de p4 4,6, del molar 1 3,9.

Hab. el mencionado. Tipo de Ñorco, cerca de Vipos, 2.500 m.

Tipo. Macho adulto. B.M. n° 26.2.13.127. Número original 2125. Coleccionado el 8 de septiembre de 1925.

Es un miembro local adicional del grupo *knighti*. Todos los ejemplares concuerdan en los caracteres craneales utilizados, y por el momento parece mejor usar un nombre binario, aun si de ahora en adelante se descubre una amalgamación (o mezcla) con algunas de las antiguas formas conocidas.

El fino *C. lewisi*, descrito en la última publicación, también pertenece a este grupo, pero difiere de todos los demás por sus incisivos mucho más proodontes.

Así se ilustra nuevamente en la presente colección la notable aptitud del Sr. Budín para capturar tuco-tucos.

“Este tuco-tucos, cuya captura me produjo gran satisfacción, viven en las mesetas al norte de Ñorco, donde el suelo es blando y húmedo, y el terreno está cubierto por una especie de pasto llamado ‘Aibe’. No se los encuentra en la zona más baja, cerca de Ñorco, ni en las empinadas laderas cubiertas de arbustos, pero abundan en la meseta. Son muy tímidos, y me ha llevado por lo menos dos noches la captura de cada ejemplar. En Tucumán a los tuco-tucos se los llama Ocultos (i.e. escondidos). En Tafi Viejo la especie fue mucho más fácil de capturar, ya que uno puede volver una

hora después de colocar la trampa y encontrar un ejemplar en ella. Yo supuse que constituían una variedad diferente de los coleccionados en Ñorco". E.B.

COMENTARIOS: Especie descrita con detalle por THOMAS (1926a: 606), quien la compara con otras especies cercanas, concluyendo que *viperinus* "is an additional local member of the *knighi* group", a pesar de lo cual guarda con *C. knighi* varias diferencias, además de un amplio espacio geográfico de separación con la presencia de barreras de importancia para un roedor excavador.

CABRERA (1961: 550) considera que *viperinus* es una subespecie de *C. knighi*. HONACKI et al. (1982) siguen el mismo criterio pues no mencionan a *viperinus*. OLROG y LUCERO (1981) la consideran especie válida, lo mismo hace LUCERO (1983: 51). Aparte de la descripción original sólo se conoce muy escasa información sobre esta especie. Su tamaño es mediano, alcanzando un largo total de 289 milímetros.

DISTRIBUCION: Hay referencias documentadas para la localidad típica y para el Cerro Tafi Viejo, en la provincia de Tucumán. CABRERA (191: 550) considera a *C. viperinus* como distribuido también en Salta, pero MARES et al., (1981) y OJEDA (1985) no han hallado a esta especie en su estudio de los mamíferos de esa provincia. Probablemente se trata de una forma muy localizada, restringida a los pajonales establecidos en las mesetas de altura llamados "aibales". En los sectores con matorrales arbustivos son menos abundantes (THOMAS, 1926a: 606). En una reciente publicación CAPLLONCH et al (1997) sinonimizan a *viperinus* con *C. knighi* asignando todo el material conocido de *C. viperinus* a la especie catamarqueña. La discusión de CONTRERAS (1999) contribuye a esclarecer el tema, sosteniendo la vigencia de *C. viperinus* en tanto no se realicen indagaciones mejor fundadas.⁴²

Ctenomys yolandae CONTRERAS y BERRY, 1984

C. yolandae CONTRERAS y BERRY, 1984, Res. VII Jorn. Arg. Zool., pág. 75.

LOCALIDAD TÍPICA: Las Palmas, Departamento General Obligado, Provincia de Santa Fe, ca. 50 m s. n. m., 29° 25' S- 59° 40' W.

COMENTARIOS: Especie conocida sólo a través de la descripción original que cuenta también con aportes puntuales acerca de algunos aspectos de su biología: cariotipo (ORTELLS *in litt.*) y tipo de espermatozoide (VITULLO et al., 1988). Está cercanamente relacionada con las formas uruguayas y entrerrianas de *C. rionegrensis*. También con *C. bonettoi* de la Provincia del Chaco. De tamaño medio a pequeño, su longitud total es de 235 milímetros y su peso es de 140 gramos. El espermatozoide asimétrico complejo (VITULLO et al., 1988).

DISTRIBUCION: Este de Santa Fe, en los albardones de la costa de los ríos Paraná y San Javier, desde Coronda y Sauce Viejo hasta aproximadamente Reconquista (CONTRERAS y BERRY, 1984).

Hacia el Oeste no se aparta de la costa más que pocos kilómetros, llegando hasta 15 kilómetros en su parte más ancha, en Paikín y Cacique Ariacaiquín. Las poblaciones de Corona-

⁴²Citado para la localidad cercana de Villa San Javier (Medina, A. I., D. A. Martí, and C. J. Bidau. 2007. Subterranean rodents of the genus *Ctenomys* follow the converse to Bergmann's rule. *J. Biogeogr.* 34:1439– 54).

da y Sauce Viejo están extinguidas actualmente, iniciándose el área subsistente de la especie recién al norte de la ciudad de Santa Fe, en Santa Rosa de Calchines y San José del Rincón. La geonemia de *C. yolandae* aparece dividida en dos subáreas separadas por una extensión prácticamente no colonizable para la especie.

La más austral abarca desde las mencionadas localidades al norte de la ciudad de Santa Fe hasta aproximadamente los 31° S, ligeramente al norte de la localidad de Helvecia. La septentrional se extiende desde Alejandra, aproximadamente 29° 55' S, hasta las cercanías de Reconquista.

En medio de ambas hay una zona baja, inundable y con numerosos humedales endorreicos del río San Javier y de la cuenca de los arroyos Saladillo, Dulce y Amargo.

CARIOTIPO: 2n=50 (ORTELLS et al., 1985: 54).

Bibliografía

- ABRAHAM, N.A. 1980. Factores edáficos limitantes de la distribución del "tuco-tuco" de Magdalena, *Ctenomys talarum*. *Ecología Argentina*, 4 :1-4.
- ALTUNA, C.A. 1983. Sobre la estructura de las construcciones de *Ctenomys pearsoni* LESSA y LANGGUTH, 1983, (Rodentia, Octodontidae). *Res. Com. Jorn. Cs. Nat. Montevideo*, 3 :70-72.
- ALTUNA, C.A. 1985. Microclima de cuevas de *Ctenomys pearsoni* (Rodentia, Octodontidae) en Arroyo Carrasco (Montevideo). *Actas Jorn. Zool. Uruguay*, 1985: 59-60.
- ALTUNA, C.A. 1987. Avances en el conocimiento de la ecoetología del complejo *Ctenomys pearsoni* en el Uruguay (Rodentia, Octodontidae). *Res. III Jor. Argentinas de Mastozoología*, pág. 56.
- ALTUNA, C.A. y LESSA, E.P. 1985. Penial morphology in uruguayan species of *Ctenomys*, (Rodentia: Octodontidae). *Journal of Mammalogy*, 66 (3): 483-488.
- ALTUNA, C.A. y S.CORTE. 1987. La glándula perineal de *Ctenomys pearsoni* y *Ctenomys rionegrensis* (Rodentia, Octodontidae) del Uruguay. *Brenesia*, 28: 33-39.
- ALTUNA, C.A.; A.F. NOVELLO y E.P. LESSA. 1985a. Notas sobre la morfología espermática de *Ctenomys rionegrensis* (Rodentia, Octodontidae) del Uruguay. *Brenesia*, 24 :397-401.
- ALTUNA, C.A.; M. UBILLA y E.P. LESSA. 1985b. Estado actual del conocimiento de *Ctenomys rionegrensis* LANGGUTH y ABELLA, 1970 (Rodentia, Octodontidae). *Actas Jorn. Zool. Uruguay*, 1985: 8-9.
- ALTUNA, C.A.; M. UBILLA; A.F. NOVELLO y C. SAMBARINO 1987. Variación interpoblacional en el complejo *Ctenomys pearsoni* (Rodentia, Octodontidae). *Res. III Jor. Argentinas de Mastozoología*, pág. 51.
- ALTUNA, C.A.; G. IZQUIERDO y B. TASSINO. 1993. Análisis del comportamiento de excavación en dos poblaciones del complejo *Ctenomys pearsoni* (Rodentia: Octodontidae). *Bol. Soc. Zool. Uruguay* 2a. Época, 8: 275-282.
- ALLEN, J.A. 1903. Descriptions of new rodents from South Patagonia, with a note on the genus *Euneomys* Coues, and an addendum to Article IV, On Siberian Mammals. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 19 :185-196.
- ALLEN, J.A. 1905. Reports of the Princeton University Explorations to Patagonia, 1896-1899. Vol. III. Zoology. Part I. Mammalia of Southern Patagonia. Univ. Princeton, Stuttgart, pp. 1-120, pl. I-XXIX
- ALLEN, J.A. 1916. Mammals collected on the Roosevelt Brazilian Expedition, with field notes by Leo E. Miller. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 35 (30): 569-610.
- AMEGHINO, F. 1889. Contribución de conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina. Imprenta de Pablo Corri e Hijos, Buenos Aires, pp. I - XXXii + - 1027; Atlas, pp. i - viii + pls. I - L XXXII.
- ANDERSON, S.; T.L. YATES y J.A. COOK. 1987. Notes on Bolivian Mammals 4: The genus *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) in the Eastern Lowlands. *Amer. Mus. Novitates*, (2891): 1-20.
- ANTINUCHI, C.D. y C. BUSH. 1992. Burrow structure in the subterranean rodent *Ctenomys talarum*. *Z. Säugetierkunde*, 57: 163-168.
- APFELBAUM, L.I.; L. DALEFFE y O.A. REIG. 1987. Variabilidad alozímica en dos poblaciones naturales del roedor *Ctenomys australis* (Rodentia, Octodontidae). *Res. III. Jor. Argentinas de Mastozoología*, p.49.
- APFELBAUM, L.I.; L. DALEFFE y O.A. REIG. 1990. Variabilidad y estructura genética en poblaciones locales de *Ctenomys australis*. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 28.
- APFELBAUM, L.I.; MASSARINI; L. DALEFFE y O.A. REIG. 1991. Genetic variability in the subterranean rodents *Ctenomys australis* and *Ctenomys porteousi* (Rodentia: Octodontidae). *Biochem. Syst. Ecol.* 19: 467-476.
- APLIN, O.V. 1894. Field notes on the mammals of Uruguay. *Prco. Zool. Soc. Lond.*, 1894: 297-315.
- AVILA PIRES, F.D. de 1963. Tipos de mamíferos recientes no Museu Nacional Rio de Janeiro. *Aquinos do Museu Nacional, Rio de Janeiro*, 53: 161-192.

- AZARA, F. 1802. Apuntamientos para la historia natural de los cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. II Madrid.
- BARLOW, J.C. 1965. Observations on the biology of rodents in Uruguay. *Life Sci. Contrib. R. O. M.*, 75: 1-59.
- BARQUEZ, R.M; M.A. MARES y R.A. OJEDA. 1991. Mammals of Tucumán. Oklahoma Museum of Natural History, Norman, pp. 1-282.
- BARROS, M.A.; M.A. MASSARINI y O.A.REIG. 1985 a. Caracterización cromosómica de *Ctenomys mendocinus*. Res. I. Jorn. Arg. Mastozool., Mendoza pág. 43.
- BEE de SPERONI, N. 1995. Encefalización y tamaño relativo de los componentes encefálicos en *Ctenomys mendocinus* PHILIPPI 1869 (Rodentia: Ctenomyidae). *Mastozoología Neotropical* 2 (1): 31-38.
- BELTON, W. 1985. Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part 2. Formicariidac through Corvidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 180 (1): 1-242.
- BENNET, E.T. 1835. On a new species of *Ctenomys* Blainv., and other rodents collected near he Strait of Magellan by Capt. P.P.King. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1835: 189-190.
- BIDAU, C.J.; M.D. GIMENEZ y J.R. CONTRERAS. 1996. Especiación cromosómica y la conservación de la viariabilidad genética: el caso del género *Ctenomys* (Rodentia, Caviomorpha, Ctenomyidae). *Mendeliana* 12 (1): 25-37.
- BIKNEVICIUS, A.R. 1993. Biomechanical scaling of limb bones and differential limb use in Caviomorph rodents. *Journal of Mammalogy* 74 (1): 95-107.
- BLAINVILLE, H. de 1826. Sur une nouvelle espèce de Rongeur Fouisseur du Brésil. *Nouv. Bull. Soc. Philomat. Paris*, 1826: 62-64, 1 pl.
- BONETTO, A.A. y R. MILESI. 1955. Notas acerca del tuco-tuco en la provincia de Santa Fe. *Secret. Agr. y Gan., Santa Fe*, Pp. 1-23.
- BRUCH, C. 1937. Notas etológicas acerca del tuco-tuco (*Ctenomys talarum* O. Thomas) y nómina de los artrópodos que viven en sus habitáculos. *Notas Mus. La Plata, II, Zool.* (6): 81-87, lám. I-IV
- BUSCH, C. 1987. Haematological correlates of burrowing in *Ctenomys*. *Comp. Biochem. Physiol.*, 86A (3): 461-463.
- BUSCH, C. 1989. Metabolic rate and thermoregulation in two species of tuco-tuco, *Ctenomys talarum* and *Ctenomys australis* (Caviomorpha, Octodontidae). *Biochem. Physiol.* 93, 345-347.
- BUSCH, C.; A.I. MALIZIA; O. SCAGLIA y O.A. REIG. 1989. Spatial distribution and attributes of a population of *Ctenomys talarum* (Rodentia, Octodontidae). *Journal of Mammalogy* 70: 204-208.
- CABRERA, A. 1961. Catálogo de los Mamíferos de América del Sur. *Rebv. Mus. Cs. Nat. "B. Rivadavia"*, Cs. Zool., 4 (2): i-xxii + 309-732. BsAs.
- CABRERA, Ay J. YEPES. 1940. Mamíferos Sudamericanos. *Ediar, Buenos Aires*, pp. 1-370.
- CACHEIRO, N.; KIBLISKY, P. Y VALENCIA, J.I. 1964. The chromosomes of four species of *Ctenomys*. *Mammalian Chromosomes News* 14: 67.
- CAMIN, S.R. y L.A. MADDOERY. 1994. Feeding behavior of the tuco-tuco (*Ctenomys mendocinus*): its modificactions acording to food availability and the changes in the harvest pattern and consumption. *Rev. Chilena de His. Nat.* 67: 257-263.
- CAMIN, S. y V. G. ROIG. 1996. Comportamiento reproductivo de *Ctenomys mendocinus* (Ctenomyidae). *Actas de las XI Jornadas Argentinas de Mastozoología, San Luis*, pp. 13-14.
- CAMIN, S.R.; L. MADDOERY y V.ROIG. 1995. The burrowing behavior of *Ctenomys mendocinus* (Rodentia). *Mammalia*, 59, 1: 9-17.
- CAPLLONCH, P.; A. AUTINO; M. DÍAZ; R.M. BÁRQUEZ y M. GOYTIA. 1997. Los mamíferos del Parque Biológica tierra de San Javier, Tucumán, Argentina: observaciones sobre su sistemática y distribución. *Mastozoología Neotropical*, 4 (1):49-71.
- CARSON, H.L. 1973. Reorganization of the gene pool during speciation. pp 274-280, in N.E. MORTON (Ed.): *Genetic Structure of Populations*. Hawaii University Press.
- CICCHINO M A.C. y D. del C. CASTRO. 1998. *Phtheiropoios mendrinus* sp; now. y estado del convencimiento de las demás especies del género *Phtheiropoios* EICHLER, 1940 (Phtlhirapstera: Gyropidae) in the mendoza province, Argentina. *Yayara Zoolgra, concepción*, 62 (2): 183-190.
- CHESSER, R.K. y N. RYMAN. 1986. Inbreeding as strategy in subdivided populations. *Evolution*, 40 (3): 616-624.

