

Nuevas especies y citas de *Mimodromius* del subgénero *Chubutianus* (Coleoptera: Carabidae: Lebiini)

ROIG-JUÑENT, Sergio^{1,2,*} & CID ARCOS, Mauricio³

¹ Laboratorio de Entomología, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT CONICET Mendoza), Mendoza, Mendoza, Argentina.

² Instituto de Biología Animal. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo. Chacras de Coria, Mendoza, Argentina.

³ Investigador Independiente, Talca, Chile.

*E-mail: saroig@mendoza-conicet.gob.ar

Recibido 13 - VII - 2022 | Aceptado 25 - XII - 2022 | Publicado 31 - III - 2023

<https://doi.org/10.25085/rsea.820102>

New species and records of *Mimodromius* of the subgenus *Chubutianus* (Coleoptera: Carabidae: Lebiini)

ABSTRACT. *Chubutianus* Mateu, 1993 is one of the subgenera proposed for *Mimodromius* Chaudoir, 1873 (Coleoptera: Carabidae) which includes only two species endemic to the Patagonian steppe in the Republic of Argentina, which are known from few localities. In this contribution we redescribe the subgenus *Mimodromius* (*Chubutianus*) and the two known species and we describe four new species: *M. (C.) anamariae* n. sp., *M. (C.) australis* n. sp., *M. (C.) malarguensis* n. sp. and *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. The subgenus is recorded for the first time in Chile with the species *Mimodromius (C.) phaeoxanthus* Chaudoir. The distribution area is restricted to the South American Transition Zone. A key for the identification of the species of the subgenus is provided, biogeographical comments are made on it and images of the adult habits of all described species of *M. (Chubutianus)* are provided.

KEYWORDS. Argentina. Chile. Ground Beetles. High Andes. Patagonian steppe.

RESUMEN. Uno de los subgéneros propuestos para *Mimodromius* Chaudoir, 1873 (Coleoptera: Carabidae) es *Chubutianus* Mateu, 1993, el cual incluye sólo dos especies endémicas de la Estepa Patagónica en la República Argentina, ambas reportadas en pocas localidades. En esta contribución se redescribe al subgénero *Mimodromius* (*Chubutianus*) y sus dos especies conocidas y se describen cuatro nuevas especies: *M. (C.) anamariae* n. sp., *M. (C.) australis* n. sp., *M. (C.) malarguensis* n. sp. y *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. Se cita por primera vez el subgénero para Chile con la especie *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir. El área de distribución queda restringida a la Zona de Transición Sudamericana. Se provee de una clave para la identificación de las especies del subgénero, se realizan comentarios biogeográficos del mismo y se proporcionan imágenes de los hábitos adultos de todas las especies descritas a la fecha de *M. (Chubutianus)*.

PALABRAS CLAVE. Altoandina. Argentina. Carábidos. Chile. Estepa Patagónica.

INTRODUCCIÓN

Las Carabidae (Insecta: Coleoptera) constituyen una familia con una gran cantidad de especies y géneros exclusivos de la región austral de América del Sur, principalmente en Argentina y Chile. El conocimiento de la

riqueza de esta familia ha ido incrementándose a lo largo del tiempo, principalmente por la exploración del territorio (Roig-Juñent et al., 2013).

Un taxón que posee numerosos géneros endémicos de la región austral de América del Sur es la subtribu Calleidina Chaudoir (Carabidae: Lebiini) (Cid & Roig-

Juñent, 2020). Dentro de Calleidina, el género *Mimodromius* Chaudoir, es el que posee la mayor diversidad específica y la mayor distribución, principalmente en la Zona de Transición Sudamericana, aunque también está presente en bosques de la región Andina y regiones del Chaco en el Neotrópico (Roig-Juñent, 2021).

El género *Mimodromius* ha sido estudiado a lo largo de las décadas de 1950 a 1990 por el Dr. Joaquín Mateu quien agrupó sus especies en cinco subgéneros: *Mimodromius*, *Cymindidius* Chaudoir, 1876, *Gutierrezia* Mateu, 1955, *Cobosia* Mateu, 1955; *Bolivasia* Mateu, 1960, *Miscellaneus* Mateu, 1984 y *Chubutianus* Mateu, 1993. Roig Juñent (2021) considera que los subgéneros *Cobosia* y *Cymindidius* no presentan diferencias que justifiquen su independencia y los sinonimiza. Mateu (1984, 1986) considera que los subgéneros pueden constituir dos grupos diferenciados por la forma de los gonocoxitos de las hembras. Un grupo incluye los subgéneros *Mimodromius*, *Bolivasia* y *Miscellaneus* que tienen el gonocoxito dos o más veces más largo que ancho y que no poseen esclerito helmintoide (*annulus receptaculi* según Mateu). El otro grupo de subgéneros está constituido por *Cymindidius*, *Gutierrezia* y *Chubutianus* en donde el gonocoxito es transversal o tan ancho como largo y tienen un esclerito helmintoide esclerotizado. Dentro de este último grupo, *Chubutianus* se diferencia de los restantes subgéneros debido a que posee los gonocoxitos totalmente redondeados, mientras que en *Cymindidius* y *Gutierrezia* estos son cuadrangulares y transversales (Mateu, 1993). Otros caracteres que también menciona Mateu (1993) característicos de las especies de *Chubutianus* son: el pequeño tamaño de sus especies (menor a 6 mm), tegumentos oscuros, con manchas en los élitros, edéago con el lóbulo medio muy ensanchado hacia el ápice y con orificio apical muy grande.

Las dos especies conocidas hasta el momento de *Chubutianus* lo son de pocas localidades de Argentina. El objetivo de este trabajo es redefinir el subgénero, describir nuevas especies y citarlo por primera vez para Chile sobre la base de materiales recolectados en diversas campañas en la Patagonia argentina y chilena, y en la Cordillera de Los Andes de Mendoza y San Juan.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los acrónimos de las colecciones son: **BMNH**: British Museum Natural History. Londres, Inglaterra; **CPMC**: Colección particular Mauricio Cid, Talca, Chile; **CVMD**: Colección particular de Víctor Manuel Diéguez, Santiago, Chile; **FIML**: Fundación e Instituto Miguel Lillo, Tucumán, Argentina; **CEI**: Colección Entomológica del Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA), Mendoza, Argentina; **MACN**: Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.

Las localidades están agrupadas por países y luego por divisiones políticas menores de cada país. Estas divisiones políticas están listadas alfabéticamente.

Disecciones

Mateu (1955) propuso realizar las disecciones retirando el abdomen, para posteriormente extraer desde la región dorsal las estructuras genitales, ya que de esta manera se evita destruir las partes blandas de la genitalia femenina. En esta contribución hemos ablandado los ejemplares en amoníaco (al 25%) durante un día, para luego con una pinza de bruzelas abrir la parte terminal del abdomen produciendo la rotura de las membranas laterales de los segmentos abdominales, a fin de extraer las genitales, sin necesidad de retirar el abdomen. La genitalia luego ha sido aclarada en KOH al 10% en frío durante una hora.

Las fotos han sido capturadas con una lupa Leica M165 C estereoscópica con cámara digital Leica DFC 290 montada en ella. Para cada imagen se hicieron varias fotografías en distintos planos focales, las cuales fueron combinadas con el programa CombineZP.

En el manuscrito son utilizadas las siguientes abreviaturas: abp= ángulos basales del pronoto; adp= ángulos distales del pronoto; ac= ancho de la cabeza; ap= ancho del pronoto; la= longitud total está medida en línea recta, desde el ápice del labro al del élitro. Las denominaciones de las distintas partes del cuerpo (basal, lateral, apical, etc.) siguen lo propuesto por Roig-Juñent (2021).

Tratamiento taxonómico

Mimodromius (Chubutianus) Mateu, 1993.

Especie tipo *Mimodromius phaeoxanthus* Chaudoir, 1876 por designación original.

Diagnosis. Talla menor a 6 mm, forma general estrecha y con tegumento negro, pardo-rojizo, rojizo claro o amarillento; élitros con manchas amarillentas; patas de los machos con metatarsos provistos de gran cantidad de largas setas ventrales; genitalia femenina con estilómero 2 corto y redondeado, levemente escotado en el ápice y esclerito helmintoide rectangular o cuadrado.

Si bien la combinación de caracteres es exclusiva de *M. (Chubutianus)*, muchos de los caracteres propuestos por Mateu (1993) para justificarlo como los criterios del tamaño, el patrón de coloración y el pronoto tan ancho como largo, no constituyen caracteres exclusivos de este subgénero (Roig-Juñent, 2021). Dos caracteres son exclusivos del subgénero, las largas setas ventrales en metatarsos de machos y el esclerito helmintoide rectangular o cuadrangular, mientras que esta estructura en *Gutierrezia* es falciforme y en *Cymindidius* su forma (una pequeña placa, alargada, ovoide) nunca es subrectangular o cuadrangular.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Redescripción.

Longitud: 4,0-6,0 mm.

Coloración (Figs. 1-3): tegumento negro, pardo-rojizo, rojizo claro o amarillento; élitros con una mancha basal, que puede ser subtriangular naciendo en el húmero o puede ser en forma de franja transversal amarillenta, en las especies que posee esta última, hay una segunda mancha apical.

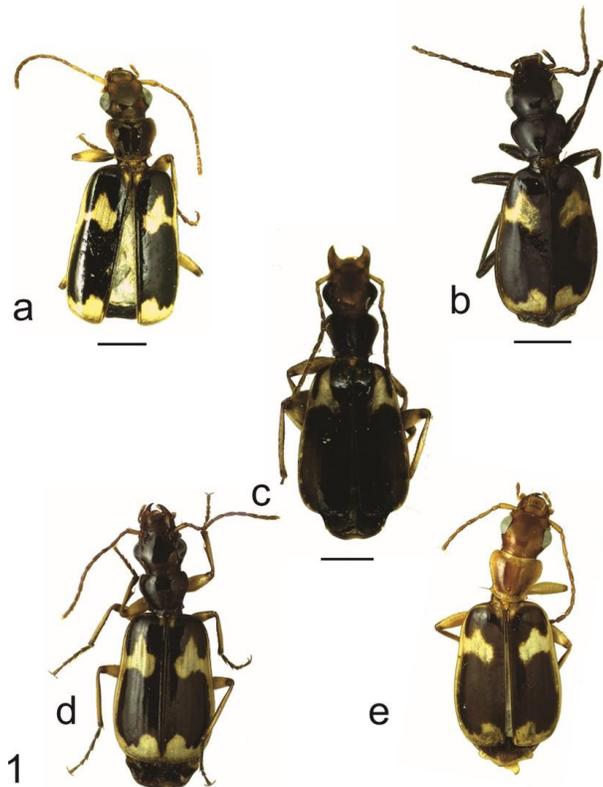


Fig. 1. Vista dorsal de adultos de *Mimodromius (Chubutianus)*. a, *M. (C.) anamariae* n. sp.; b, *M. (C.) australis* n. sp.; c, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; d, *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; e, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. Escala 1 mm.

Cabeza (Fig. 2): tan ancha a la altura de los ojos como el ancho máximo del pronoto, con la frente lisa o con sin pequeñas puntuaciones esparcidas; último palpómero maxilar fusiforme, dos veces más largo que el penúltimo; último palpómero labial securiforme, 1,2 x más largo que el penúltimo; mentón con diente largo y delgado, poco más corto que los epilobos, con dos setas en su base.

Pronoto (Fig. 2): cordiforme, angosto (tan ancho como largo), con ángulo basal en forma de diente; con dos setas umbilicadas, una en el tercio apical del margen lateral y la segunda en el margen del ángulo basal.

Meso y metatórax: metasterno con escasa puntuación, fina y esparcida; metepísterno ancho, dos veces más largo que el ancho basal; alas mesotorácicas bien desarrolladas o reducidas.

Élitros (Fig. 3): levemente ensanchados hacia la región apical (ancho tercio basal/ancho máximo= 0,62-0,90); margen apical truncado, levemente redondeado; hombros rectos; estrías 2-8 completamente borradas a levemente insinuadas; estría escutelar reconocible; estría 1 marcada en toda su longitud o sólo en la base y ápice; interestrías de igual ancho entre pares e impares; con tres o cuatro setas en la interestría 3.