- COCCIA, M.C. (M.S.) Estudio sistemático-morfológico- estadístico del género *Ctenomys* en la provincia de Buenos Aires (Informe inédito).
- COMPARATORE, V.M.; N.O. MACEIRA y C. BUSCH. 1991. Habitat relations in *Ctenomys talarum* (Caviomorpha, Octodontidae) in a natural grassland. *Z. Säugetierkunde* 56: 112- 118.
- COMPARATORE, V.M. ; M. AGNUSDEI y C. BUSCH. 1992. Habitat relations in sympatric population of *Ctenomys australis* and *Ctenomys talarum* (Rodentia, Octodontidae) in a natural grassland. *Z. Säugetierkunde* 57 (1): 47-55.
- COMPARATORE, V.; M.S. CID y C. BUSCH. 1995. Dietary preferences of two sympatric subterranean rodent populations in Argentina. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 68: 197-206.
- CONTRERAS, J.R. 1965. Datos acerca de la actividad reproductora del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). *Physis*, 25 (70): 457-458.
- CONTRERAS, J.R. 1972. Nuevos datos acerca de la distribución de algunos roedores en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Entre Ríos, Santa Fe y Chaco. *Neotropica*, 18 (55): 27-30.
- CONTRERAS, J.R. 1973. El tuco-tuco y sus relaciones con los problemas del suelo en la Argentina. *IDIA, Supl.* (29): 14-36.
- CONTRERAS, J.R. 1979. Lista faunística preliminar de los vertebrados de la Reserva Ecológica de Ñancuñán, provincia de Mendoza (Rodentia, Octodontidae). *Cuadernos Técnicos*, 1-79: 39-47, Mendoza.
- CONTRERAS, J.R. 1981. El tunduque, un modelo de ajuste adaptativo. *Serie Científica*, (21): 22-25. Mendoza.
- CONTRERAS, J.R. 1984a. Notas para servir de base a una revisión del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia). III. *Ctenomys boliviensis* WATERHOUSE, 1848. *Hist. Nat.*, 4 (11): 110-112
- CONTRERAS, J.R. 1984b. Notas para servir de base a una revisión del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia). IV. *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. *Hist. Nat.*, 4 (24): 239-240.
- CONTRERAS, J.R. 1984c. Notas para servir de base a una revisión del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia). II. *Ctenomys saltarius* THOMAS, 1912. *Hist. Nat.*, 3 (29): 249-252.
- CONTRERAS, J.R. 1988. *Ctenomys roigi*, una nueva especie de "anguyá-tut-u" de la provincia de Corrientes. Argentina (Rodentia, Ctenomyidae). pp. 51-67, en: Libro Homenaje a Antonio Cano Gea, Diputación Provincial, Almería.
- CONTRERAS, J.R. 1993. Una nueva especie de roedor excavador de género *Ctenomys* procedente del Paraguay Oriental (Rodentia, Octodontidae, Ctenomyinae). Descripción preliminar. Resúmenes VI Congr. Iberoamer. Conserv. Zool. Vertl., Santa Cruz de la Sierra, pág. 44-46.
- CONTRERAS, J.R. 1994. El género *Ctenomys* (Rodentia, Caviomorpha, Ctenomyidae) en el oriente de Bolivia. Resúmenes VII Congreso Iberoamer. Biodiversidad y Zoología de Vertebrados , piura, Perú, p. 93.
- CONTRERAS, J.R. 1995. *Ctenomys osvaldoreigi*, una nueva especie de tuco-tuco procedente de las Sierras de Córdoba, República Argentina (Rodentia: Ctenomyidae). *Nótulas Faunísticas* 84, pág. 1-3.
- CONTRERAS, J.R. 1996. Acerca de la distribución geográfica de la morfología espermática en el género *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). *Nótulas Faunísticas*, 88, pág. 1-5.
- CONTRERAS, J.R. 1999. El género *Ctenomys* en la provincia de Tucumán, República Argentina, con la descripción de una nueva especie (Rodentia, Ctenomyidae).
- CONTRERAS, J.R. y O.A. REIG. 1965. Datos sobre la distribución del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) en la zona costera de la provincia de Buenos Aires comprendida entre Necochea y Bahía Blanca. *Physis* 25, (69): 169-186.
- CONTRERAS, J.R. y A.J. MACEIRAS. 1970. Relaciones entre tuco-tucos y los procesos del suelo en la región semiárida del sudoeste bonaerense. *Agro*, 5 (22): 173-178.
- CONTRERAS, J.R. y V.F. ROIG. 1975. *Ctenomys eremophilus*, una nueva especie de tuco-tuco de la región de Ñancuñán, provincia de Mendoza (Rodentia: Octodontidae). *Res. IV Jorn. Arg. de Zoología, Corrientes*, pág. 19-20.
- CONTRERAS, J.R. y L.M. BERRY. 1982a. *Ctenomys argentinus*, una nueva especie de tuco-tuco procedente de la provincia del Chaco, República Argentina (Rodentia, Octodontidae). *Hist. Nat.*, 2 (20): 165-173.
- CONTRERAS, J.R. y L.M. BERRY. 1982b. *Ctenomys bonettoi*, una nueva especie de tuco-tucoprocedente de la provincia del Chaco, República Argentina (Rodentia, Octodontidae). *Diagnosís preliminar. Hist. Nat.*, 2 (14): 123-124.

- CONTRERAS, J.R. y L.M. BERRY. 1984. Una nueva especie del género *Ctenomys* procedente de la provincia de Santa Fe (Rodentia, Ctenomyidae). Resúmenes VII Jorn. Arg. Zool., Mar del Plata, pág. 75.
- CONTRERAS, J.R. y C.J. BIDAÚ. 1999. Líneas generales del Panorama evolutivo de los roedores excavadores sudamericanos del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia, Cariomorpha: Ctenomyidae). Ciencia Siglo XXI, Buenos Aires, (1):1-22.
- CONTRERAS, J.R. y A.N. Ch. de CONTRERAS. 1984a. Diagnósis preliminar de una nueva especie de "anguyá-tutú" (género *Ctenomys*) para la provincia de Corrientes, argentina (Mammalia, Rodentia). Hist. Nat., 4 (13): 131-132.
- CONTRERAS, J.R. y A.N. Ch. de CONTRERAS. 1984b. Craneología y craneometría del género *Ctenomys*. II: Craneometría. Hist. Nat., 4 (26): 245-248.
- CONTRERAS, J.R. y L.M. BERRY. 1985. Acerca de la distribución de *Ctenomys argentinus* (Rodentia, Ctenomyidae). Hist. Nat., 5 (13): 104.
- CONTRERAS, J.R. y J.A. SCOLARO. 1986. Distribución y relaciones taxonómicas entre los cuatro núcleos geográficos disyuntos de *Ctenomys dorbignyi* en la provincia de Corrientes, Argentina (Rodentia, Ctenomyidae). Hist. Nat., 6 (3): 21-30.
- CONTRERAS, J.R. y V.G. ROIG. 1991. Las especies del género *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae). I. *Ctenomys dorsalis* THOMAS, 1900. Hist. Nat., 8 (3): 6-9.
- CONTRERAS, J.R.; M. MANCENIDO y M. RIPA ALSINA. 1970. *Ctenomys chasiquensis*. Una nueva especie de tuco-tuco del sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Res. Com. Libres Vº Cong. Arg. C. Biológicas, BsAs., pág. 68.
- CONTRERAS, J.R.; V.G. ROIG y C.M. SUZARTE. 1977. *Ctenomys validus*, una nueva especie de "tundúque" de la provincia de Mendoza (Rodentia, Octodontidae). Physis, (C), 36 (92): 159-162. Buenos Aires.
- CONTRERAS, J.R.; E.R. JUSTO y Y.E. DAVIES. 1994. Acerca de la distribución, morfométrica, bioecología y relaciones evolutivas de *Ctenomys pundti* NEHRING, 1900 (Rodentia: Ctenomyidae). Resúmenes del VII Cong. Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, Piura, Perú, pág. 42.
- CONTRERAS, J.R.; Y.E. DAVIES; A.O. CONTRERAS y M. ALVARES. 1985. Acerca de la distribución de *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896, y sus relaciones con las demás especies del género (Rodentia: Ctenomyidae). Hist. Nat., 5 (22): 173-178.
- CONTRERAS, J.R.; C. BIDAÚ; J. BALDO; M. GIMENEZ. 1994. Esquema general evolutivo preliminar de las progenies Chaqueña y Parachaqueña del género *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae). Resúmenes VII Cong. Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, pág. 43.
- CONTRERAS L.C. y B.K. MCNAB. 1990. Thermoregulation and energetics in subterranean Mammals. Pp. 231-250 in E. NEVO y O. A. REIG (Eds.) Evolution of Subterranean Mammals at the organismal and molecular levels. Wiley-Liss, New York.
- CONTRERAS, L.C.; J.C. TORRES MURA; A.E. SPOTORNO y F.M. CATZEFLIS. 1993 Morphological variation of the glans penis of South American Octodontid and Abrocomid rodents. Journal of Mammalogy 74 (4): 926-935.
- COOK, J.A. y T.L. YATES. 1990. Chromosomal and biochemical differentiation and the systematics of the bolivian tuco-tucos (Rodentia: Ctenomyidae). Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 30.
- COOK, J.A. y T.L. YATES. 1994. Systematic relationships of the Bolivian tuco-tucos, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). Journal of Mammalogy, 75 (3):583-599.
- COOK, J.A.; S. ANDERSON y T.L. YATES, 1990. Notes on Bolivian Mammals.6. The genus *Ctenomys* in the Highlands. American Museum Novitates, (2980): 1-27.
- COX, G.W. y V.G. ROIG. 1986. Argentinian mima mounds occupied by Ctenomyid Rodents. Journal of Mammalogy, 67 (2): 428-432.
- CRESPO, J.A.. 1982. Introducción a la ecología de los mamíferos del Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos. Ann. Parques Nac., 15: 1-33.
- CRESPO, J.A.; J.M. VANELLA; B.P. BLOOD y J.M. DE CARLO. 1961. Observaciones ecológicas del vampiro *Desmodus rotundus rotundus* (E. Geoffroy) en el norte de Córdoba. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. B. Rivadavia, Cs. Zool., 6 (4): 129-160, lám. I-IV.
- DACAR, M., S. MONGE; S. BRENGIO y V.G. ROIG. 1998. Estudio histológico en las gónadas de Cte-

- nomys mendocinus* en la localidad de Cacheuta (Mendoza, Argentina). *Mastozoología Neotropical*, 5 (1): 13-19.
- DACIUK, J. 1974. Notas faunísticas y bioecológicas de Península Valdés y Patagonia. XII. *Physis*, (C) 33 (86): 29-39.
- DÍAZ, G.B. y R.A. OJEDA. 1997. Renal adaptations in desert small mammals of Argentina. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 89.
- D'ELÍA, G.; E.P. LESSA y J.A. COOK. 1995. Flujo génico, estructura genético-geográfica y el origen del melanismo en *Ctenomys rionegrensis*. Resúmenes de las Xas. Jornadas de Mastozoología, La Plata, p.
- D'ELÍA, G.; J.A. COOK y E.P. LESSA. 1997. Phylogenetics and comparative biology of Octodontids. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 90.
- DEMASTES, J.W.; M.S. HAFNER y T.A. SPRADLING. 1997. Coevolution and subterranean rodents. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 84.
- DE SANTIS, L.J.M. 1986. Estudio comparado del aparato masticador de los Ctenomyinae (Rodentia, Octodontidae) fósiles y vivientes. Trabajo de tesis inédito, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.
- DE SANTIS, L.J.M.; G.J. MOREIRA y E.R. JUSTO. 1997. Anatomía de la musculatura branquiométrica de algunas especies de *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). Resúmenes del VII Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, pág. 135.
- DOPAZO, H.J.; J.L. BOUZAT; A.I. MASSARINI y O.A. REIG. 1990. Estudio poblacional de *Ctenomys porteus*: aspectos cromosómicos, alozímicos y ecológicos. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 31.
- ELLERMAN, J.R. 1940. The families and genera of living Rodents. I. Rodents other than Muridae. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, London, pág. 1-689.
- FEITO, R. y M. GALLARDO N. 1976. Notes on sperm morphology of *Ctenomys maulinus* (Rodentia, Octodontidae). *Experientia*, 32: 734-735.
- FEITO, R. y M. GALLARDO N. 1982. Sperm morphology of the Chilean species of *Ctenomys* (Octodontidae), *Journal of Mammalogy* 63 (4): 658-661.
- FERNANDES, R.G. 1965. Tuco-tuco, un roedor nocivo. *Rev. Fac. Agron. Vet., Porto Alegre*, 7 : 253-257.
- FIGUEIRA, J.H. 1894. Contribución al conocimiento de la fauna uruguaya. Enumeración de mamíferos. *An. Mus. Nac. Montevideo*, 2: 187-217.
- FRAILEY, D.; K.E. CAMPBELL y R.G. WOLFF. 1980. Additions to the knowledge of *Hippocamelus*, *Ctenomys*, *Myocastor* from the middle Pleistocene of the Tarija Basin, Bolivia. *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 85: 1-14.
- FREITAS, T.R.O. 1985. Marcação argénte de espermatozóides em cinco espécies do género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). *Resumos XII Congr. Brasil Zool.*, pág. 288.
- FREITAS, T.R.O. 1994. Geographical variation of heterochromatin in *Ctenomys flammarrioni* (Rodentia, Octodontida) and its cytogenetic relationships with other species of the genus. *Cytogenet. Cell Gene* 67 (): 193-198.
- FREITAS, T.R.O. 1995a. Geographical distribution of sperm forms in the genus *Ctenomys* (Rodentia-Octodontidae). *Rev. Brasil. Genet.* 18, 1, 43-46.
- FREITAS, T.R.O. 1995b. Geographic distribution and conservation of four species of the genus *Ctenomys* in Southern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, vol. 30, 1: 53-59.
- FREITAS, T.O.R. y V.H. TRAVI. 1982. Estudio citotaxonomico e distribuicao geográfica de tres espécies do género *Ctenomys* no R S (Rodentia, Ctenoyidae). *Resumos 34a. Reun. Ann. SBPC*, pág. 755.
- FREITAS, T.R.O. y E.P. LESSA. 1984. Cytogenetics and morphology of *Ctenomys torquatus* (Rodentia, Octodontidae). *Journal of Mammalogy* 65 (4): 637-642.
- FREITAS, T.R.O. y M. MATTEVI. 1985. Distribuicao geográfica e estudos citogenéticos de tres espécies do género *Ctenomys* no sul do Brasil (Octodontidae, Rodentia). *Resumos XII Congr. Brasil. Zool.*, pág. 288.
- FREITAS, T.O.R.; M.S. MATTEVI; V.H. TRAVI y D.M. MOREIRA. 1984. Variacao cromossómica e distribuicao geografica de duas espécies do género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). Resúmenes XV Cong. Arg. Genet., Corrientes, pág.24.
- FRENGUELLI, J. 1928. Observaciones geológicas en la región costanera sur de la provincia de Buenos Aires. *An... de la facultad de Ciencias de la Educación., Parana*, 2: 1-145.

- GALLARDO, M. 1979. Las especies chilenas de *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). I. Estabilidad Cariotípica. Arch. Biol. Med. Exp., 12: 71-82.
- GALLARDO, M.H. 1991. Karyotypic evolution in *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae). Journal of Mammalogy, 72 (19): 11-21.
- GALLARDO, M.H. 1992. Karyotypic evolution in Octodontid Rodents based on C-band analysis. Journal of Mammalogy, 73 (1): 89-98.
- GALLARDO, M.H. y J.A. ANRIQUE. 1991. Populational parameters and burrow systems in *Ctenomys maulinus brunneus*. Medio Ambiente, 11: 48-53.
- GALLARDO, M.H. y N. KÖHLER. 1992. Genetic divergence in *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) from the Andes of Chile. Journal of Mammalogy, 73 (1): 99-105.
- GALLARDO, M.H. y N. KÖHLER. 1994. Demographic changes and genetic losses in populations of subterranean rodent (*Ctenomys maulinus brunneus*) affected by a natural catastrophe. Z. Säugetierkunde 59: 358-365.
- GALLARDO, M.H.; M.H. KÖHLER y C. ARANEDA. 1995. Bottleneck effects in local populations of fossorial *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) affected by vulcanism. Heredity, 74: 638:646.
- GALLARDO, M.H.; M.H. KÖHLER y C. ARANEDA. 1996. Loss of genetic variation in *Ctenomys coyhaiquensis* (Rodentia, Ctenomyidae) affected by vulcanism. Mastozoología Neotropical, 3 (1): 7-13.
- GALLARDO, M.H. y R.E. PALMA. 1992.
- GALLIARI, C.A.; U.F.J. PARDIÑAS y F.J. GOIN. 1996. Lista comentada de los mamíferos argentinos. Mastozoología Neotropical, 3 (1): 39-61.
- GAVA, A. y T.R.O. de FREITAS. 1997. Population structure in *Ctenomys minutus* (Rodentia-Octodontidae): cytogenetic approach in an hybrid zone. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 121.
- GARDNER, S.L. 1988. Phyletic coevolution between nematode parasites and their hosts in Bolivia. Ph. D. Dissertation, University of New Mexico, Albuquerque, pp. i-xvi + 1-166.
- GARDNER, S.L. 1991. Phyletic coevolution between subterranean rodents of the genus *Ctenomys* (Rodentia: Hystricognathi) and the nematodes of the genus *Paraspidodera* (Heterakoidea: Aspidoderidae) in the Neotropics: temporal and evolutionary implications. Zoological Journal of the Linnean Society, 102: 169-201, 11 figs.
- GARDNER, S.L. y D.W. DUSZYNSKI. 1990. Polymorphism of Eimerian oocysts can be a problem in naturally infected hosts: an example from subterranean rodents in Bolivia. J. Parasitol., 76 (6):805-811.
- GIANNONI, S.M.; C.E. BORGHI y V.G. ROIG. 1996. The burrowing behavior of *Ctenomys eremophilus* (Rodentia, Ctenomyidae) in relation with substrate hardness. Mastozoología Neotropical, 3 (2): 161-170.
- GIMENEZ, M.D.; J.R. CONTRERAS y C.J. BIDAU. 1997. Chromosomal variation in *Ctenomys pilarensis*, a recently described species from eastern Paraguay (Rodentia, Ctenomyidae). Mammalia, 61, 3: 385-398.
- GIMENEZ, M.D.; C.J. BIDAU; J.R. CONTRERAS y C.F. ARGÜELLES. 1995. Chromosomal relationships and polytypism in two new species of *Ctenomys* from Córdoba province (Argentina) (Rodentia: Ctenomyidae). Chrom. Res, 3 (Suppl. 1):76.
- GIMENEZ, M.D.; C.J. BIDAU; F. ARGÜELLES y J.R. CONTRERAS. 1999. Chromosomal characterization and relationship between two new species of *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) from northern Córdoba province, Argentina. Z. Säugetierkunde 64: 91-106.
- GOODAL, R.N.P. 1979. Tierra del Fuego. Cuarta edición. Ed Shanamaüm, pp. 1-329.
- GREER, J.K. 1965. Mammals of Malleco Province, Chile. Pub. Mus. Michigan State Univ., Biol. Ser. 3 (2): 51-151.
- HICKMAN, G.C. 1985. Surface-mound formation by the tuco-tuco, *Ctenomys fulvus* (Rodentia: Ctenomyidae), with comments on earth-pushing in other fossorial mammals. J. Zool., Lond. 205: 385-390.
- HICKMAN, G.C. 1988. The swimming ability of *Ctenomys fulvus* (Ctenomyidae) and *Spalacopus cyanus* (Octodontidae), with reference to swimming in other subterranean mammals. Z. Säugetierkunde 53: 11-21.
- HILL, J.E. 1935. The cranial foramina in rodents. Jour. Mammal., 18:121-129.
- HONACKI, J.H.; K.E. KINMAN y J.W. KOEPL (Eds.). 1982. Mammal species of the world. Lawrence, Kansas: Allen Press and Association of Systematics Collections, Lawrence, pp.i-ix + 1-694.