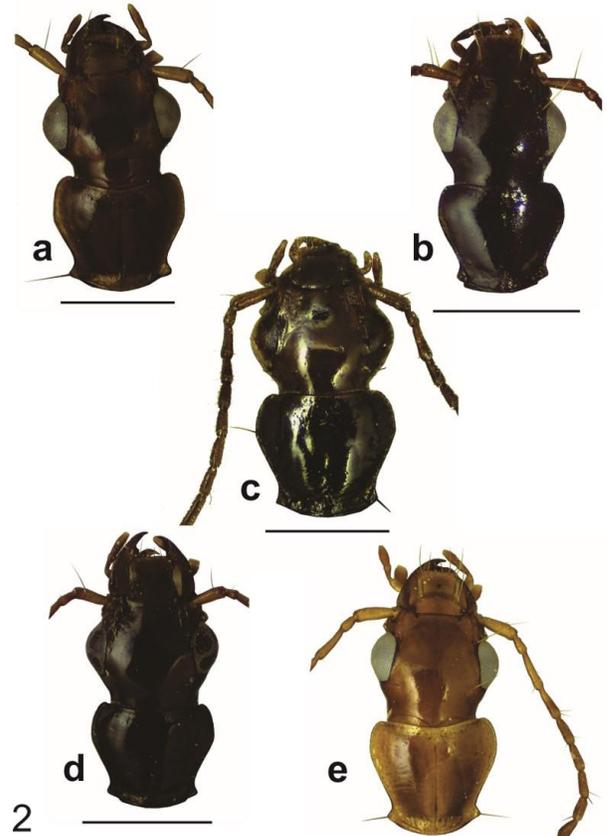


Fig. 2. Vista dorsal de cabeza y pronoto de adultos de *Mimodromius (Chubutianus)*: a, *M. (C.) anamariae* n. sp.; b, *M. (C.) australis* n. sp.; c, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; d, *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; e, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. Escala 1 mm.

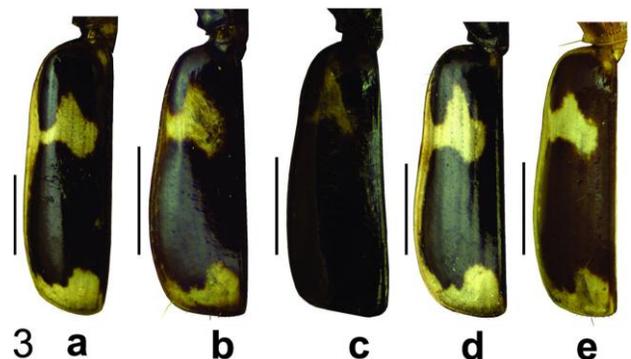


Fig. 3. Élitros de *Mimodromius (Chubutianus)*: a, *M. (C.) anamariae* n. sp.; b, *M. (C.) australis* n. sp.; c, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; d, *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; e, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. Escala 1 mm.

Patas: protarsómeros del macho poco más anchos que los de la hembra con dos hileras de setas adhesivas ventrales en los protarsómeros 1-3; mesotarsómeros y metatarsómeros del macho con gran cantidad de setas ventrales, la del metatarso más largas (Fig. 4, smt); uñas largas, con cuatro pequeñas denticulaciones.

Esternitos abdominales: con puntuación setífera fina y esparcida, cada punto con una seta corta; último esternito del macho con el margen apical escotado en su parte media (Fig. 4, ee), con dos setas umbilicadas apicales largas alejadas del medio (Fig. 4); último esternito de la hembra subrecto; con cuatro setas umbilicadas apicales, dos centrales largas y otras dos más pequeñas, paracentrales y alejadas del margen.

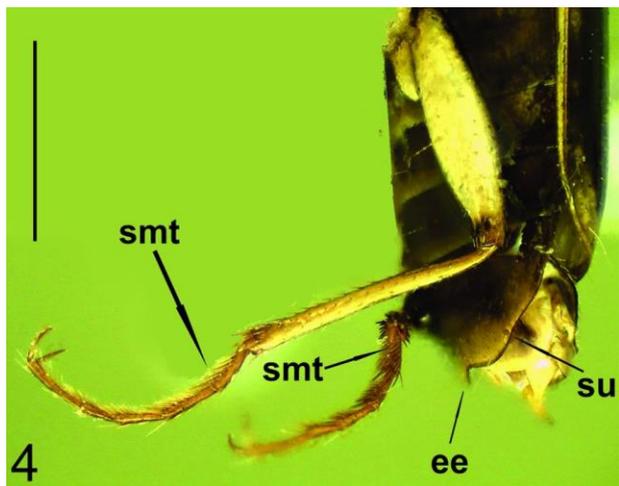


Fig. 4. Pata posterior del macho de *Mimodromius (Chubutianus) sanguillermensis* n. sp. mostrando las setas del metatarso (smt); la escotadura central del último esternito abdominal (ee); y la ubicación de la seta umbilicada del último esternito (su). Escala 1 mm.

Genitalia masculina (Figs. 5-6): lóbulo medio y parámetros glabros; con lóbulo medio ensanchado apicalmente, entre 2 a 3 veces más ancho que su porción basal, con el ápice redondeado, triangular o subcuadrangular; parámetro izquierdo triangular, corto; derecho, alargado, dos o más veces más largo que el izquierdo; orificio apical muy grande, principalmente de posición lateral izquierda.

Genitalia femenina (Fig. 7): estilómero 2 con márgenes laterales redondeados; margen apical redondeado, pero con una leve escotadura “molariforme”; esclerito helmintóide cuadrangular o rectangular, con una escotadura en la base o concavidad, formando dos ramas basales delgadas o gruesas, las que pueden tener la misma longitud entre ellas o no.