- IHERING, H von. 1892. Os mamíferos do Rio Grande do Sul. An. Est. Rio Grande do Sul, 1892: 96-123.
- JONES, R.C. 1975. The ultrastructure of spermatozoa from some hystricomorph rodents. pp. 251-258 in B. APHLIVS (Ed): The functional anatomy of the spermatozoon. Pergamon Press, Oxford.
- JUSTO, E.R. 1992. *Ctenomys talarum occidentalis*: una nueva subespecie tuco-tuco (Rodentia:Octodontidae) en La Pampa, Argentina. Neotrópica, 38 (99): 35-40.
- JUSTO, E.R.; M.S. KIN y L.J.M. DE SANTIS. 1992. La muda del pelaje en *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae) en la provincia de La Pampa. Neotrópica, 38 (100): 97-100.
- JUSTO, E.R.; L.E. BOZZOLO y L.J.M. DE SANTIS. 1995. Microstructure of the enamel of the incisors of some ctenomyid and octodontid rodents (Rodentia, Caviomorpha). Mastozoología Neotropical, 2 (1): 43-51.
- KASAHARA, S. y Y. YONENAGA-YASSUDA. 1984. A progress report of cytogenetic data on brazilian rodents. Rev. Brasil. Genet., 7 (3): 509- 533.
- KELT, D.A. y M.H. GALLARDO. 1994. A new species of tuco-tuco, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae) from Patagonian Chile. Journal of Mammalogy, 75 (2): 338-348.
- KERR, J.G. 1950. A naturalist in the Gran Chaco. Cambridge University Press, Cambridge, pp.i-xi + 1-235, 1 mapa, pl. I-XXIV.
- KIBLISKY, P. y O.A. REIG. 1965. El cariotipo de *Ctenomys magellanicus fueguinus* Philippi (Rodentia, Octodontidae) y datos sobre el número somático en distintas especies del género *Ctenomys*. Invest. Zool. Chil., pp. 123-130.
- KIBLISKY, P. y O.A. REIG. 1966. Variation in chromosome number within the genus *Ctenomys* and description of the male karyotype of *Ctenomys talarum talarum* THOMAS. Nature, Lond, 212: 436-438.
- KIBLISKY, P. y L. VIDAL RIOJA. 1976. Polimorfismo cromosómico del roedor "tuco-tuco" de la especie *Ctenomys talarum* y cariotipo de la especie *Ctenomys australis* (Rodentia, Octodontidae). Resúmenes II Congr. Asoc. Arg. Genét., Usuahia, pág. 1.
- KIBLISKY, P.; N. BRUN ZORRILLA; G. PEREZ y F.A. SAEZ. 1977. Variabilidad cromosómica entre diversas poblaciones uruguayas del roedor cavador del género *Ctenomys*. Mendeliana, 2 (2):85-93.
- KRUMBIEGEL, I. 1941. Die Säugethiere der Südamerika-Expeditionen Prof. Dr. Kriegs. 13. Kammratten *Ctenomys*, pp. 125-133.
- KUSCHIK, T.B., FREITAS, L.B. de; BONATTOM S.I. y T.R.O. FREITAS. 1996. Relacionamento filogenético entre indivíduos de duas populações de *Ctenomys flammariوني* (Rodentia-Octodontidae). Resumos do XXI Cong. Brasileiro de Zoologia, p. 225.
- LACEY, E.A. ; S.H. BUARQUE y J.R. WIECZOREK. 1997. Burrow Sharling by Colonial tuco-tucos (*Ctenomys Sociabilis*). Journal of Mammalogy, 78 (92): 556-562.
- LACEY, E.A.; S.H. BRAUDE y J.R. WIECZOREK. 1997. Burrow sharing by colonial tuco-tucos (*Ctenomys sociabilis*). Journal of Mammalogy, 78 (2): 556-562.
- LAGUARDIA, A. y G. GERARD. 1975. Consideraciones sobre la espermatogénesis de *Ctenomys torquatus* Licht. Rev. Biología del Uruguay, 3 (2): 103-110.
- LAGORMARSINO, J.C. y E. MOMIGLIANO. 1961. Estudio histológico del aparato genital femenino de *Ctenomys torquatus*. Fac. Hum. Ciene., Montevideo pp. 1-17.
- LAHILLE, F. 1898. Ensayo sobre la distribución geográfica de los Mamíferos en la Rep. Arg. Cong. Cient. Lat. Amer. III, Un mapa, pp. 165-206.
- LANGGUTH, A. 1976. Mamíferos. Pp. 1-6, en Lista de las especies de vertebrados del Uruguay, Mus. Hist. Nat. y Fac. Hm. Cienc., Montevideo.
- LANGGUTH, A. y A. ABELLA. 1970a. Las especies uruguayas del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). Com. Zool. Mus. Hist. Nat., Montevideo, 10 (192): 1-20, tab. I-III.
- LANGGUTH, A. y A. ABELLA. 1970b. Sobre una población de tuco-tucos melánicos (Rodentia, Octodontidae). Acta Zool. Lill., 27: 101-108.
- LANGGUTH, A. y S. ANDERSON. 1980. Manual de identificación de los mamíferos del Uruguay. Universidad de la República, Montevideo, pp. 1-65.
- LAUBMANN, A. 1940. Dic Vögel von Paraguay. I. Strecker & Schröder, Stuttgart, pp. i-xv+1-246.
- LAURIA DE CIDRE, I. 1974. Estudio histológico del riñón de *Ctenomys talarum* (Mammalia, Ctenomyidae). Physis (C), 33 (86):157-162.
- LESSA, E.P. 1990. Morphological evolution of subterranean mammals: integrating structural, functional, and ecological perspectives. Pp. 211-230, in E.NEVO y O.A.REIG (Eds.) Evolution of Subterranean Mammals at the organismal and molecular levels. Wiley-Liss, New York.

- LESSA, E.P. y C. ALTUNA. 1983. Variación de la morfología peneana en poblaciones de *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) del Uruguay. Res. Com. Jorn. Vat., Montevideo. 3: 77-79.
- LESSA, E.P. y C. ALTUNA. 1984. Estudio comparativo de la morfología del pene en poblaciones de *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae). Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. B. Rivadavia, Zool., 13 (49):471-478.
- LESSA, E.P. y J.A. COOK. 1989. Interspecific variation in penial characters in the genus *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae). Journal of Mammalogy, 70 (4):856-860.
- LESSA, E.P. y J.A. COOK. 1998. The molecular phylogenetics of tuco-tucos (genus *Ctenomys*, Rodentia: Octodontidae) suggests an early burst of speciation. Molecular Phylogenetics and Evolution 9 (1): 88-99.
- LESSA, E.P. y A. LANGGUTH. 1983. *Ctenomys pearsoni* n.sp. (Rodentia, Octodontidae) del Uruguay. Res. Com. Jorn. Cs. Nat., Montevideo, 3 :86-88.
- LESSA, E.P. y A. LANGGUTH. 1983. Sobre la estructura de las construcciones de *Ctenomys pearsoni* (Rodentia, Octodontidae). Res. Com. Jorn. Cs. Nat., Montevideo, 3 :70-72.
- LEWIS, W.H.P. 1972. Genetically determined polymorphism of two peptidases in the tuco-tuco (*Ctenomys talarum talarum*). Journal of Zoology, London, 166: 357-362.
- LICHTENSTEIN, M.H.C. 1830. Darstellungen neue oder wenig bekannter Säugethiere. C.G. Lüderite, Berlin.
- LOHFELDT, M.I. 1991. Hábitos y preferencias alimentarias de *Ctenomys talarum*: Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, pp. 1-32.
- LORD, R.D. 1960. Litter size and latitude in North American Mammals. Amer. Midl. Nat., 64: 488-499.
- LUCERO, M. M. 1983. Lista y distribución de aves y mamíferos de la provincia de Tucumán. Miscelánea, (75):1-61. Inst. Miguel Lillo, Tucumán.
- LLANOS, A.C. 1947. Informe sobre la ecología de los roedores indígenas de Chilecito. Pub. Min. Agr. Nac., (27): 1-55.
- MADOERY L. 1993. Composición botánica de la dieta del tuco-tuco (*Ctenomys mondicus*) en el piedemonte precordillerano. Ecología Austral, 3: 49-55.
- MALIZIA, A.I. 1997. Ecología poblacional de *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae). Resumen de Tesis. Mastozoología Neotropical, 4 (2): 156-157.
- MALIZIA, A.I. 1998. Population dynamics of the fossorial rodent *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae). Journal of Zoology, London, 244: 545-551.
- MALIZIA, A.I. y C.BUSCH. 1991. Reproductive parameters and growth in the fossorial rodent *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae). Mammalia, 55 : 293-305.
- MALIZIA, A.I. y C. BUSCH. 1997. Breeding biology of the fossorial rodent *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae). Journal of Zoology, London. 242: 436-471.
- MALIZIA, A.I.; A. VASSALLO y C. BUSCH. 1991. Population and habitat characteristics of two sympatric species of *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). Acta Theriologica, 36. 87-94.
- MALIZIA, A.; R.R. ZENUTO y C. BUSCH. 1995. Demographic and reproductive attributes of dispersers in two populations of the subterranean rodent *Ctenomys talarum* (tuco-tuco). Can. J. Zool. 73: 732-738.
- MALIZIA, A.I.; M.J. KITTLEIN y C. BUSCH. 1996. Influencia de *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae) sobre la vegetación. Actas de las XI Jornadas Argentinas de Mastozoología, San Luis 13-15 de noviembre, pág. 31-32.
- MALIZIA, A.I. y M.J. KITTLEIN. 1997. Influencia de la actividad de *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae) sobre el suelo. Resúmenes de las XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, pág. 83.
- MANN FISCHER, G. 1945. Mamíferos de Tarapacá. Observaciones realizadas durante una expedición al Alto Norte de Chile. Biológica, 2 23-134.
- MANN FISCHER, G. 1978. Los pequeños mamíferos de Chile. Marsupiales, quirópteros, edentados y roedores. Gayana, Zoología, (40): 1-342.
- MARES, M.A. y R.A. OJEDA. 1982. Patterns of diversity and adaptation in South American Hystricognath rodents. Spec. Publ. Pymatuning. Lab.Ecol., 6: 393-432.
- MARES, M.A.; R.A. OJEDA y M.P. KOSCO. 1981. Observations on the distribution and ecology of the mammals of Salta province, Argentina. Annals of the Carnegie, Museum, 50 (6) : 151-206.
- MARINHO, J.R. y T.R.O. FREITAS, 1996. Caracterização ambiental, a través do sistema de informação geográfica de uma zona de hibridação de *Ctenomys minutus* na planície costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil Resumos do XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, Porto Alegre, p. 227.

- MARINHO, J.R. y T.R.O. FREITAS. 1997. Estrutura populacional e análise morfométricas em populações de *Ctenomys minutus* na planície costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Resúmenes del VIII Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, concepción Chilem pàg. 153.
- MARKHAM, B.J. 1971. Catálogo de los anfibios, reptiles, aves y mamíferos de la provincia de Magallanes, Chile. Inst. Patagonia, Punta Arenas, pág. 1-64.
- MASSARINI, A.I.; H. DOPAZO y O.A. REIG. 1988. Estudio estacional de la variación cromosómica en la población de *Ctenomys porteusii* de Bonifacio (prov. Bs. As.). Resumen de la IV Jornadas Argentinas de Mastozoología, Tucumán, p. 41.
- MASSARINI, A.I.; A. FUNDIA y I. LARRIPA. 1988. Sitios frágiles en el genoma de *Ctenomys talarum recessus* y su relación con reordenamientos cromosómicos. Res. IV. Jorn. Argentinas de Mastozoología. p. 42.
- MASSARINI, A.I.; M. ORTELLS; M.A. BARROS y O.A. REIG. 1987. Variación geográfica y polimorfismo de brazos heterocromáticos en *Ctenomys talarum* (Rodentia, Octodontidae). Res. III. Jor. Argentinas de Mastozoología. p. 50.
- MASSARINI, A.I.; M.A. BARROS; M.O. ORTELLS y O.A. REIG. 1990. Citogenética de especies de tuco-tucos del centro y noroeste de Argentina. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM). P. 31.
- MASSARINI, A.I.; M.A. BARROS; M.O. ORTELLS y O.A. REIG. 1991a. Chromosomal polymorphism and small karyotypic differentiation in a group of *Ctenomys* species from Central Argentina (Rodentia, Octodontidae). *Genetica*, 83 (2):131-144.
- MASSARINI, A.; A. BARROS; V.G. ROIG y O.A. REIG. 1991b. Banded karyotypes of *Ctenomys mendocinus* (Rodentia: Octodontidae) from Mendoza, Argentina. *Journal of Mammalogy*, 72 (1):194-198.
- MASSARINI, A.I.; H. DOPAZO; J.L. BOUZAT; E. HASSON y O.A. REIG. 1992. The population genetic structure of *Ctenomys porteusii* (Rodentia, Octodontidae). *Biochem Syst. Ecol.*, 20 (8): 723-734.
- MASSOIA, E. 1967. Algunos rasgos ecológicos del "tuco-tuco" de Magallanes. *INTA, Hoja Informativa*, (12):2.
- MASSOIA, E. 1970. Contribución al conocimiento de los mamíferos de Formosa, con referencia a los que habitan zonas vinícolas. *IDIA* (276): 55-63.
- MASSOIA, E. 1988a. Presas de *Tyto alba* en Saladillo, partido de Saladillo, provincia de Buenos Aires. I. *APRONA, Bol. Cient.*, (6): 10-14.
- MASSOIA, E. 1988b. Algunos restos de pequeños roedores y pájaros depredados por aves rapaces en el río Quiquihué, departamento Lácar, provincia de Neuquén. *APRONA, Bol. Cient.*, (3): 20-23.
- MASSOIA, E. y J.C. CHEBEZ. 1993. Mamíferos silvestres del archipiélago fueguino. L.O.L.A., Buenos Aires, p.p. 1-260.
- MASSOIA, E. y A. FORNES. 1965. Notas sobre el género *Scapteromys* (Rodentia, Crietidae). IV. Presencia y rasgos etoecológicos de *Scapteromys tumidus acuaticus* THOMAS en el partido de Catelli, provincia de Buenos Aires. *Physis*, 25 (70):332.
- MASSOIA, E. y A. FORNES. 1966. La captura de *Ctenomys* ("tuco-tuco") por medio de trampas. *IDIA*, (227): 73-79.
- MASSOIA, E. y U. PARDIÑAS. 1988. Algunos datos sobre la dieta mastofaunística de *Tyto alba* en Salinas del Bebedero, departamento La Capital, provincia de San Luis. *APRONA, Bol. Cient.*, (2): 8-12.
- MASSOIA, E. y A.A. VETRANO. 1988. Análisis de regurgitados de *Tyolo alba* de Alta Italia, departamento Realicó, provincia de La Pampa. *APRONA, Bol. Cient.* (3):4-10.
- MILLER, L. 1918. In the wilds of South America, Scribner & Sons. New York, pp. 1-424. pls. 1-47, 1 mapa.
- MILLER, S.D.; J. ROTTMAN, K.J. RAEDECHE y R.D. TABER. 1983. Endangered mammals of Chile: Status and conservation. *Biol. Conserv*; 25: 335-352.
- MIRANDA RIBEIRO, A. de. 1914. Zoología (Mamíferos). Com. Linh. Telgr. Estat. Mato Grosso-Amazonas, Anexo: 5: 1-49, apéndice: 1-3 + Estampas 1-25. Rio de Janeiro.
- MIEOL, P.; J. SEARLE; M. GIMENEZ y C. BIDAU. 1995. Molecular correlates of rapidly evolving chromosomes in *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae). *Chromosome Research*, 3 (Suppl. 1): 80.
- MIROL, P.M.; M.D. GIMENEZ; J.R. CONTRERAS; J.B. SEARLE y C.J. BIDAU. 1995. Correlaciones moleculares de la especiación cromosómica explosiva de *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae). Resúmenes del XXVI Cong. Arg. Genética, p.212.
- MOOJEN, J. 1952. Os roedores do Brasil. Instituto Nacional do Livro, Rio de Janeiro. Pp. 1-214, 35 lám.

- MOREIRA, D.M.; T.A. WEIMER y T.R.O. FREITAS. 1985. Polimorfismos enzimáticos em quatro espécies do género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) do Rio Grande do Sul. Resúmenes XII Congresso Brasileiro de Zoología, p. 387.
- MOREIRA, D.M.; M.H.L.P. FRANCO; T.R.O. FREITAS y T.A. WEIMER. 1991. Biochemical polymorphisms and phenetic relationships in Rodents of the genus *Ctenomys* from Southern Brazil. *Biochem. Genet.*, 29 (11-12): 601-615.
- NAUMBURG, E.M.B. 1930. The Birds of Mato Grosso, Brazil. A Report on the birds secured by the Roosevelt-Rondon Expedition. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 60: i-vii + 1-432.
- NEHRING, A. 1887. Ueber eine *Ctenomys* – Art aus Rio Grande do Sul (Süd Brasilien). *Sitzungsb. Bes. Naturf. Fr. IV* : 45-47.
- NEHRING, A. 1900a. Ueber *Ctenomys neglectus* n.sp.; *C. nattereri*, Wagn., und *Ct. lujanensis*, Amegh. *Zool. Anz.* 23: 535-541.
- NEHRING, A. 1900b. Ueber *Ctenomys pundti*, n.sp.; und *Ct. minutus*, Nhrgr. *Zool. Anz.*, 23-: 420-423.
- NEHRING, A. 1900c. Ueber die Schädel von *Ctenomys minutus* Nhrgr., *C. torquatus*, Licht., und *Ct. pundti* Nhrgr. *Sitzungsb. Ges. Naturf. Fr.*, (9): 201-210.
- NOVELLO, A.F. y E.P. LESSA. 1986. G-band homology in two karyomorphs of the *Ctenomys pearsoni* complex. (Rodentia: Octodontidae) of Neotropical fossorial rodents. *Z. f. Säugetierk.*, 51 (6):378-380.
- NOVELLO, A.F. y C. SAMBARINO. 1987. Dos nuevos cariotipos del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) del Uruguay. *Res. III Jor. Argentinas de Mastozoología*, pág. 48.
- NOVELLA, A.;E. LESSA; C. SAMBARINO y S. MONZON. 1990. Chromosomal variation in two populations of the genus *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) from Uruguay. *Z. Säugetierk.*, 55 (1): 43-48.
- OJEDA, R.A. 1985. A biogeographic analysis of the mammals of Salta province, Argentina: patterns of community assemblage in the Neotropics. Ph. D. Thesis, University of Pittsburg, pp. 1-192.
- OJEDA, R.A.; G.B. DÍAZ, C.M. CAMPOS; C.E. BORGHI y S.M. GIANNONI. 1997. An overview of Hystriognath rodents from arid and semiarid neotropical habitats. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 256.
- OLROG, C.C. 1979. Los mamíferos de la selva húmeda, Cerro Calilegua, Jujuy. *Acta Zoológica Lilloana, Tucumán*, 33 (2): 9-14.
- OLROG, C.C. y M.M. LUCERO. 1981. Guía de los Mamíferos Argentinos. Inst. Miguel Lillo, Tucumán, pp. 1-151.
- OROFINO, A.G.; S.M. GIANNONI, V.G. ROIG y C.B. BORGUI. 1997. Uso de la cola por *Ctenomys* para obtener información espacial. Resúmenes de las XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Mendoza, p. 93.
- ORTELLS, M.O. 1990. Biología evolutiva en el género *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae). Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, pp. 1-220.
- ORTELLS, M.O. 1985. Phylogenetic analysis of the G-banded karyotypes among the South American subterranean rodents of the genus *Ctenomys* (Caviomorpha: Octodontidae), with special reference to chromosomal evolution and speciation. *Biological Journal of the Linnean Society, London*, 54: 43-70.
- ORTELLS, M.O. y O.A. REIG. 1990. Relaciones de parentesco entre las especies del género *Ctenomys* inferidas de datos cromosómicos y de la morfología espermática. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 28.
- ORTELLS, M.O. y G.E. BARRANTES. 1993. A study of genetic distances and variability in several species of the genus *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae) with special reference to a probable causal role of chromosomes in speciation. *Biological Journal of the Linnean Society, London*, 53: 189-208.
- ORTELLS, M.A.; J.R. CONTRERAS y O.A. REIG. 1990. Citogenética de especies de tuco-tucos del noreste de Argentina y del Paraguay. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), Buenos Aires, p. 30.
- ORTELLS, M.A.; J.R. CONTRERAS y O.A. REIG. 1990. New *Ctenomys* karyotypes from north-eastern Argentina and from Paraguay confirm the extreme chromosomal multiformity of the genus. *Genetica*, 82: 89-201.
- ORTELLS, M.O.; A.D. VITULLO; M.S. MERANI y O.A. REIG. 1984. Identidad cromosómica entre dos razas geográficas de tuco-tucos (*Ctenomys talarum*). *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. B. Rivadavia, Cs. Zool.*, 13: 479-484.