Distribución (Fig. 8). El subgénero *M. (Chubutianus)* se distribuye desde la provincia de Santa Cruz (en el paralelo 50,2° S) hasta el paralelo 28,4° S, abarcando alturas

desde la costa hasta los 3.626 msnm. Ocupa diversidad de ambientes, en su distribución norte (desde el sur de Mendoza (35°S)) se lo encuentra en ambientes de altura, tanto de Monte, como de Puna y Altoandina, mientras que, en su distribución sur, habita en la estepa patagónica. Esta particular distribución también se observa en otros carábidos, en donde las especies australes habitan la llanura de la estepa patagónica, mientras que las especies septentrionales habitan ambientes de montaña (Roig-Juñent et al., 2008, 2021). Su distribución está restringida a la Zona de Transición Sudamericana (Roig-Juñent et al., 2018), y es uno de los subgéneros que se encuentran principalmente en el oriente de los Andes, compartiendo su trazo con el subgénero *M. (Cymindidius)* Chaudoir (Roig-Juñent, 2021).

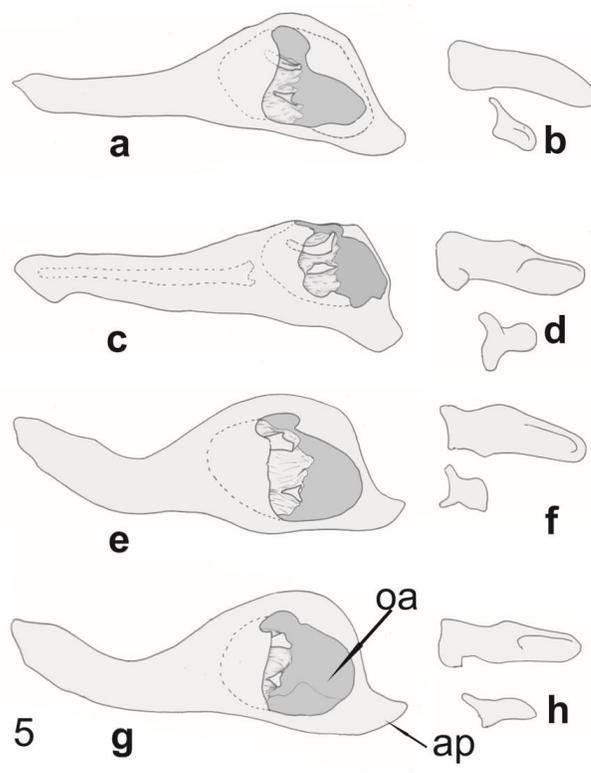


Fig. 5. Lóbulo medio en vista lateral izquierda y parámetros de *Mimodromius (Chubutianus)*: a-b, *M. (C.) anamariae* n. sp.; c-d, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; e-f, *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; g-h, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. ap= ápice; oa= orificio apical. Escala 1 mm.

Reconocimiento de las especies. Mateu (1955) distingue las dos especies conocidas sobre la base del patrón de coloración del élitro y de las patas, ya que de *M. nigroeburneus* no posee ejemplares macho. En esta contribución se utilizan estos mismos caracteres, sumado a otros de la morfología externa como el de presentar estrías marcadas o totalmente borradas y diferencias que presentan en cuanto a la forma del ápice del lóbulo medio.

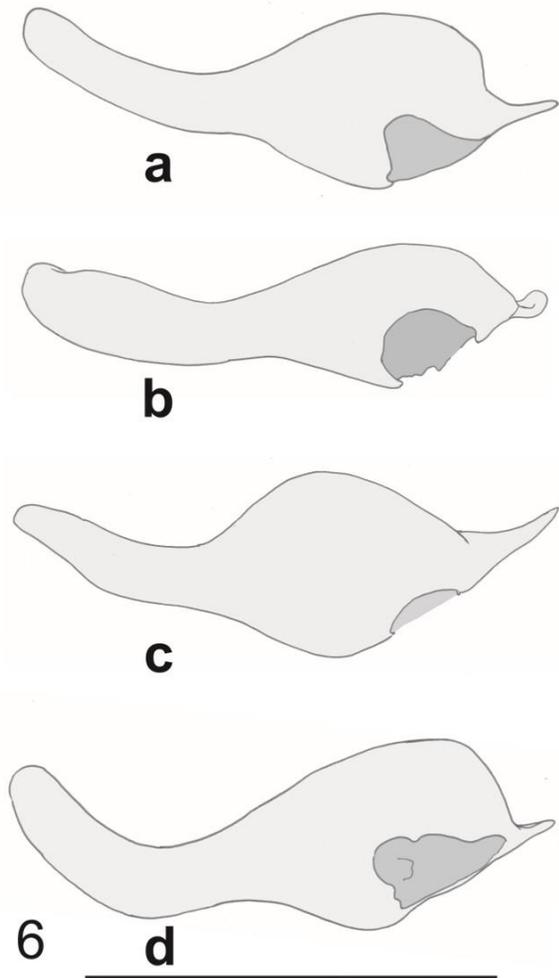


Fig. 6 lóbulo medio en vista dorsal de *Mimodromius (Chubutianus)*: a, *M. (C.) anamariae* n. sp.; b, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; c *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; d, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. Escala 1 mm.

***Mimodromius (Chubutianus) anamariae* n. sp.**

LSID: urn:lsid:zoobank.org:act:BCE2D35B-0026-4A25-9BBA-8711CAB258A0

Epíteto específico: Esta especie está dedicada a la Profesora Ana María Scollo, entrañable compañera de trabajo con la que el primer autor ha compartido muchos años de trabajo y viajes de campaña.

Holotipo ♂ Mendoza, Departamento de Las Heras, Horcones, 2914 msnm, 32°49,020' S, 69° 58,704' O, 8-17/2/2005, col. S. Claver y A. Scollo (CEI)

Paratipos: **Mendoza:** Departamento de Luján: 1 ♂, Punta de Vacas, 5 km S Río Tupungato, 13-23/2/2006, 2.408 msnm, col S. Claver y A. Scollo (32° 52' 30,66" S, 69° 46' 7,68" O) (CEI); 2 ♂♂, 5 km S Punta de Vacas, Río Tupungato, 8-17/2/2005, 2.412 msnm, col S. Claver y A. Scollo (32° 52,318' S, 69° 46,128' O) (CEI). **San Juan:** Departamento de Calingasta: 1 ♂, PN El Leoncito, observatorio Astronómico, 2.830 msnm, 24/11/2003, col. G. Flores y L. Acosta (CEI). Departamento de Ullúm: 1 ♂, Reserva Privada de Usos Múltiples Don Carmelo, 3.090

msnm, 1/2005, col. N. Borrueal (30,94977° S, 69,09541° O) (CEI).