- ORTELLS, M.O.; A.D. VITULLO; J.R. CONTRERAS y M.S. MERANI. 1985. Estudio cromosómico preliminar de nueve poblaciones de *Ctenomys*. Res. I Jorn. Arg. Mastozool., Mendoza.; Pág. 54.
- OSGOOD, W.H. 1943. The Mammals of Chile. Field. Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 30: 1-268.
- OSGOOD, W.H. 1946. A New Octodont Rodent from the Paraguayan Chaco. Fieldiana, Zoology, 31 (6):47-49.
- PATTON, J.L. 1997. Evolutionary genetics of subterranean rodents. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 266.
- PAYNTER, R.A., Jr. 1985. Ornithological gazetteer of Argentina. Mus. Comp. Zool., Cambridge, pp. i-vi + 1-507 + 1 mapa.
- PAYNTER, R.A., Jr.; M.A. TRAYLOR y B. WINTER. 1975. Ornithological gazetteer of Bolivia. Mus. Comp. Zool., Cambridge, pp. 1-80.
- PEARSON, O.P. 1951. Mammals in the highlands of Southern Perú. Bull. Mus. Comp. Zool., 106: 117-174.
- PEARSON, O.P. 1959. Biology of the subterranean rodents, *Ctenomys* in Perú. Memm. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado", (9): 1-56.
- PEARSON, O.P. 1984. Taxonomy and natural history of some fossorial rodents of Patagonia, Southern Argentina. J. Zool., London, 202: 225-237.
- PEARSON, O.P. y M.I. CHRISTIE. 1985. Los tuco-tucos (género *Ctenomys*) de los Parques Nacionales Lanín y Nahuel Huapi, Argentina. Hist. Nat. 5 (37): 337-343.
- PEARSON, O.P. y H.A. LAGIGLIA. 1992. "Fuerte San Rafael": una localidad tipo ilusoria. Rev. Mus. Hist. Nat. San Rafael (Mendoza), 12 (1):35-43.
- PEARSON, O.P.; BINZSTEIN, N.; L. BOIRY; C. BUSCH; M. DIPACE; G. GALLOPIN; P. PENCHASZADEH y M.J. PIANATANIDA. 1968. Estructura social, distribución espacial y composición por edad de una población de tuco-tucos (*Ctenomys talarum*). Inv. Zool. Chil., 13 : 47-80.
- PESCE, C.G.; M.S. ROSSI; A.F. MURO; O.A. REIG; J. ZORZOPULOS y A.R. KORNBLOTT. 1994. Binding of nuclear factors to a satellite DNA of retroviral origin with marked differences in copy number among species of the rodent *Ctenomys*. Nucleic Acids Research, 22 (4): 656-661.
- PHILIPPI, R.A. 1860. Reise durch die Wüste Atacama ais Befhel der Chilenischen Regierung im Sommer, 1853-54 unternommen und ausgeführt von R.A.Philippi. Halle, pp. i-x + 1-192 + 1-62, 1 mapa, pls. 1-27.
- PHILIPPI, R.A. 1866. Ueber ein paar neue chilenische Säugethiere. Arc. Naturg., 32 (1): 113-117.
- PHILIPPI R.A. 1872. Drei ni new Näger aus Chile. Zeitschrift für Gesammelten Naturwissenschaften, 6 : 442-445.
- PHILIPPI, R.A. 1880. *Ctenomys fueguinus* Philippi. Archir für Naturglachichte,, 46 (1): 276-279, pl. 13, figs. 1-6.
- PHILIPPI, R.A. 1896. Descripción de los mamíferos traídos del viaje de exploración a Tarapacá por Federico Philippi. Anal. Mus. Nas. Chil. Zool., 13a: 1-24, pls. 1-7.
- PRADO, J.L.; F. GOIN y E.P. TONNI. 1985. *Lestodelphis halli* (Mammalia, Didelphidae) in Holocene sediments of Southeastern Buenos Aires province (Argentina): morphological and paleoenvironmental considerations. Pp. 93-107 in J. RABASSA (Ed.): Quaternary of South America and Antarctic Peninsula. Vol. 3, A.A. Balkema, Rotterdam-Boston.
- PUIG, S., M.I. ROSI, F. VIDELA y V.G.ROIG. 1992. Estudio ecológico del roedor subterráneo *Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae) en la Precordillera de Mendoza, Argentina. I. Densidad poblacional y uso del espacio. Revista Chilena de Historia Natural, 65:247-254.
- PUIG, S.; M.I. ROSI; M.I. CONA; V.G. ROIG y S.A. MONGE. 19997. Dieta de *Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae) en una población pedemontana: patrones estacionales y variaciones según sexo y edad relativa. Resúmenes de la XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, pág. 103.
- PUIG, S.; M.I. ROSI; M.I. CONA; V.G. ROIG y S.A. MONGE. 1999. Diet of a Piedmont population of *Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae): seasonal patterns and variations according sex and relative age. Acta Theriologica, 44:15-27.
- QUINTANA, C. y O.A. REIG. 1990. Sistemática y anatomía funcional de *Paractenomys chapadmalensis* (Rodentia, Octodontidae) del Pleistoceno inferior de la provincia de Buenos Aires. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), P' AG. 29.

- RAMIREZ, O. y M.H. GALLARDO. 1997. Phylogenetic relationships among octodontid rodents based on morphological data. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 291.
- REDFORD, K.H. y J.F. EISENBERG. 1992. Mammals of the Neotropics. The Southern Cone. Volume 2. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Chicago, pp. i - ix + 1-430.
- RECA, A.R. 1990. Relación terreno-fauna, *Ctenomys fulvus* PHILIPPI en los llanos de altura (Reserva de la Biosfera de San Guillermo, San Juan, República Argentina). Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 61.
- REIG, O.A. 1964. Roedores y marsupiales del partido de General Pueyrredón y regiones adyacentes. Publ. Mus. Cs. Nat. Mar del Plata, 1 (6):203-224.
- REIG, O.A. y P. KIBLISKY. 1968. Chromosomes in four species of rodents of the genus *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) from Argentina. *Experientia*, Basel, 24, 274-276.
- REIG, O.A. y P. KIBLISKY, 1969. Chromosome multiformity in the genus *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). A progress report. *Chromosoma* (Berlín), 28: 211- 244.
- REIG, O.A. y C. QUINTANA. 1990. Orígenes y modalidades de la cladogénesis de los Ctenomyidae (Rodentia, Octodontidae). Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 27.
- REIG, O.A. y C. QUINTANA. 1992. Fossil Ctenomyine rodents of the genus *Eicelophorus* (Caviomorpha: Octodontidae) from the Pliocene and early Pleistocene of Argentina. *Ameghiniana*, 29 (4):363-380.
- REIG, O.A.; J.R. CONTRERAS y M.J. PIANATANIDA. 1965a. Contribución a la elucidación sistemática de las entidades del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). I. Relaciones de parentesco entre muestras de ocho poblaciones de tuco-tucos inferidas del estudio estadístico de variables del fenotipo y su correlación con las características del cariotipo. *Contrib. Cient., Ser. Zool.*, 2 (6):299-352.
- REIG, O.A.; J.R. CONTRERAS y M.J. PIANATANIDA. 1965b. Estudio morfológico y estadístico en poblaciones del género *Ctenomys* de la provincia de Entre Ríos y de la zona costera bonaerense del Río de la Plata. *Physis*, 25 (69): 161-163.
- REIG, O.A.; C. BUSCH; M.O. ORTELLS y J.R. CONTRERAS 1990. An overview of evolution, systematics, population biology, cytogenetics and molecular biology in *Ctenomys*, pp. 71- 96, in E. NEVO y O.A. REIG (Eds.): *Evolution of Subterranean Mammals at the Organismal and Molecular level*. Alan R. Lis, New York.
- REIG, O.A.; A.I. MASSARINI; M.O. ORTELLS; M.A. BARROS; S.I. TIRANTI y F.J. DYZENCHAUZ. 1992. New karyotypes and C-banding patterns of the subterranean rodents of the genus *Ctenomys* (Caviomorpha, Octodontidae) from Argentina. *Mammalia*, 56 (4):603-623.
- REISE, D. y M.H. GALLARDO. 1989. Intraspecific variation in facing-water behaviour of *Spalacopus cyanus* (Octodontidae, Rodentia). *Z. Säugetierkd.* 54: 331-333.
- RIDGWAY, R. 1912. Color standards and color nomenclature, pp. i.iv + 1-44, 53 lám., Washington.
- ROIG, F. 1972. Bosquejo fisonómico de la vegetación de la provincia de Mendoza. Pp. 49-80, en: *Geología, Geomorfología, Climatología, Fitogeografía y Zoogeografía de la provincia de Mendoza*. Reed. Esp. Supl. Vol. XIII. Bol. Soc. Arg. Bot., Minist. Economía Mendoza.
- ROIG, V.G. y O.A. REIG. 1969. Precipitin test relationships among Argentinian species of the genus *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). *Comp. Biochem. Physiol.*, 30: 665-672.
- ROIG, V.G. y J.R. CONTRERAS. 1975. Aportes ecológicos para la biogeografía de la provincia de Mendoza. *Ecosur*, 2 (4): 185-217.
- ROIG, V.G.; M.M. GONZALEZ LOYARTE y M.I. ROSI. 1988. Ecological analysis of mound formation of the Mima Type in Río Quinto, province of Córdoba, Argentina. *Stud. Neotrop. Fauna Environment*, 23 (2):103-115.
- ROSENMANN, A.M. 1959. *Ctenomys fulvus* Philippi; su habitat. *Invest. Zool. Chil.*, 5: 217-220.
- ROSI, M.I.; J.A. SCOLARO y F. VIDELA. 1992a. Distribución y relaciones sistemáticas entre poblaciones del género *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae) de la provincia de Mendoza. *Misc. Zool.* 16: 207-222.
- ROSI, M.I.; S. PUIG, F. VIDELA, L. MADORY y V.G. ROIG. 1992b. Estudio ecológico del roedor subterráneo *Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae) en la Precordillera de Mendoza, Argentina. II. Ciclo reproductivo y estructura etaria. *Revista Chilena de Historia Natural*, 65:221-233.
- ROSI, M.I.; S. PUIG; F. VIDELA; M.I. CONA y V.G. ROIG. 1996a. Ciclo reproductivo y estructura etaria de

- Ctenomys mendocinus* (Rodentia, Ctenomyidae) del Piedemonte de Mendoza, Argentina. *Ecología Austral*, 6: 87-93.
- ROSI, M.I.; M.I. CONA, S. PUIG, F. VIDELA y V.G. ROIG. 1996b. Size and structure of burrow systems of the fossorial rodent *Ctenomys mendocinus* in the piedmont of Mendoza province, Argentina. *Zeitschrift für Säugetierkunde*, 61:352,364, Alemania.
- ROSSI, M.S.; O.A. REIG y J. ZORZOPULOS. 1988. Caracterización de una secuencia repetida del género *Ctenomys*. Res. IV Jorn. Argentinas de Mastozoología. p. 57.
- ROSSI, M.S., O.A. REIG y J.ZORZOPULOS. 1990. ADN satélite de tuco-tuco (*Ctenomys*, Octodontidae, Rodentia): evidencias de la amplificación por círculo rodante. Resúmenes de la Reunión Conjunta de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) y la American Society of Mammalogists (ASM), pág. 31.
- ROSSI, M.S., O.A. REIG y J. ZORZOPULOS. 1990. Evidence for rolling-circle replication in a major satellite DNA from the south American rodents of the genus *Ctenomys*. *Molecular Biology and Evolution*, 7: 340-350.
- ROSSI, M.S.; O.A. REIG y J. ZORZOPULOS. 1993. A major satellite DNA from the South American Rodents of the Genus *Ctenomys*. Quantitative and qualitative differences in species with different geographic distribution. *Z. Säugetierkd.*, 58 (3): 244-251.
- ROSSI, M.S.; PESCE, C.G.; O.A. REIG; A. KORNBLIHTT y J. ZORZOPULOS. 1993. Retroviral like features in the monomer of the major satellite DNA from the South American rodents of the genus *Ctenomys*. *DNA Sequence & DNA Sequencing and Mapping*, 3: 379-381.
- RUEDAS, L.A.; J.A. COOK; T.L. YATES y J.W. BICKHAM. 1993. Conservative genome size and rapid chromosomal evolution in the South american tuco-tucos (Rodentia:Ctenomyidae). *Genome*, 36: 449-458.
- RUSCONI, C. 1928. Dispersión geográfica de los tuco-tucos vivientes (*Ctenomys*) en la región Neotropical. *GAEA*, (3) (1): 235-250, 1 tab., 1 mapa.
- RUSCONI, C. 1931. Las especies fósiles del género *Ctenomys* con descripción de nuevas especies. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, Buenos Aires, 112, (3): 129-142; (4):217-236.
- RUSCONI, C. 1934. Una nueva subespecie de tuco-tuco viviente. *Revista Chilena de Historia Natural*, Santiago, 38: 104-107.
- SAGE, R.D.; J.R. CONTRERAS; V.G. ROIG y J.L. PATTON. 1986. Genetic variation in the South American burrowing rodents of the genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). *Z. Säugetierkunde*, 51 (3):158-172.
- SANBORN, C.C. 1929. The land mammals of Uruguay. *Field Mus. Nat. History, Zool. Ser.*, 17 (265):147-165.
- SANBORN, C.C. y O.P. PEARSON. 1947. The tuco-tucos of Perú (genus *Ctenomys*). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 60: 135-138.
- SILVA, J.; T.R.O. FREITAS; J. MARINHO; E. GIAOCMONI, G. SPEIT y B. ERDTMANN, 1997. O uso do ensaio cometa em *Ctenomys torquatus* para avaliação da genotoxicidade ambiental do carvão. Resúmenes del VIII Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados, pág. 150.
- SMITHE, F.B. 1975. *Naturalist's Color Guide*. Amer. Mus. Nat. Hist., New York. Atlas + supplement, pp. 1-229.
- STEIN, B.R. 1997. Morphology of subterranean rodents: whatever works. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 310.
- STEINBERG, E.K. y J.L. PATTON. 1997. Fossorial rodents as model systems for studies of population genetic structure. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 310.
- SOUTULLO, A.; E.M. GONZÁLEZ y R. PEREIRA. 1997. Un sistema de galerías excepcional en *Ctenomys* sp. Resúmenes de las XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, p. 118.
- TALICE, R.V.; CAPRIO y E. MOMIGLIANO. 1954a. Distribución geográfica y hábitat de *Ctenomys torquatus*. *Arch. Soc. Biol, Montevideo*, 21: 133-139.
- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1945b. Captura, cautividad y manipulación de *Ctenomys torquatus*. *Arch. Soc. Biol, Montevideo*, 21 (1/4):179-185.
- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1954c. La visión del roedor *Ctenomys torquatus*. *Arch. Soc. Biol, Montevideo*, 21 (1/4):173-178.

- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1954d. Actividad fonogénica de *Ctenomys torquatus*. Arh. Soc. Biol. Montevideo, 21 (1/4):166-172.
- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1954e. Arquitectura y microclima las turqueras o moradas de *Ctenomys torquatus* (tuco-tuco). Arch. Soc. Biol. Montevideo, 21 (1/4):126-133.
- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1954f. Investigaciones sobre la biología de los roedores del género *Ctenomys*. Rev. Fac. Hum. Cs., Montevideo (13):1-21.
- TALICE, R.V. y E. MOMIGLIANO. 1958. Curiosos ejemplos de melanismo en roedores del género *Ctenomys*. Fac. Hum. Cs. Montevideo, pp. 1-37.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1958. Comportamiento maternal y comportamiento filial en *Ctenomys torquatus* (tucu-tucu). Rev. Fac. Hum. Cs., Montevideo, 16: 1-10.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1959. El fenómeno de la abertura y cierre de la vagina en *Ctenomys torquatus*. Fac. Hum. Cs., Montevideo, pp. 1-10 + 2 lám.
- TALICE, R.V. y J.C. LAGOMARSINO. 1961. Particularidades del pene de *Ctenomys torquatus*. Fac. Hum. Cs. Montevideo, pp. 1-11.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1961. Instinto de acopio en *Ctenomys torquatus*. Fac. Humanidades Cs., Montevideo, pp. 1-10 + 2 lám.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1965a. Comportamiento intraespecífico de *Ctenomys torquatus* en condiciones experimentales. An. II Congr. Lat. Amer. Zool., Sao Paulo, 2 :355-373.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1965b. Comportamiento experimental interespecífico de *Ctenomys torquatus* frente a diversos mamíferos. An. II Congr. Lat. Amer. Zool., Sao Paulo, 2:337-353.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1968a. Comportamiento familiar en *Ctenomys* sp., observaciones y experiencias. Pub. Dto. Bio. Exptal., Montevideo, 1:1-9.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1968b. Convivencia familiar en *Ctenomys* sp., observaciones y experiencias. Publ. Dto. Biol. Exptal., Montevideo, 1:22-30.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1969. Comportamiento agresivo intraespecífico en el roedor *Ctenomys torquatus*. Rev. Comp. Animal., 3 :66-72.
- TALICE, R.V. y S. LAFFITTE de MOSERA. 1974. Comportamiento lúdico de *Ctenomys torquatus*. Rev. Soc. Biol. Uruguay, 2 (2):81-88.
- TALICE, R.V.; S. LAFFITTE de MOSERA y R.CAPRIO. 1958. Descripción de una tuquera experimental para la observación y filmación de *Ctenomys torquatus*. Arc. Soc. Bio. Montevideo, 23:95-97.
- TALICE, R.V.; E. MOMIGLIANO y J.C. LAGOMARSINO. 1959a. Estudio de frotis vaginalis en *Ctenomys torquatus* (tuco-tuco). Rev. Fac. Hum. Cs. Montevideo, (17):1-15.
- TALICE, R.V.; M. OTTOLINO y S. LAFFITTE de MOSERA. 1959b. Investigaciones sobre la biología de los roedores autóctonos del género *Ctenomys*. Rev. Fac. Hum. Cs. Montevideo, (17):1-14.
- TALICE, R.V.; E. MOMIGLIANO TEDESCHI; S. LAFFITTE de MOSERA y J.C. LAGOMARSINO. 1959c. Investigaciones sobre *Ctenomys torquatus*: un roedor autóctono del Uruguay. Anales de la Facultad de Medicina, Montevideo, 44 (3-4): 452-462.
- TALICE, R.V.; S. LAFFITTE de MOSERA y A.M.S. de SPRECHMAN. 1973. Problemas de captura y sobrevida en cautividad en *Ctenomys torquatus*. Rev. Soc. Biol. Uruguay, 1 (2):121-128.
- TAMAYO, M. y D. FRASSINETTI. 1980. Catálogo de los mamíferos fósiles y vivientes de Chile. Muss. Nac. Hist. Nat. Chile, 37 :323-399.
- TATE, G.H.H. 1935. The Taxonomy of the genera of Neotropical Hystricoid Rodents. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 48 (5):295-447.
- TEMPLETON, A.R. 1980. The theory of speciation via the founder principle. Genetics, 94: 1011-1038.
- TEXERA, W.A. 1975. Descripción de una nueva subespecie de *Ctenomys magellanicus* (Mammalia, Rodentia, Ctenomyidae) de Tierra del Fuego, Magallanes, Chile. Ann. Inst. Patagonia, 6 (1-20):163-167.
- THOMAS, O. 1896. On a new small mammals from Neotropical Region. Ann. Mag. Nat. Hist., (6) 18:301-314.
- THOMAS, O. 1898a. On some small mammals obtained by the late Mr. Henry Dunford in Chubut, E Patagonia. Proc. Zool. Soc. London, 1898: 210-212.
- THOMAS, O. 1898b. Descriptions of two new Argentine rodents. Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 1: 283-286.
- THOMAS, O. 1900a. Descriptions of new rodents from Western South America. Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 6: 383-387.
- THOMAS, O. 1900b. Descriptions of new rodents from Western South America. Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 6: 294-302.

- THOMAS, O. 1902a. On mammals collected at Cruz del Eje, Central Córdoba by Mr. P.O. Simons. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (7) 9: 237-247.
- THOMAS, O. 1902b. On mammals collected by Mr. Berry Simons in the Southern part of the Bolivian Plateau. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (7) 9:222-230.
- THOMAS, O. 1903. New species of *Oxymycterus*, *Trichomys* and *Ctenomys* from South America. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (7) 11: 226-229.
- THOMAS, O. 1916a. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 7: incluye pag. 325.
- THOMAS, O. 1907. On Neotropical mammals of the genera *Callicebus*, *Reithrodontomys*, *Ctenomys*, *Dasypterus* and *Marmosa*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (7) 20: 161-168.
- THOMAS, O. 1910. A collection of mammals from Eastern Buenos Ayres, with descriptions of related new mammals from other localities. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 5: 239-247.
- THOMAS, O. 1912a. New *Centronycteris* and *Ctenomys* from South America. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 10: 638-640.
- THOMAS, O. 1912b. A new genus of opossum and new tuco-tuco. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 9: 239-247.
- THOMAS, O. 1913. On small mammals collected in Jujuy by Mr. E. Budin. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 11: 136-145.
- THOMAS, O. 1916b. Two new Argentine rodents, with a new subgenus of *Ctenomys*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 18:304-306.
- THOMAS, O. 1918. Two new tuco-tucos from Argentina. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 1: 38-40.
- THOMAS, O. 1919a. On some small mammals from Catamarca. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 3:115-118.
- THOMAS, O. 1919b. Two new rodents from Tartagal, Salta, N. Argentina. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 4: 154-156.
- THOMAS, O. 1919c. On small mammals collected by Sr. E. Budin in Northwestern Patagonia. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 3: 199-212.
- THOMAS, O. 1919d. On small mammals from "Otro Cerro", Northwestern Rioja, collected by Sr. E. Budin. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 3: 489-500.
- THOMAS, O. 1920a. On small mammals from near Tinogasta, Catamarca, collected by Sr. Budin. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 6: 116-120.
- THOMAS, O. 1920b. On small mammals from the Famatina Chain, North-western Rioja. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 6: 417-422.
- THOMAS, O. 1920c. A further collection of mammals from Jujuy. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 6:188-196.
- THOMAS, O. 1920d. A new tuco-tuco from Tucumán. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 6:243-244.
- THOMAS, O. 1921a. A new tuco-tuco from Bolivia. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 7:136-137.
- THOMAS, O. 1921b. New *Phipidomys*, *Akodon*, *Ctenomys* and *Marmosa* from the Sierra, Santa Bárbara, SE. Jujuy. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 7: 183-187.
- THOMAS, O. 1921c. The tuco-tuco of San Juan, Argentina. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 7:523-524.
- THOMAS, O. 1921d. On Mammals from Province of San Juan, Western Argentina. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 8:214-221.
- THOMAS, O. 1925. On some Argentine mammals. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 15: 562-586.
- THOMAS, O. 1926b. The Spedan-Lewis South American Exploration. II. On mammals collected in the Tarija Department, Southern Bolivia. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 17 :318-328.
- THOMAS, O. 1926a. The Spedan-Lewis South american Exploration. III. On mammals collected by Sr. E. Budin in the Province of Tucumán. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 17: 602-609.
- THOMAS, O. 1927a. On further Patagonian mammals from Neuquén and the Rio Colorado collected by Sr. E. Budin. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 20: 199-204.
- THOMAS, O. 1927b. A selection of lectotypes of American rodents in the collection of the British Museum. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 19:545-554.
- THOMAS, O. 1927d. On a further collection of mammals made by Sr. E. Budin in Neuquén, Patagonia. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 19:650-658.
- THOMAS, O. 1929. The mammals of Señor Budin's Patagonian Expedition, 1927-1928. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) 4: 35-45.
- THOMAS, O. y J. ST. LEGER. 1926. The spedan-Lewis South American Exploration. V. Mammals obtained by Sr. E. Budin in Neuquén. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 18: 635-641.
- TRAVI, V.H. 1981. Nota prévia sobre nova espécie do género *Ctenomys* Blainville, 1826 (Rodentia, Ctenomyidae). *Iheringia, Ser. Zool.*, (60): 123-124.

- THOMAS, O. 1927c. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) 20: incluye 205.
- TRAVI, V.H. 1983. Etología de *Ctenomys torquatus* Lichtenstein, 1830 (Rodentia, Ctenomyidae) na Estacao Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil. *Disertación Pos-Graduação em Ecologia, UFRGS, Porto Alegre*, pp. 1-75.
- ULLBERG, T. 1899. Ueber das System der Nagetiere; eine phylogenetische Studie. *Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Uppsalensis*, (3) 18: 1-514.
- UBILLA, M. y C.A. ALTUNA. 1987. Avances de investigación en postcráneo en especies de *Ctenomys* del Uruguay (Rodentia:Octodontidae)? *Res. III Jor. Argentinas de Mastozoología*, p.19.
- UBILLA, M. y C.A. ALTUNA. 1987. Morfología diferencial y dimorfismo sexual en la pelvis de *Ctenomys pearsoni* LESSA y LANGGUTH, 1983 y *C. rionegrensis* LANGGUTH y ABELLA, 1970 (Rodentia, Octodontidae). *Iheringia, Ser. Zool.*,(66): 33-42.
- VASSALLO, A.I. 1992. Ecología de dos especies simpátricas de tuco-tucos. (Rodentia: Octodontidae) en Necochea, Provincia de Buenos Aires. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, pp. 1-66.
- VASALLO, A.I. 1993. Habitart schiff after experimental removal of the bigger species in sympatric *Ctenomys talarum* and *Ctenomys australis* (Rodentia:Octodontidae). *Behaviour*, 127 (3-4):247-263.
- VASALLO, A.I., M.J. KITTLEIN y C. BUSCH. 1994. Owl predation on two sympatric species of tuco-tucos (Rodentia:Octodontidae). *Journal of Mammalogy*, 75 (3): 725-732.
- VENEGAS, W. 1973. El cariotipo de *Ctenomys maulinus maulinus* PHILIPPI (Rodentia, Ctenomyidae). *Bol. Soc. Biol. Concepción*, 46: 145-154.
- VENEGAS, W. y C. SMITH. 1974. Los cromosomas de *Ctenomys maulinus brunneus* OSGOOD (Rodentia, Ctenomyidae). *Bol. Soc. Biol. Concepción*, 48:281-187.
- VERZI, D.H. 1987. Consideraciones sobre la función masticatoria en *Ctenomys talarum* THOMAS (Rodentia, Octodontidae) en base al desgaste dentario. *Resúmenes III Jornadas Argentinas de Mastozoología, Vaquerías*, p. 55.
- VERZI, D.H. 1994. Origen y evolución de los Ctenomyidae (Rodentia: Octodontidae): un análisis de anatomía cráneo-dentaria. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, tomo I: xii + 227 pp; tomo II : 17 pp., 76 láms., 2 cuadros, 18 tablas.
- VERZI, D.H. 1997. Origin and evolution of Ctenomyinae rodents (Caviomorpha, Octodontidae). VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, p. 365.
- VIEIRA, C. da C. 1955. Lista Remissiva dos Mamíferos do Brasil. *Arq. Zool. Est. São Paulo*, 8 (11):341-474.
- VIDAL-RIOJA, L. 1985. Chromosome polymorphism in *Ctenomys talarum* (Rodentia, Octodontidae). *Caryologia*, 38: 169-178.
- VILLARUEL, C. 1975. Dos nevos Ctenomyinae (Caviomorpha, Rodentia) en los estratos de la formación Uymala (Plioceno superior) de Vizcachani (Prov. Aroma, Depto. La Paz, Bolivia). *Actas I Congr. Arg. Paleont. Bioestratigr. (Tucumán)*, 2: 495-603.
- VITULLO, A.D. y M.S. MERANI. 1985. Análisis de la morfología espermática en especies argentinas del género *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae). *Res. Ias. Jorn. Argentinas de Mastozoología, Buenos Aires*, p. 48.
- VITULLO, A.D. y J.A. COOK. 1991. The role of sperm morphology in the evolution of tuco-tucos *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae): confirmation of results from Bolivian species. *Z. Säugetierkd.*, 56 (6):359-364.
- VITULLO, A.D.; E.R.S. ROLDAN y M.S. MERANI. 1988. On the morphology of spermatozoa of tuco-tucos, *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae): new data and its implications for the evolution of the genus. *Journal of Zoology*, London., 215: 675-683.
- VOSS, W.A. 1973. Ensaio de lista sistemática dos mamíferos do Rio Grande do Sul. *Pesquisas, (Zool.)* 25: 1-35.
- VUCETICH, M.G. 1997. The fossil record of Caviomorph rodents in South America. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, p. 367.
- WAGNER, R. 1848. Beiträge zur Kenntniss der Arten von *Ctenomys*. *Arch. f. Naturg.*, 1848: 72-78.
- WALKER, E.P. 1975. *Mammals of the World. Third Edition. Vol. II.* Johns Hopkins University Press, Baltimore & London, pp. i-viii+645-1500.
- WALTON, A.H.; M.A. NEDBAL y R.L. HONEYCUTT. 1997. Molecular evidence for the monophyly of New World Hystricognath rodents (Caviomorpha) and interrelationships of Caviomorph families. VII International Theriological Congress, Abstracts of oral and poster papers, pág. 381.

- WATERHOUSE, G.R. 1848. Natural History of the Mammalia. Vol. II, Bailliére Publ. London, pp. 1-500.
- WEIRM B.J. 1971. A trapping technique for tuco-tucos. *Ctenomys talarum*. *Journal of Mammalogy*, 52 (4):863-839.
- WEIR, B.J. 1974a. The development of diabetes in the tuco-tuco (*Ctenomys talarum*). *Proc. Roy. Soc. Med.*, 67: 843-846.
- WEIR, B.J. 1974b. The tuco-tuco and plains viscacha. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, (34): 113-130.
- WEIR, B.J. 1974c. Reproductive characteristics of Hystricomorph rodents. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, (34):265-301.
- WEIR, B.J.; P.H. WISE; J.M. HIME y E. FORREST. 1969. Hyperglycaemia and cataract in the tuco-tuco. *Journal of Endocrinology*, 43: vii-viii.
- WEIR, B.J. y I.W. ROWLANDS. 1974. Functional anatomy of the hystricomorph ovary. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, (34):303-332.
- WILKINS, K.Y. y L.L. CUNNINGHAM. 1993. Relationship of cranial and dental features to direction of mastication in tuco-tuco (Rodentia: Ctenomys). *Journal of Mammalogy*, 74 (2):383-390.
- WISE, P.H.; B.J. WEIR; J.M. HIME y E. FORREST. 1968. Implications of hyperglycaemia and cataract in a colony of tuco-tucos (*Ctenomys talarum*). *Nature, London*, 219: 1374-1376.
- WISE, P.H.; B.J. WEIR; J.M. HIME y E. FORREST. 1972. The diabetic syndrome in the tuco-tuco (*Ctenomys talarum*). *Diabetologia*, 8: 165-172.
- WOODS, A.E. 1993. Suborder Hystricognathi. Pp. 771-806, in D.E. WILSON & D.A.M. REEDER (Eds.): *Mammal species of the World*. Second Edition, Smithsonian Inst. Press, Washington & London.
- YEPES, J. 1930. Los Roedores Octodóntidos con distribución en la zona cordillerana de Chile y Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural*, Santiago, 34: 321-331.
- YEPES, J. 1935a. Epítome sistemática de los roedores argentinos. *Revista del Instituto Bacteriológico*, Buenos Aires, 7 (2):213-269, lám. IV-XV.
- YEPES, J. 1935b. Los Mamíferos de Mendoza y sus relaciones con las faunas limítrofes. *Actas Novena Reunión Soc. Arg. Patol. Regional*, Mendoza, p. 689-725.
- YEPES, J. 1938. La fisiografía regional y la distribución de algunos de nuestros mamíferos. *Rev. C. Estud. Cs. Nat. Bs. As.*, 3 (4): 1-26, lám. i-ix.
- ZENUTO, R. y C. BUSCH. 1995. Tácticas reproductivas en machos de dos poblaciones de *Ctenomys talarum* (tuco-tuco). Resúmenes de las X Jornadas Argentinas de Mastozoología, La Plata, p.96.
- ZENUTO, R.R. y BUSCH. C. 1995. Influence of the subterranean rodent *Ctenomys australis* (tuco tuco) in a sand-dune grassland. *Z. Säugetierkunde*, 60: 277-285.
- ZENUTO, R.R. y BUSCH. C. 1998. Population biology of the subterranean rodent *Ctenomys australis* (Tuco-tuco) in a coastal dunefield in Argentina. *Z. Säugetierkunde*, 63:357-367.
- ZENUTO, R.R.; A.I. VASALLO y C. BUSCH. 1996. Comportamiento social y reproductivo de *Ctenomys talarum* en cautiverio. *Actas de las XI Jornadas Argentinas de Mastozoología*, San Luis, p. 9.

Láminas

Lámina 1

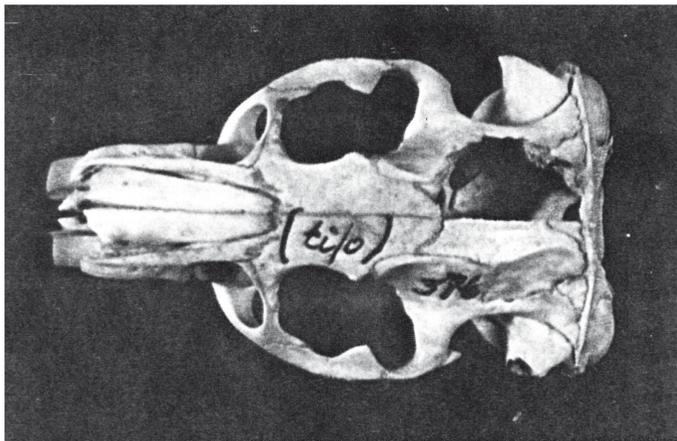


Figura . *Ctenomys australis* RUSCONI, 1934. Norma superior del cráneo. Ejemplar tipo. Actualmente en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

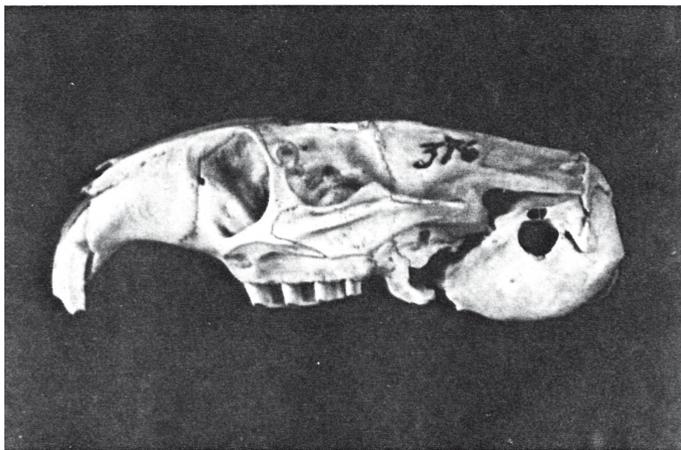


Figura . *Ctenomys australis* RUSCONI, 1934. Norma lateral del cráneo. Ejemplar tipo. Actualmente depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

Lámina 2

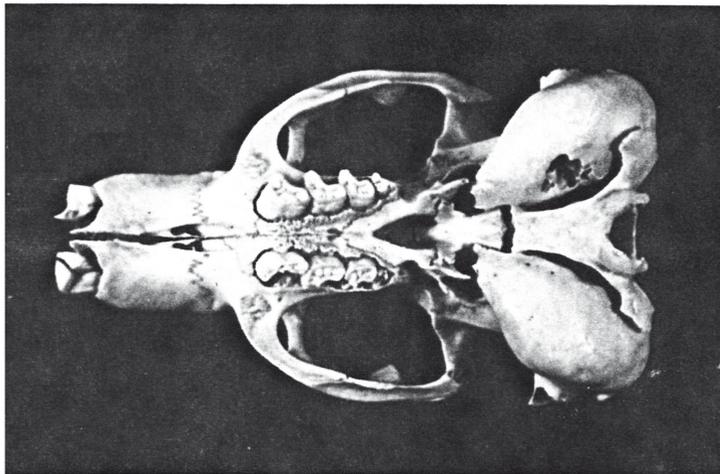


Figura 1. *Ctenomys australis* RUSCONI, 1934. Norma basal del cráneo. Ejemplar tipo. Actualmente depositado en el Museo de Ciencias Naturales "B. Rivadavia". Argentino

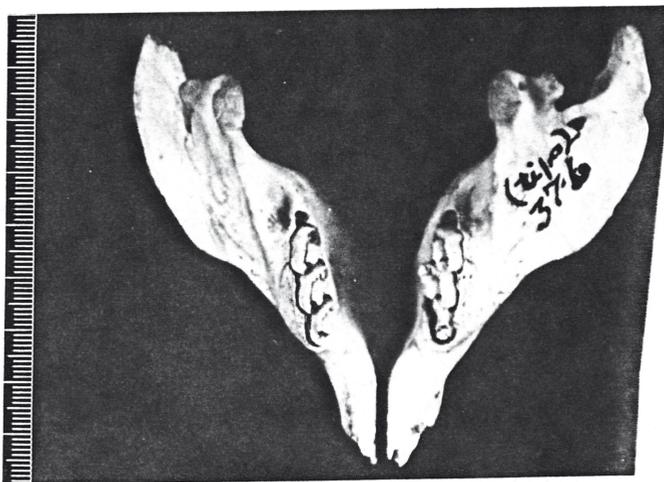


Figura 2. *Ctenomys australis* RUSCONI, 1934. Vista superior de la mandíbula inferior. Ejemplar tipo. Actualmente depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

Lámina 3

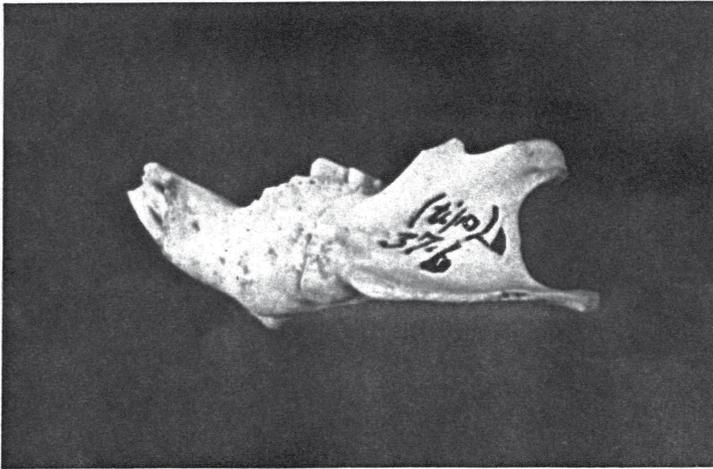


Figura . *Ctenomys australis* RUSCONI, 1934. Vista lateral de la mandíbula inferior. Ejemplar tipo. Actualmente depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia".

Lámina 4

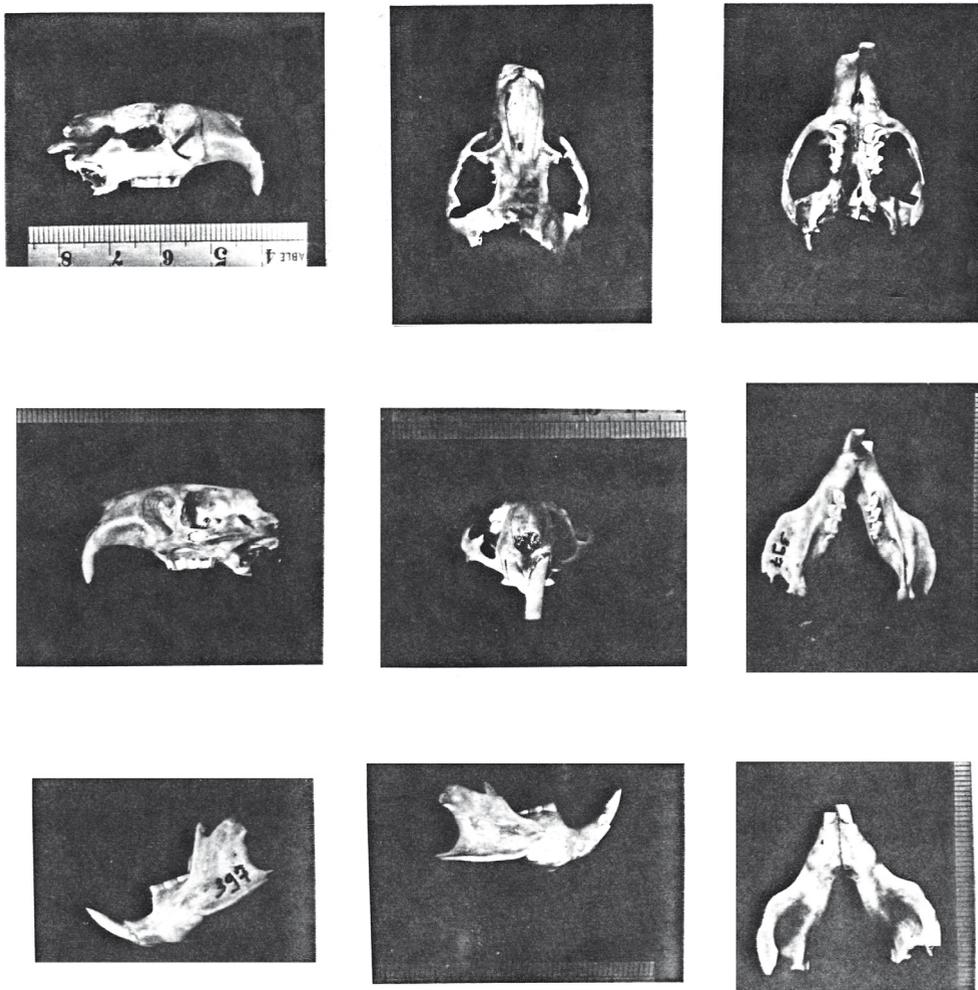


Figura . *Ctenomys brasiliensis* BLAINVILLE, 1826. Diferentes vistas del cráneo del sintipo N° 397 del Museum Natinal d'Historire Naturelle de París (Gentileza de F.Petter).

Lámina 5

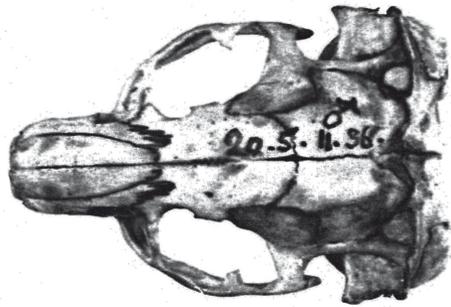


Figura . Ctenomys coludo THOMAS, 1920. Norma superior del cráneo.
Ejemplar topotipo macho del British Museum.

Lámina 6

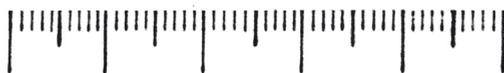
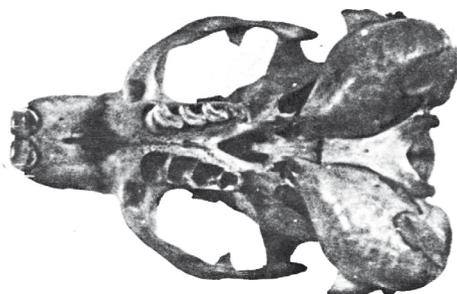


Figura . *Ctenomys coludo* THOMAS, 1920. Norma lateral del cráneo.
Ejemplar topotipo macho del British Museum.

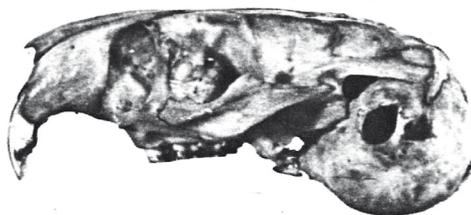


Figura . *Ctenomys coludo* THOMAS, 1920. Norma basal del cráneo de ejem-
plar topotipo macho del British Museum.

Lámina 7



Figura . *Ctenomys coludo* THOMAS, 1920. Mandíbula inferior. Vista superior. Ejemplar topotipo macho del British Museum.

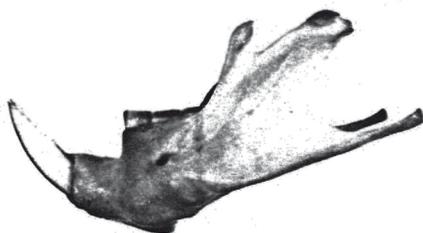


Figura . *Ctenomys coludo* THOMAS, 1920. Mandíbula inferior. Vista lateral. Ejemplar topotipo macho del British Museum.

Lámina 8

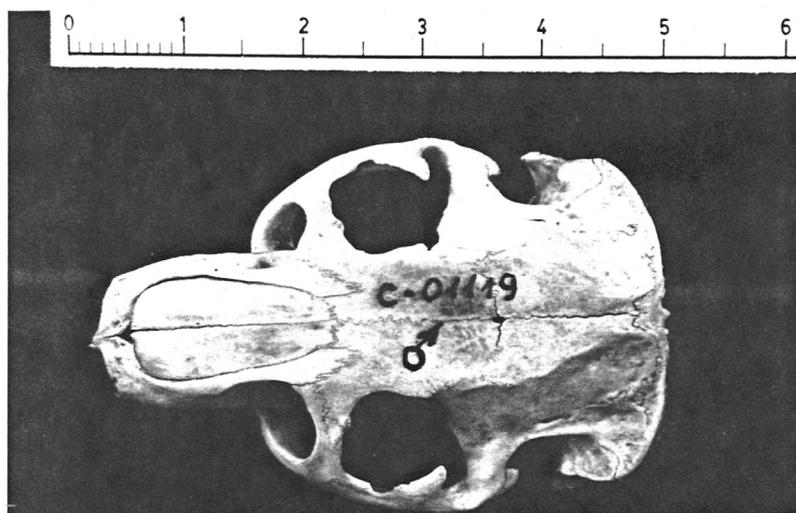


Figura
Ctenomys dorbignyi CONTRERAS y CONTRERAS, 1984. Norma superior del cráneo. Topotipo procedente de Mbarigüí, Berón de Astrada, Corrientes, Argentina.

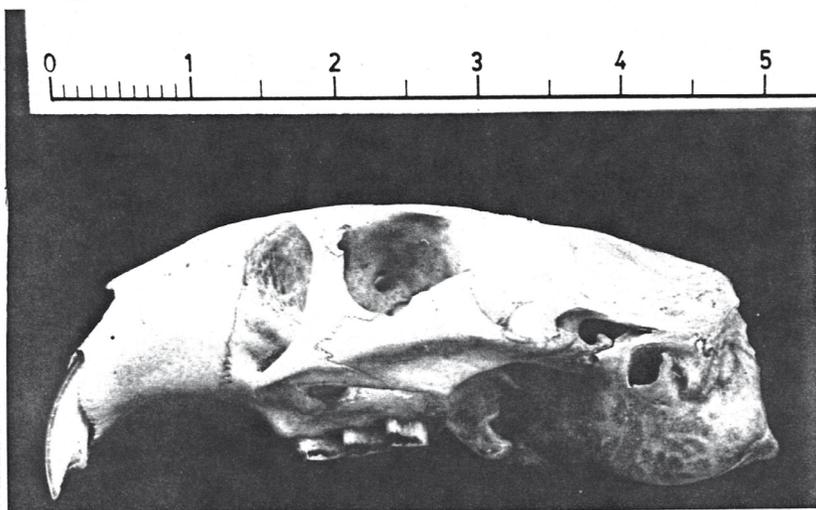


Figura . *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984. Norma lateral del cráneo. Topotipo macho.

Lámina 9

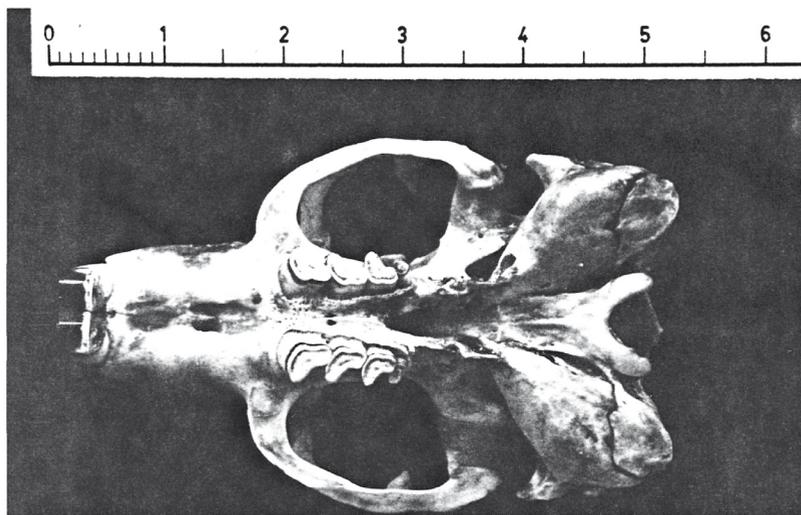


Figura 1. *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984. Norma craneal inferior. Topotipo macho.

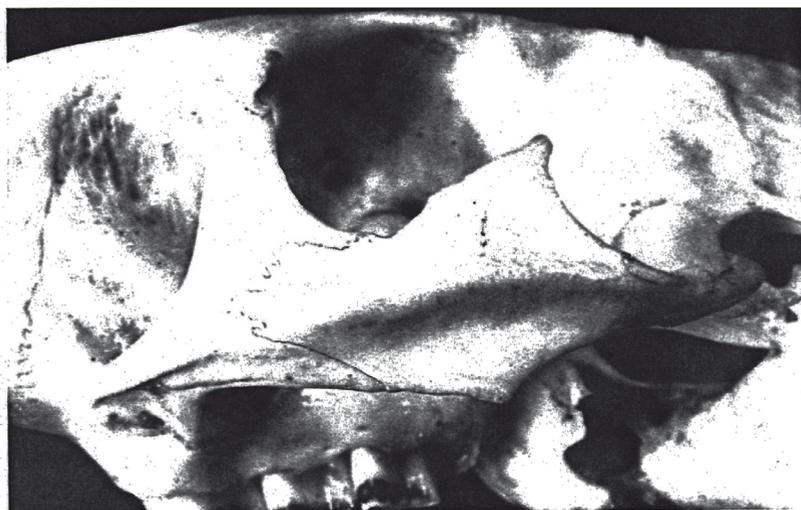


Figura 2. *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984. Características de la región orbitaria y zigomática del cráneo. Ejemplar topotipo macho.

Lámina 10

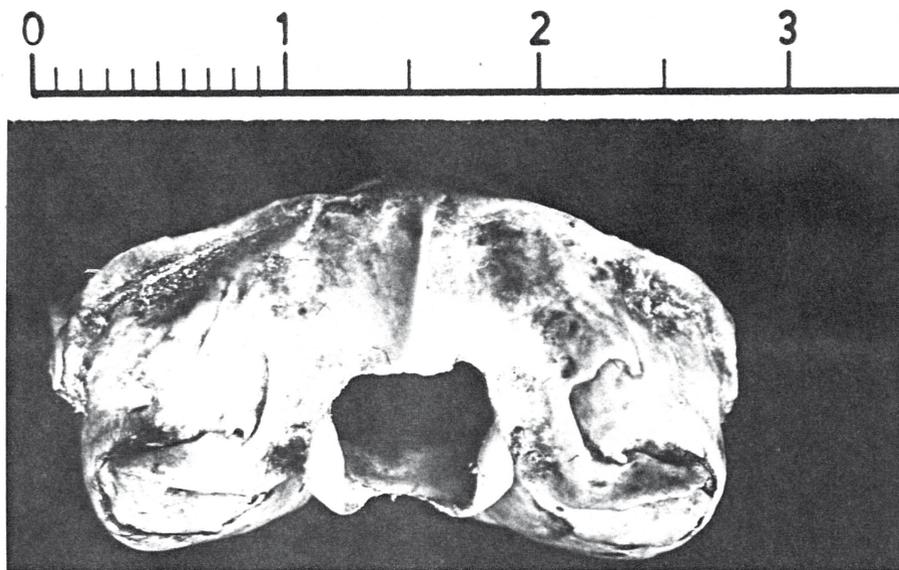


Figura . *Ctenomys dorbignyi* CONTRERAS y CONTRERAS, 1984.
Norma posterior del cráneo. Topotipo.

Lámina 11



Figura . Ctenomys emilianus THOMAS & ST.LEGER, 1926. Norma superior del cráneo. Ejemplar topotipo procedente del British Museum.

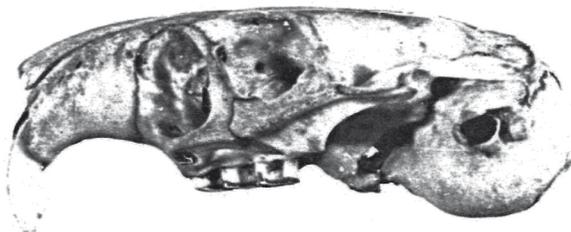


Figura . Ctenomys emilianus THOMAS & ST.LEGER, 1926. Norma lateral del cráneo. Ejemplar topotipo procedente del British Museum.