Diagnosis. Coloración general rojiza, más clara en apéndices; élitro sin microescultura; élitros con mancha en el tercio basal y ápice, conectadas lateralmente; epipleura elitral completamente amarilla; estrías elitrales 2-9 apenas perceptibles por una fina puntuación; edeago con lóbulo medio muy ensanchado en el tercio apical, ápice redondeado y recto.

Descripción

Longitud: 4,3-4,9 mm.

Coloración (Figs. 1a, 2a, 3a): Cabeza y pronoto rojo, palpos, patas y antenas rojo más claro; élitros con una mancha transversal amarilla en el tercio basal, que comienza en la interestría 2 y llega al margen lateral, en su margen anterior se prolonga formando un pico, pero nunca llega a la base del élitro (Fig. 3a); con mancha amarilla lateral al escutelo; margen lateral del élitro completamente amarillo; una mancha apical que va desde la sutura hasta el margen lateral, avanzada entre la sutura y la estría 4; epipleura elitral amarilla; ventralmente rojo claro.

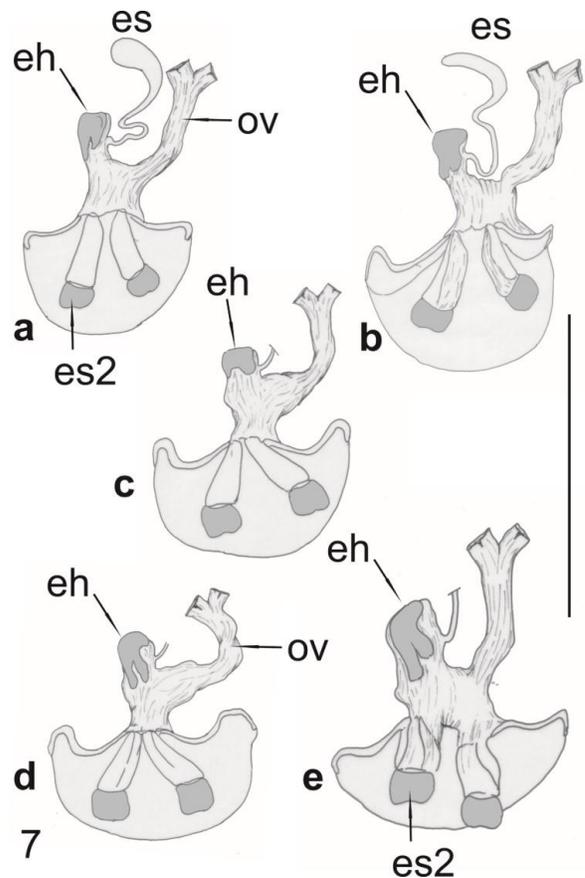


Fig. 7: Genitalia femenina de *Mimodromius (Chubutianus)*: a, *M. (C.) anamariae* n. sp.; b, *M. (C.) australis* n. sp.; c, *M. (C.) malarguensis* n. sp.; d, *M. (C.) phaeoxanthus* Chaudoir; e, *M. (C.) sanguillermensis* n. sp. es= espermateca; eh= esclerito helmintoide; es2= estilómero 2; ov= oviducto. Escala 1 mm.

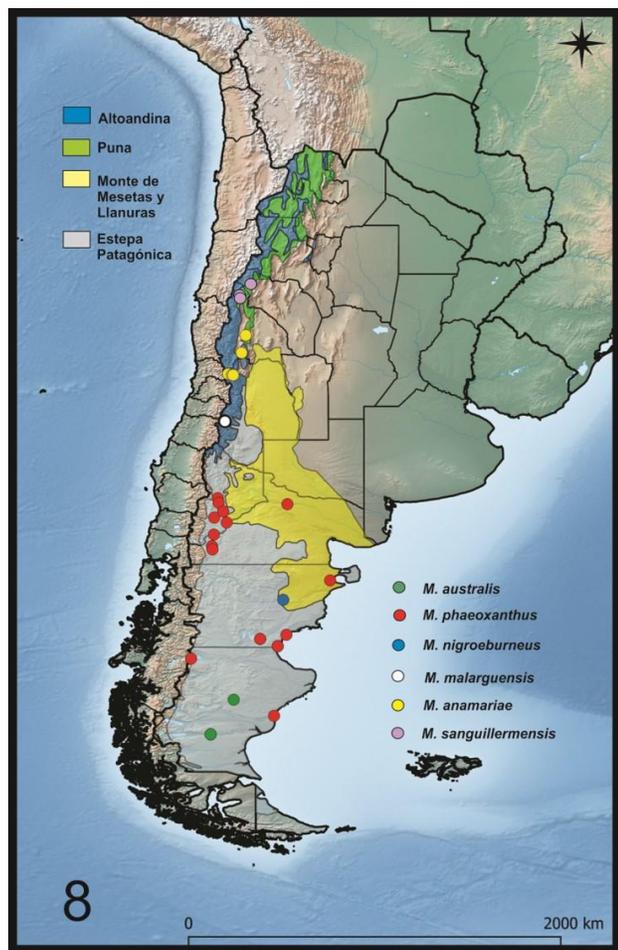


Fig. 8. Mapa de distribución de las especies de *Mimodromius* (*Chubutianus*), mostrando las ecorregiones (según Burkat et al. 1999) en donde se encuentran.

Microesculturación: Tegumento lisos.

Cabeza (Fig. 2a): Tan ancha como el pronoto ($ac/ap= 1,05-1,09$); frente lisa, con pocas y pequeñas rugosidades laterales que comienzan a la altura de la mitad del ojo y se extienden hasta el clipeo; ojos grandes y salientes ($altura/largo=0,38$).

Pronoto (Fig. 2a): Cordiforme, tan ancho en el margen apical como en el basal ($adp/abp= 1,04$); poco más ancho que largo ($ap/lp= 1,11$); ángulos distales redondeados, a la misma altura que el margen apical; márgenes laterales muy angostos; margen lateral con reborde, redondeados en el tercio apical, angostándose en forma casi recta hasta el quinto basal y formando luego una proyección en ángulo recto en forma de diente, no sobrelevantado; disco liso, con la base del pronoto lisa, con escasas rugosidades; foveas laterales profundas, lisas; surco medio longitudinal bien marcado; margen basal recto, con reborde ancho.

Metatórax: Alas mesotorácicas bien desarrolladas.

Élitros (Fig. 3a): Ensanchados en forma paulatina hacia el ápice ($\text{ancho tercio basal}/\text{ancho máximo}= 0,90$); hombros rectos; margen apical truncado, levemente redondeado; estrías formadas por puntuación muy finas,

apenas discernibles, exceptuando la zona distal de la estría 1 y la estría escutelar, las cuales están levemente impresas; interestría 3 con cuatro setas umbilicadas; espacio interestrial apenas realzado.

Genitalia masculina (Figs. 5a, b, 6a): Lóbulo medio fuertemente ensanchado en el tercio apical; región apical del ápice redondeada en vista lateral (Fig. 5a) y recta en vista dorsal (Fig. 6a), sin curvarse; orificio apical ocupando casi toda la cara lateral izquierda del tercio apical; parámero derecho con sus márgenes subparalelos (Fig. 5b).

Genitalia femenina (Fig. 7a): Estilómero 2 corto y transversal, con la región apical levemente cóncava; esclerito helmintoide grande, subrectangular con la región apical más ancha que la basal, base con una escisión aguda y con la rama basal externa más larga que la interna.

Notas comparativas. *Mimodromius anamariae* n. sp., posee un patrón de coloración semejante a *M. phaeoxanthus*, así como es semejante la forma general del lóbulo medio. Se diferencia de esta especie por su coloración rojiza clara, no tener microesculturación en el tegumento y en su edeago con el ápice del lóbulo medio recto y redondeado, mientras que en *M. phaeoxanthus* forma un pequeño pico y dorsalmente se observa levemente curvado (Figs. 5e, 6c).

Distribución (Fig. 8). *Mimodromius anamariae* n. sp. habita ambientes de la Puna y Altoandina a ambos lados de los valles de Uspallata y Calingasta en la Precordillera y Cordillera Frontal de los Andes de Mendoza y San Juan (Argentina).

***Mimodromius (Chubutianus) australis* n. sp.**

LSID: urn:lsid:zoobank.org:act:4B6EA587-0494-42D0-BA79-EC6493EDD293

Epíteto específico: El nombre australis hace alusión a que es la especie más austral del subgénero.

Holotipo: ♀, Río Santa Cruz, margen norte (NK norte medio) (-50,19802, -70,78879), 212 msnm, 17-26/XI/2016, col. G. Cheli, S. Roig, G. Flores & R. Carrara (CEI).

Paratipos: Argentina. Santa Cruz: Departamento de Río Chico: 1 ♀, Ruta Huelga Minera, 27 km N cruce Ruta 25, 511 msnm, (-48,53194; -69,67622), 20/XI/2016, col. G. Cheli, R. Carrara, S. Roig & G. Flores (CEI). Departamento de Lago Argentino: 1 ♀, Río Santa Cruz, margen norte (NK norte abajo), (-50,20799, -70,79052), 120 msnm, 17-26/XI/2016, col. G. Cheli, S. Roig, G. Flores & R. Carrara (CEI); 2 ♀♀, Río Santa Cruz, margen norte (NK norte medio), (-50,19802, -70,78879), 212 msnm, 17-26/XI/2016, col. G. Cheli, S. Roig, G. Flores & R. Carrara (CEI).

Diagnosis. Cabeza y pronoto negros; élitros negros o chocolate oscuro, con mancha basal y apical, con microescultura y sin estrías; epipleura elitral negruzca, amarilla sólo a la altura de la mancha amarilla basal; patas rojo oscuro.

Clave para la separación de las especies del subgénero M. (Chubutianus).

- 1-Élitro con mancha amarilla que ocupa todo el margen apical (Fig. 3a, b, d, e); y en el tercio basal con una mancha amarilla transversal que va desde el margen hasta la interestría 2, prolongada hacia la base del élitro, entre las interestrías 5 y 6, sin llegar más allá del 1/5 basal.....3
- 1'-Élitro sin mancha apical (Fig. 3c), sólo con una mancha cordiforme invertida de color amarillo marfil, que nace en la base del élitro o cercana a ella y se va ensanchando apicalmente, ocupando la zona entre la interestría 3 y el margen lateral o cercano a este.....2
- 2(1')-Coloración general negra, incluyendo las patas y piezas bucales, excepto los tarsos y extremidades de los palpos que son de un color amarillento sucio; antenas oscuras pero manchadas de amarillo, salvo los antenómeros 2 y 3; élitros con microescultura isodiamétrica aparente.....*Mimodromius (Chubutianus) nigroeburneus* Mateu, 1955
- 2'-Cabeza rojiza oscura (Fig. 2c), llegando en algunos ejemplares a ser clara (Fig. 1c); el pronoto rojo oscuro, en algunos ejemplares con la región distal y centro distal más clara (Fig. 1c); antenas y patas rojizas llegando a ser claras en algunos ejemplares; cuerpo sin microescultura.....*Mimodromius (Chubutianus) malarguensis n. sp.*
- 3(1)-Patas amarillas o rojo claras (Fig. 1a, d, e); élitro con mancha sub-humeral continua, la que se extiende por el margen hasta la mancha apical, por lo que casi todo el margen elitral es amarillo (Fig. 3a,d,e); color general marrón-chocolate, oscuro o rojizo; élitros con superficie rugosa, con o sin microescultura; epipleura elitral totalmente amarilla.....4
- 3'-Patas negras o rojo oscuras (Fig. 1b); élitro con margen elitral amarillo sólo a la altura de la mancha sub-humeral y la apical, siendo el margen elitral en la región central negro (Fig. 3b); color general negro, palpos maxilares y labiales rojo oscuro con la porción apical del palpómero más clara; élitros con estrías borradas, y con microescultura visible; epipleura elitral amarilla y negra.....*Mimodromius (Chubutianus) australis n. sp.*
- 4(3)-Élitro con microescultura fina, lo que le da la apariencia chagrinada (Fig. 3d), y con estrías apenas perceptibles; color general marrón-chocolate oscuro a negro (Fig. 1d).....*Mimodromius (Chubutianus) phaeoxanthus* Chaudoir, 1876
- 4'-Élitros sin microescultura (Figs. 3a,e) y con estrías borradas; color general rojo oscuro a claro.....5
- 5(4')-Cabeza y pronoto rojo naranja a veces oscuro (Fig. 3a, b); pronoto tan ancho en el margen distal como en el basal (adp/abp= 1,04) (Fig. 1e); color de base del élitro chocolate oscuro (Figs. 1a, 3a); edeago con el ápice del lóbulo medio redondeado (Fig. 5a).....*Mimodromius (Chubutianus) anamariae n. sp.*
- 5'-Cabeza y pronoto amarillentos o rojo pálido (Figs. 1e, 2e); pronoto más ancho en el margen distal que en el basal (adp/abp= 1,15) (Fig. 2e); color de base del élitro chocolate claro (Figs. 2e, 3e); edeago con el ápice del lóbulo medio triangular y recto.....*Mimodromius (Chubutianus) sanguillermensis n. sp.*