Lámina 12

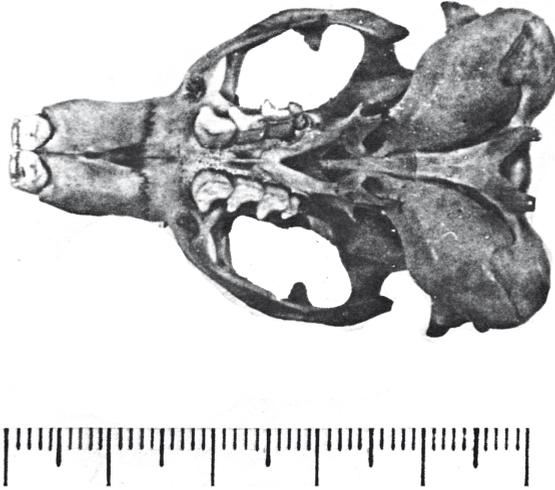


Figura . *Ctenomys emilianus* THOMAS & ST.LEGER, 1926. Norma basal del cráneo. Ejemplar topotipo procedente del British Museum.



Figura . *Ctenomys emilianus* THOMAS & ST.LEGER, 1926. Mandíbula inferior, norma superior. Ejemplar topotipo procedente del British Museum.

Lámina 13

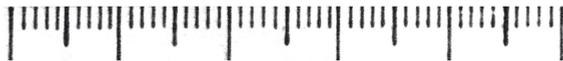
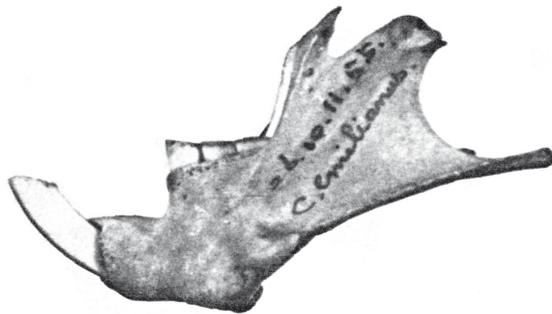


Figura . *Ctenomys emilianus* THOMAS & ST.LEGER, 1926. Vista lateral de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo. Colección del British Museum.

Lámina 14

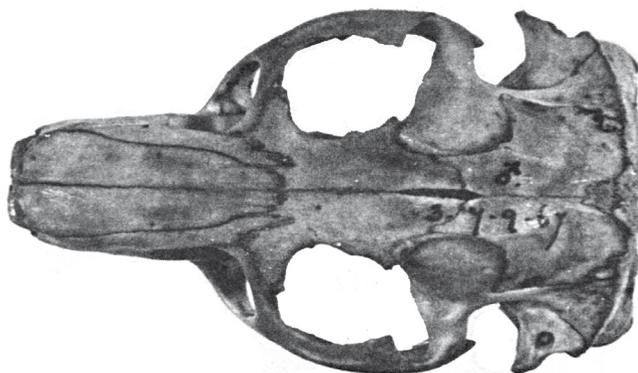


Figura . *Ctenomys fodax* THOMAS, 1910. Norma superior del cráneo de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.



Figura . *Ctenomys fodax* THOMAS, 1910. Norma lateral del cráneo de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 15



Figura . *Ctenomys fodax* THOMAS, 1910. Norma basal del cráneo de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

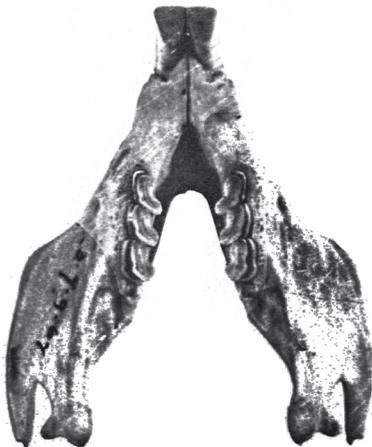


Figura . *Ctenomys fodax* THOMAS, 1910. Vista superior de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 16

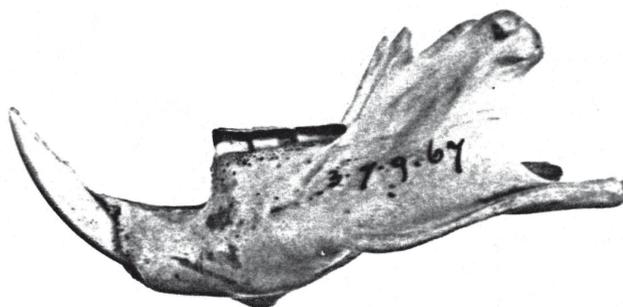


Figura . *Ctenomys fodax* THOMAS, 1910. Vista lateral de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 17

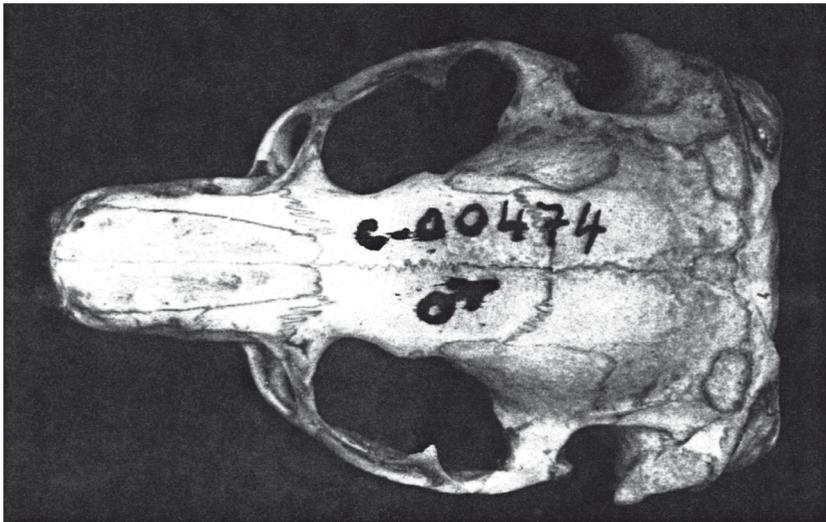


Figura . *Ctenomys johannis* THOMAS, 1921. Norma superior del cráneo.
Ejemplar topotipo, Colección

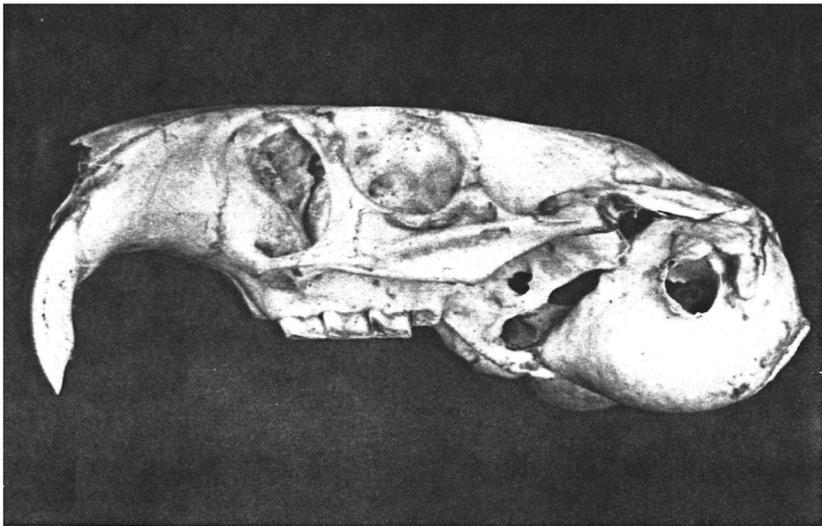


Figura . *Ctenomys johannis* THOMAS, 1921 . Norma lateral del cráneo.
Ejemplar topotipo. Colección

Lámina 18

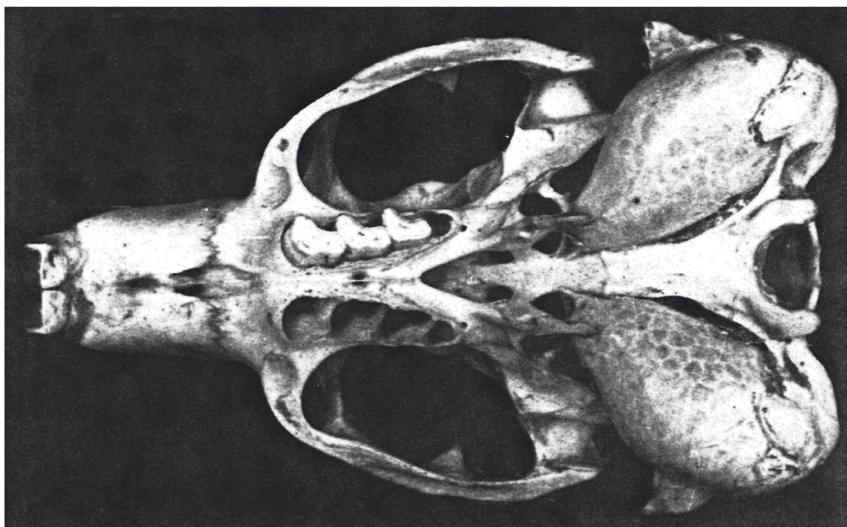
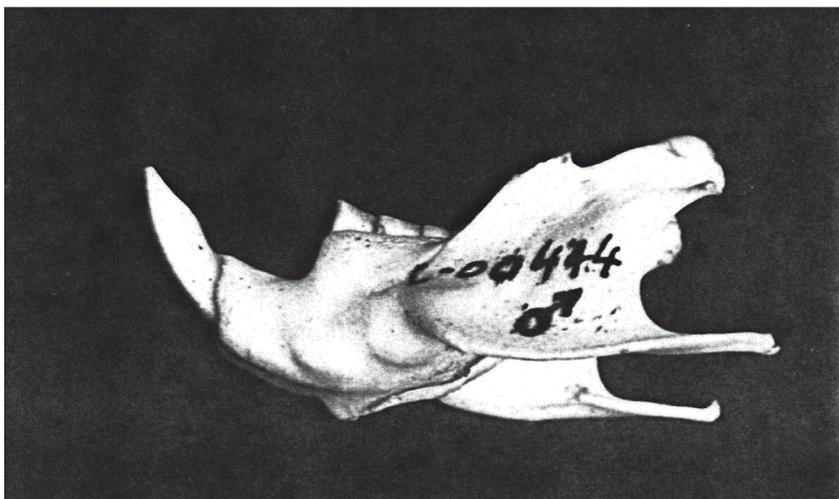


Figura . *Ctenomys johannis* THOMAS, 1921. Norma basal del cráneo.
Ejemplar topotipo. Colección



Ctenomys johannis THOMAS, 1921. Mandíbula inferior. Vista lateral.
Ejemplar topotipo. Colección

Lámina 19



Figura . *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. Vista de la norma superior del cráneo de un ejemplar topotípico del British Museum.

Lámina 20

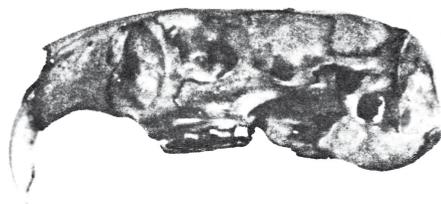


Figura . *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. Vista de la norma lateral del
cráneo de un ejemplar topotipo del British Museum.

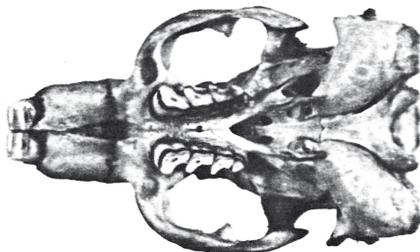


Figura . *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. Norma inferior del cráneo.
Ejemplar topotipo del British Museum.

Lámina 21

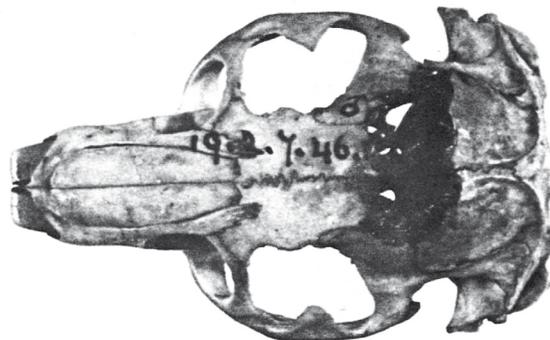


Figura . *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. Vista superior de la mandíbula inferior. Ejemplar topotipo del British Museum.



Figura . *Ctenomys juris* THOMAS, 1920. Vista lateral de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo del British Museum.

Lámina 22



Ctenomys knighti THOMAS, 1919. Norma superior del cráneo. Ejemplar topotipo macho del British Museum.

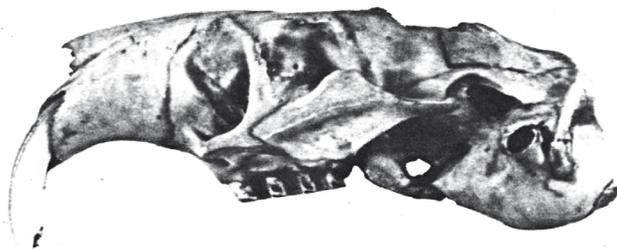


Figura . *Ctenomys knighti* THOMAS, 1919. Norma lateral del cráneo, Ejemplar topotipo macho del British Museum.

Lámina 23

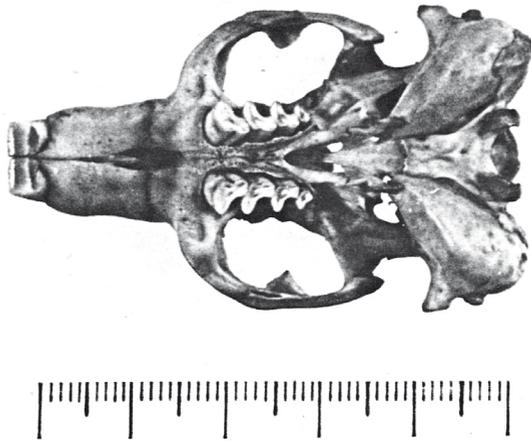


Figura 1. *Ctenomys knighti* THOMAS, 1919. Norma inferior del cráneo. Ejemplar topotipo macho del British Museum.

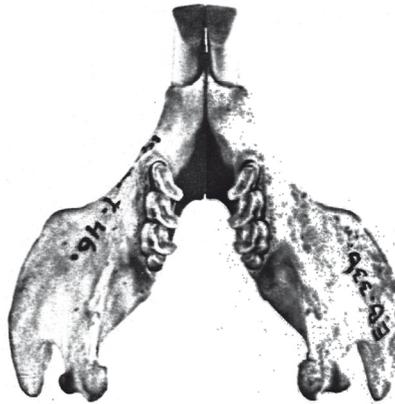


Figura 2. *Ctenomys knighti* THOMAS, 1919. Vista superior de la mandíbula inferior. Ejemplar topotipo macho del British Museum.

Lámina 24

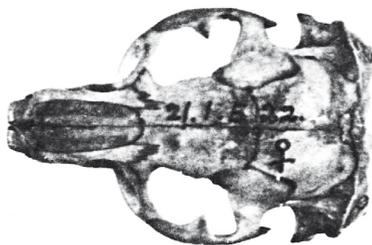


Figura . *Ctenomys latro* THOMAS, 1918. Norma superior del cráneo. Ejemplar topotipo, del British Museum.

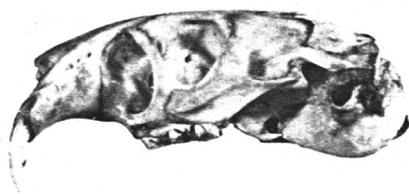


Figura . *Ctenomys latro* THOMAS, 1918. Norma lateral del cráneo. Ejemplar topotipo, del British Museum.

Lámina 25

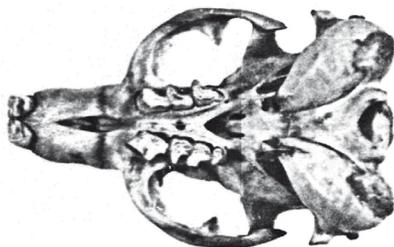


Figura . *Ctenomys latro* THOMAS, 1918. Norma basal del cráneo. Ejemplar topotipo hembra del British Museum.

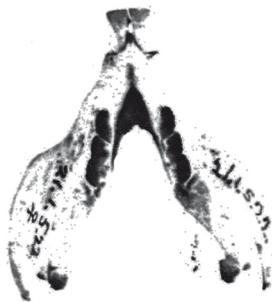


Figura . *Ctenomys latro* THOMAS, 1918. Vista superior de la mandíbula inferior. Ejemplar topotipo hembra del British Museum.

Lámina 26

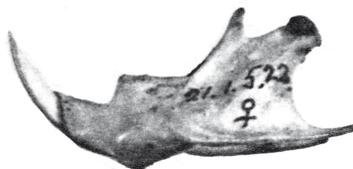


Figura . *Ctenomys latro* THOMAS, 1918. Vista lateral de la mandíbula inferior. Ejemplar topotipo hembra del British Museum.

Lámina 27

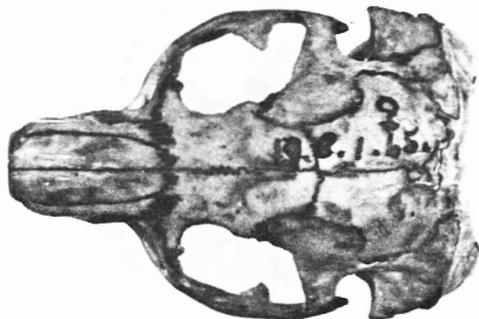


Figura . *Ctenomys opimus luteolus* THOMAS, 1900. Vista superior del
cráneo de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

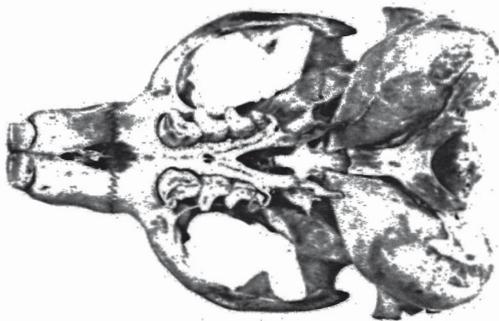


Figura . *Ctenomys opimus luteolus* THOMAS, 1900. Vista basal del cráneo
de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 28



Figura . *Ctenomys opimus luteolus* THOMAS, 1900. Vista lateral del cráneo de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 29



Ctenomys opimus luteolus THOMAS, 1900 . Vista lateral de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 30



Figura. *Ctenomys opimus luteolus* THOMAS, 1900. Vista superior de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo macho perteneciente al British Museum.