Descripción

Longitud: 4,0-4,7 mm.

Coloración (Figs. 1b, 2b, 3b): Cabeza y pronoto negros; margen del clipeo, labro, palpos y antenas rojo amarillento a rojo oscuro; fémures y tibias color chocolate, coxa y trocánteres amarillentos; tarsos rojizos; élitros negros con una mancha transversal en el tercio basal (Fig. 3b), que comienza en la interestría 2 y llega al margen lateral, en su margen basal se prolonga formando un pico, sin llegar a la base del élitro; sin mancha amarilla lateral al escutelo; una mancha apical que va desde la sutura hasta el margen lateral, un poco avanzada entre la sutura y la estría 4; margen lateral del élitro amarillo en las manchas y entre ellas en la región central negro o rojo oscuro; epipleura elitral negra en la base, luego amarillenta y a partir de la mitad del élitro rojo oscura; región ventral negra a chocolate.

Microesculturación: Fina, más visible en los élitros que en las demás estructuras (Fig. 3b).

Cabeza (Fig. 2b): Tan ancha como el pronoto (ac/ap= 1,05-1,06); frente lisa, con pequeñas rugosidades

laterales en la parte anterior; ojos medianos y poco salientes (altura/largo=0,31).

Pronoto (Fig. 2b): Cordiforme, más ancho en el margen distal que en el basal (adp/abp= 1,14); tan ancho como largo (ap/lp= 1,16); ángulos distales redondeados, no sobresalientes, a la misma altura que el margen apical; márgenes laterales muy angostos; margen lateral con reborde, redondeados en el tercio apical, luego angostándose en forma casi recta hasta el quinto basal, formando un diente obtuso basal, no sobrelevado; disco liso, con la base del pronoto lisa, con rugosidades escasas; foveas laterales profundas, lisas; surco medio longitudinal marcado en la región basal; margen basal levemente cóncavo y con un reborde ancho.

Metatórax: Alas mesotorácicas bien desarrolladas.

Élitros (Fig. 3b): Ensanchados hacia el ápice (ancho basal/ancho máximo= 0,62); hombros rectos; margen apical truncado, subrecto; estrías borradas, sólo discernibles la escutelar y la 1 en el ápice, las restantes poseen algunos puntos muy finos; interestría 3 con dos setas umbilicadas.

Genitalia femenina (Fig. 7b): Estilómero 2 corto y transversal, con la región apical levemente cóncava; esclerito helmintoide grande, subrectangular, con la región apical más ancha que la basal, el margen interno cóncavo y la escisión basal pequeña, con dos cortas y anchas ramas basales del mismo largo.

Notas comparativas: *Mimodromius (Chubutianus) australis* n. sp., se asemeja a *M. phaeoxanthus* y *M. anamariae* n. sp. por poseer en el élitro dos manchas amarillas, diferenciándose de estas por poseer la patas de color chocolate, la epipleura elitral bicolorada y el élitro con microescultura discernible.

Distribución (Fig. 8). *Mimodromius australis* n. sp., habita ambientes de la estepa patagónica, en particular los de la Patagonia Central (Roig-Juñent et al., 2018), siendo la especie con registros más australes de todo el género.

***Mimodromius (Chubutianus) malarguensis* n. sp.**

LSID: urn:lsid:zoobank.org:act:0F4C0679-BF41-44E0-B064-836E08AAE2DF

Epíteto específico: El nombre hace alusión al departamento de Malargüe de la provincia de Mendoza, lugar donde fueron recolectados los ejemplares estudiados.

Holotipo: ♂, Argentina, Mendoza, Departamento de Malargüe, Las Leñas (alto, pasando Las Leñas), 2.678 msnm, (-35,091351, -70,123802), 12-23/12/2015, col. S. Roig, R. Carrara, F. Fernández Campón & S. Lagos (CEI).

Paratipos: Argentina. Mendoza: Departamento de Malargüe: 2 ♂♂ 2 ♀♀, pasando Las Leñas camino a Valle Hermoso, 2.678 msnm, (-35,091351, -70,123802), 1-10/1/2017, col. S. Roig, R. Carrara, G. Flores, M. Roig-Cerdeño & G. Zalazar (CEI); 1 ♂, mismos datos pero, 12-21/XII/2019, col. R. Carrara, M. Roig Cerdeño, S. Roig & G. Zalazar (CEI); 1 ♂, pasando Las Leñas camino a Valle Hermoso, 2.469 msnm, (-35,106033, -70,10060), 1-10/1/2017, col. S. Roig, R. Carrara, G. Flores, M. Roig-Cerdeño & G. Zalazar (CEI).

Diagnosis. Coloración rojiza en cabeza y pronoto; élitros de color chocolate sólo con una mancha basal y sin microescultura; epipleura elitral completamente amarilla; patas amarillentas a rojo claro; edeago con lóbulo medio dos veces más ancho en el ápice que al centro, ápice sub-cuadrangular, curvado en vista lateral.

Descripción:

Longitud: 4,7-5,0 mm.