Lámina 31

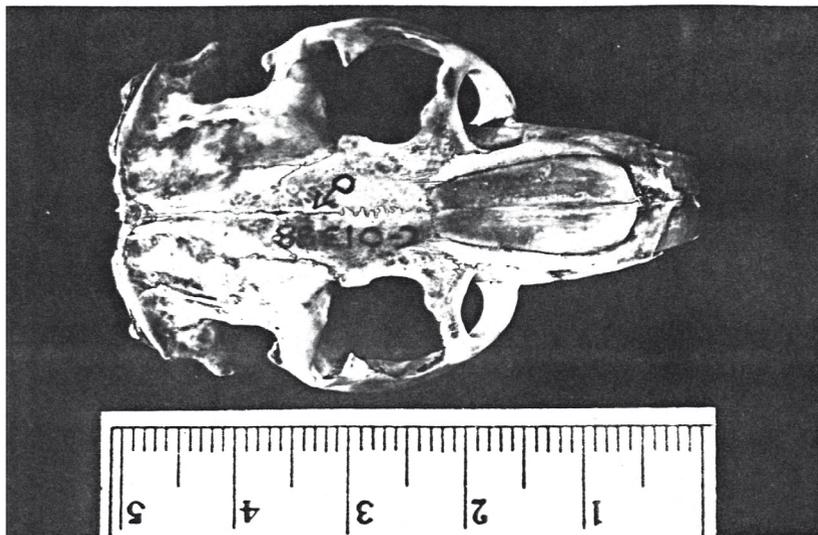


Figura . *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. Cráneo, norma superior (Topotipo).

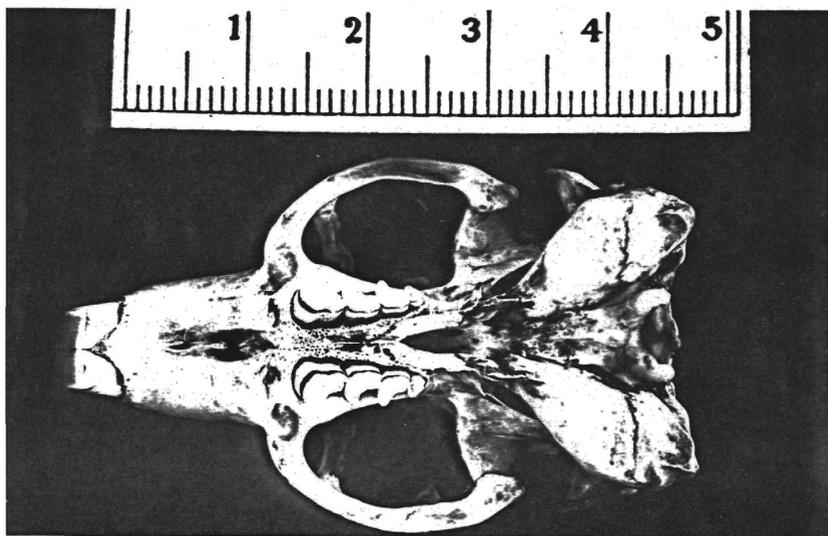


Figura . *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. Cráneo, norma basal. Topotipo.

Lámina 32



Figura . *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. Cráneo, norma lateral. Topotipo.

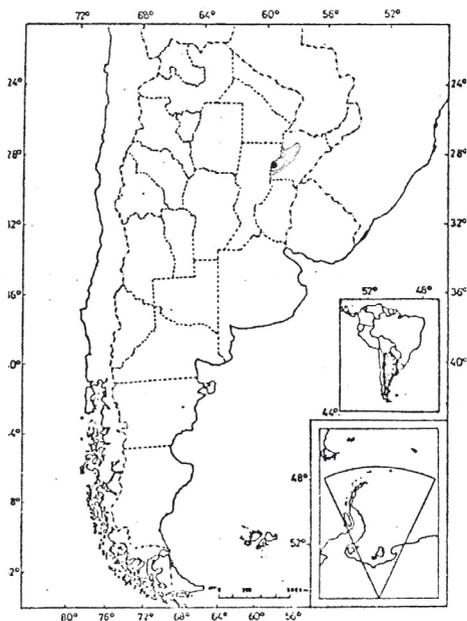


Figura . *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. El punto negro indica la localidad típica. El área blanca circundante la distribución geográfica conocida. En la zona sombreada habitan los cariomorfos aún mal deslindados.

Lámina 33

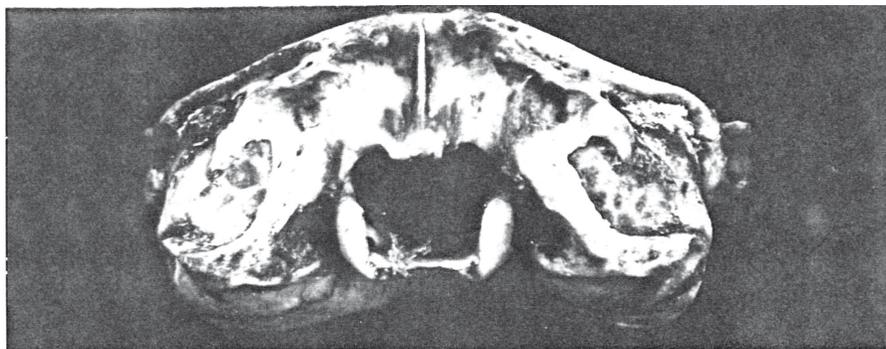
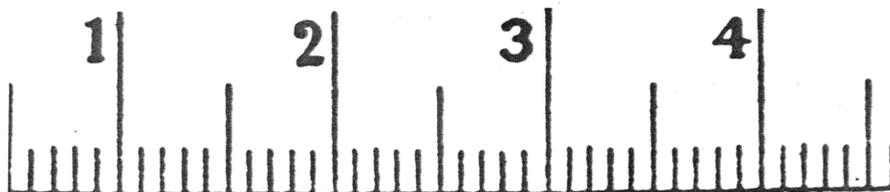


Figura . *Ctenomys perrensi* THOMAS, 1896. Norma posterior del cráneo. Topotipo.

Lámina 34

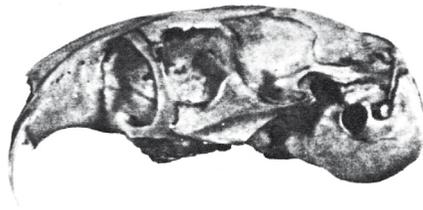


Figura . *Ctenomys occultus* THOMAS, 1920. Norma lateral del cráneo de un ejemplar topotipo hembra. Depositado en el British Museum.

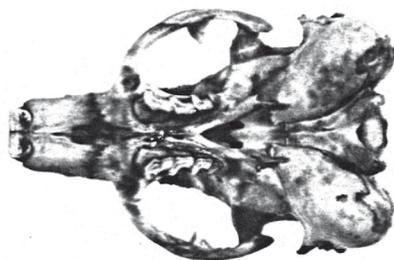


Figura . *Ctenomys occultus* THOMAS, 1920. Norma basal del cráneo de un ejemplar topotipo hembra . Depositado en el British Museum.

Lámina 35

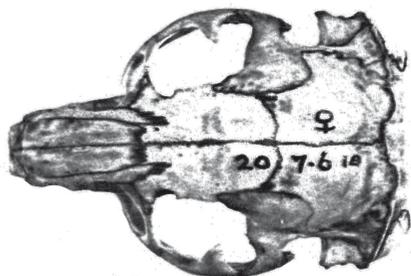


Figura . *Ctenomys occultus* THOMAS, 1920. Norma superior del cráneo de un ejemplar topotipo hembra depositado en el British Museum.

Lámina 36



Figura . *Ctenomys occultus* THOMAS, 1920. Vista superior de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo hembra depositado en el British Museum.



Figura . *Ctenomys occultus* THOMAS, 1920. Vista lateral de la mandíbula inferior de un ejemplar topotipo hembra depositado en el British Museum.

Lámina 37

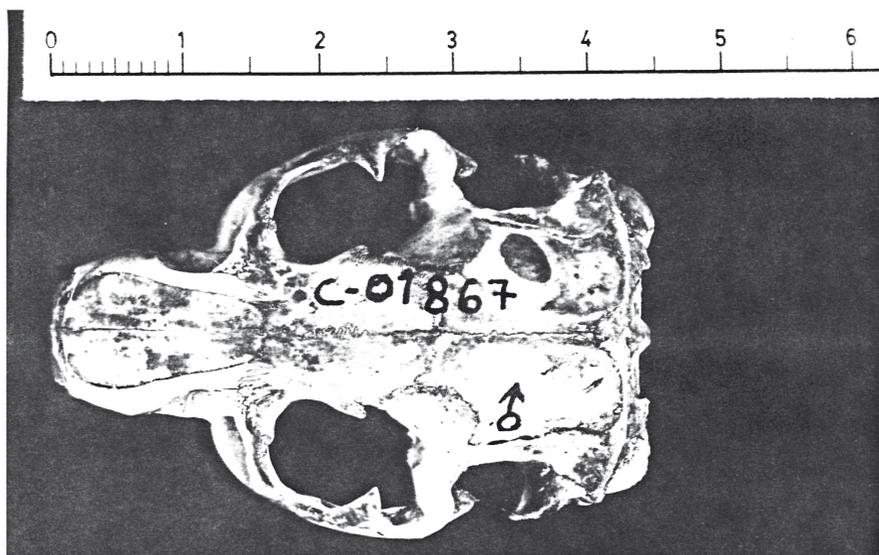


Figura . *Ctenomys roigi* CONTRERAS, 1988. Norma superior del cráneo.
Holotipo.

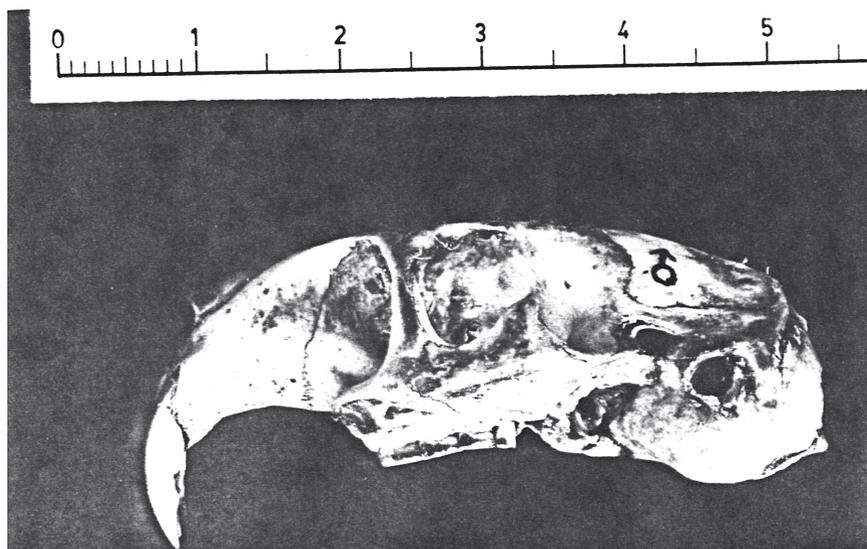


Figura . *Ctenomys roigi* CONTRERAS, 1988. Norma lateral del cráneo.
Holotipo.

Lámina 38

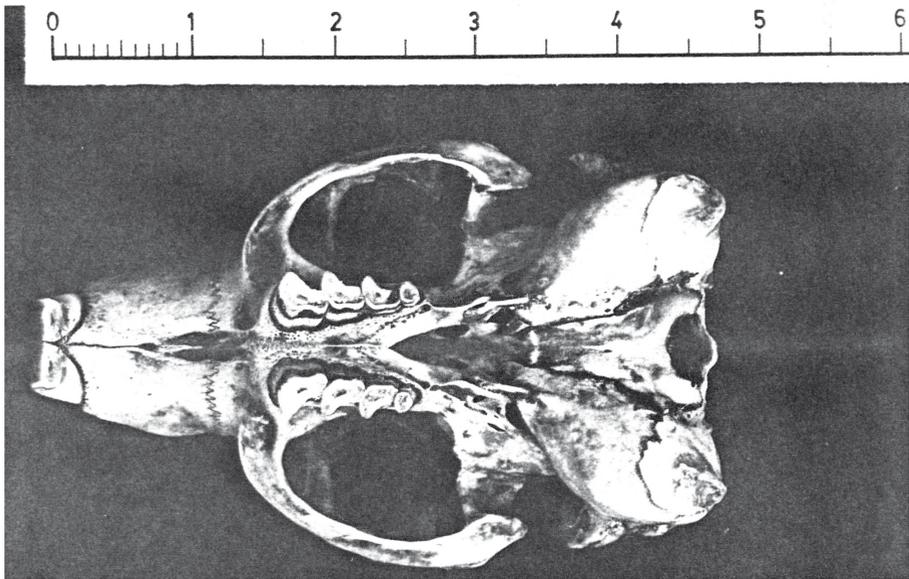


Figura . *Ctenomys roigi* CONTRERAS, 1988. Norma basal del cráneo.
Holotipo.

Lámina 39

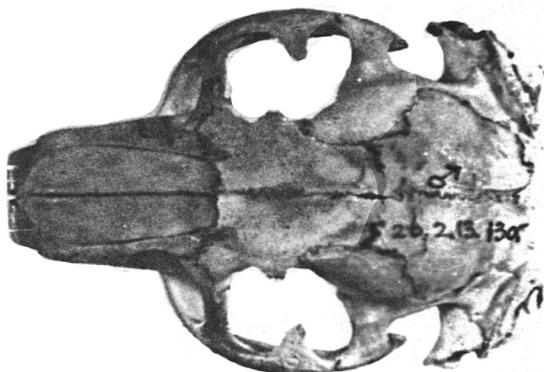


Figura . *Ctenomys viperinus* THOMAS, 1926. Norma superior del cráneo.
Topotipo macho. Ejemplar en el British Museum.

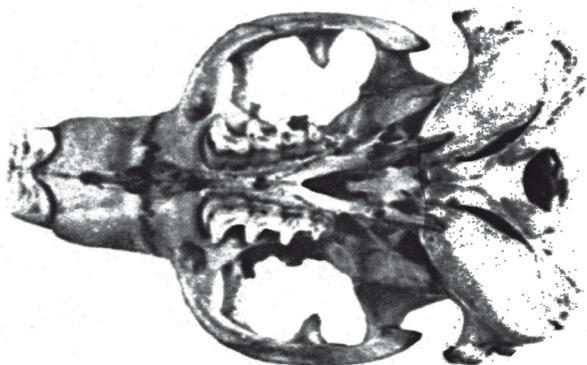


Figura . *Ctenomys viperinus* THOMAS, 1926. Cráneo, norma lateral.
Topotipo macho. Ejemplar en el British Museum.

Lámina 40

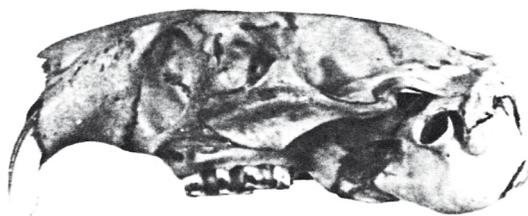


Figura . *Ctenomys viperinus* THOMAS, 1926. Norma lateral del cráneo.
Topotipo macho. Ejemplar en el British Museum.



Figura . *Ctenomys viperinus* THOMAS, 1926. Mandíbula inferior, norma
lateral. Topotipo macho. Ejemplar en el British Museum.



La Fundación Azara, creada el 13 de noviembre del año 2000, es una institución no gubernamental y sin fines de lucro dedicada a las ciencias naturales y antropológicas. Tiene por misión contribuir al estudio y la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y también desarrolla actividades en otros países como Paraguay, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia, Cuba y España.

Desde el ámbito de la Fundación Azara un grupo de investigadores y naturalistas sigue aún hoy en el siglo XXI descubriendo especies –tanto fósiles como vivientes– nuevas para la ciencia, y en otros casos especies cuya existencia se desconocía para nuestro país.

Desde su creación la Fundación Azara contribuyó con más de cien proyectos de investigación y conservación; participó como editora o auspiciante en más de doscientos libros sobre ciencia y naturaleza; produjo ciclos documentales; promovió la creación de reservas naturales y la implementación de otras; trabajó en el rescate y manejo de la vida silvestre; promovió la investigación y la divulgación de la ciencia en el marco de las universidades argentinas de gestión privada; asesoró en la confección de distintas normativas ambientales; organizó congresos, cursos y casi un centenar de conferencias.

En el año 2004 creó los Congresos Nacionales de Conservación de la Biodiversidad, que desde entonces se realizan cada dos años. Desde el año 2005 comaneja el Centro de Rescate, Rehabilitación y Recría de Fauna Silvestre “Güirá Oga”, vecino al Parque Nacional Iguazú, en la provincia de Misiones. En sus colecciones científicas –abiertas a la consulta de investigadores nacionales y extranjeros que lo deseen– se atesoran más de 200.000 piezas. Actualmente tiene actividad en varias provincias argentinas: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Catamarca, San Juan, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro, Neuquén y Santa Cruz. La importante producción científica de la institución es el reflejo del trabajo de más de setenta científicos y naturalistas de campo nucleados en ella, algunos de los cuales son referentes de su especialidad.

La Fundación recibió apoyo y distinciones de instituciones tales como: Field Museum de Chicago, National Geographic Society, Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, Fundación Atapuerca, Museo de la Evolución de Burgos, The Rufford Foundation, entre muchas otras.

www.fundacionazara.org.ar



La Colección de Mastozoología de la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara" alberga gran parte de los mamíferos colectados por los notables mastozoólogos Elio Massoia y Julio R. Contreras Roqué. El esfuerzo de ambos investigadores se ve reflejado en los más de 14.000 ejemplares depositados en esta Colección, entre los cuales figuran varios ejemplares tipo. Dentro de esta Colección, una gran parte corresponde a roedores subterráneos del género Ctenomys, a los que Contreras dedicó gran parte de su vida, y que sin lugar a dudas fueron uno de sus temas de análisis predilecto por varias décadas de estudio. Contreras durante años escribió una monografía que pretendía constituir el epítome en el conocimiento de estos fascinantes roedores. Lamentablemente no llegó a darla a conocer en vida. Aquí cumplimos con la deuda de dar a difusión esa monografía que Contreras nos legó, con el propósito de hacerla disponible para cualquier investigador interesado.



ISBN 978-987-3761-67-4



AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

umai Universidad
Maimónides