Coloración (Figs. 1c, 2c, 3c): Cabeza de un rojo más claro que el pronoto; pronoto con su margen distal y región centro apical también de un rojo claro en algunos especímenes (Fig. 1c); palpos y antenas de rojo claro a amarillentos; patas de rojo claro a amarillo oscuro; élitros con una sola mancha en el tercio basal, cordiforme invertida cuyo ápice comienza en la región humeral y ocupando su porción apical desde la estría 3 hasta el margen elitral, como una fina cinta transversal (Fig. 3c);

margen lateral amarillo; ápice del élitro en algunos ejemplares más claro que el resto, pero sin llegar a formar una mancha definida; epipleura completamente amarilla.

Microesculturación: Tegumentos lisos.

Cabeza (Fig. 2c): Poco más ancha que el pronoto (ac/ap= 1,05); frente con dos áreas anterolaterales hundidas y rugosas, que llegan hasta la altura del segundo tercio de los ojos, entre estas áreas la frente es lisa y convexa; frente con puntuación muy fina y esparcida; ojos grandes, poco salientes (altura/largo= 0,41).

Pronoto (Fig. 2c): Cordiforme, tan ancho en el margen apical como en el basal (adp/abp= 1,00); tan ancho como largo (ap/lp= 1,04); ángulos apicales redondeados, no sobresalientes, a la misma altura que el margen apical; márgenes laterales muy angostos; margen lateral con reborde, redondeado en el tercio apical, luego angostándose en forma casi recta hasta el quinto basal y formando un diente recto basal, no sobrelevantado; disco liso, con la base del pronoto con finas arrugas transversales; foveas laterales profundas, con pequeñas arrugas; surco medio longitudinal marcado en la región basal; margen basal levemente cóncavo, con un reborde más ancho que el lateral.

Metatórax: Alas mesotorácicas reducidas, de la mitad del largo de los élitros.

Élitros (Fig. 3c): Levemente ensanchados hacia el ápice (ancho tercio basal/ancho máximo= 0,66); estrías escutelar y ápice de la 1 levemente impresas, el resto no están marcadas, pero se pueden reconocer; interestría 3 con tres setas, distribuidas una en los tercios basal, medio y apical.

Genitalia masculina (Figs. 5c, d, 6b): Lóbulo medio dos veces más ancho en el tercio apical que en la región media (Fig. 5c); región apical del ápice subcuadrangular en vista lateral (Fig. 5c) y curvada en vista dorsal (Fig. 6b); orificio apical ocupando en el tercio apical la parte central y dorsal de la cara izquierda; parámero derecho alargado, con sus márgenes laterales levemente curvados (Fig. 5d).

Genitalia femenina (Fig. 7c): Estilómero 2 transversal, con su margen lateral redondeado y el apical con una pequeña escotadura; esclerito helmintoide subcuadrangular, ampliamente escotado en la región basal, por lo que las ramas basales están separadas, siendo ambas anchas y del mismo largo.

Notas comparativas: *Mimodromius (Chubutianus) malarguensis* n. sp., se asemeja a *M. nigroburneus* por el poseer en el élitro sólo la mancha sub-humeral cordiforme y por compartir la forma sub-cuadrangular del esclerito helmintoide. Se diferencia de esta especie por el color rojizo de la cabeza, llegando en algunos ejemplares a ser clara, por el pronoto de color rojo oscuro, con la región apical y centro apical más clara, y por poseer antenas y patas rojizas, llegando a ser claras en algunos ejemplares.

Distribución (Fig. 8): *Mimodromius malarguensis* n. sp., habita ambientes altoandinos en el sur de Mendoza, entre los 2.400 a 2.600 msnm, con vegetación escasa y gran cantidad de suelo desnudo.

Mimodromius (Chubutianus) nigroeburneus Mateu, 1955.

Localidad tipo: Las Plumas, Chubut, Argentina.

Descripción. Dado que no ha sido posible examinar el ejemplar tipo, la descripción fue adecuada de la descripción de Mateu (1955).

Longitud: 6,0 mm.

Coloración: Negra, élitros con solo una banda oblicua marfileña que arranca en los húmeros; patas negras, antenas, puntas de los palpos y tarsos también negros, pero manchados de amarillo.

Cabeza: De igual ancho que el pronoto; lisa, los ojos moderadamente salientes, la frente convexa.

Pronoto: Más ancho que largo, fuertemente cordiforme, liso.

Microescultura: Muy fina pero visible.

Élitros: Alargados, bien estrechados en la región humeral, con estrías finas detrás, casi borradas.

Genitalia femenina: Estilómero 2 casi igual de ancho que largo, con sus márgenes laterales redondeados y el apical con una pequeña escotadura central; esclerito helmintoide subcuadrangular, con una apófisis larga y angulosa en el centro, por debajo truncado.

Notas comparativas: *Mimodromius nigroeburneus* junto con *M. malarguensis* son las únicas especies del subgénero que poseen sólo la mancha basal del élitro. Se diferencia de *M. malarguensis* por su coloración negra, tanto de cabeza, pronoto y patas.

Distribución (Fig. 8): Se conoce sólo de Chubut, en Las Plumas (Mateu, 1955), sector que corresponde a ambientes ecotonaes entre la Estepa Patagónica y el Monte.

Comentarios. Se conoce sólo el holotipo hembra, el cual según consta en el trabajo de Mateu (1955) pertenece a la colección Prosen. Bachmann (1996) menciona que Prosen estudió material del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), sin señalar que haya material de Prosen depositado en este Museo. Posteriormente, Bachmann (2004), en su trabajo sobre el material tipo de Carabidae del MACN, no cita al holotipo de *M. nigroeburneus* para dicha colección, comentando que la colección Prosen está en Buenos Aires, pero no en el MACN. El holotipo de *M. nigroeburneus* tampoco está depositado en el Museo de La Plata (Roig-Juñent & Loiacono, 1995), ni el Instituto y Fundación Miguel Lillo (Aranda et al., 2016). Hemos revisado las colecciones generales de estas tres instituciones mencionadas y no hemos encontrado ningún ejemplar con los datos proporcionados por Mateu (1955). Por lo tanto, se desconoce la ubicación del holotipo.

Mimodromius (Chubutianus) phaeoxanthus
Chaudoir, 1876.

Localidad tipo: Las Pampas, Argentina.

Diagnosis. Cabeza y pronoto negros, élitros negros o chocolate oscuro, con mancha basal y apical; sin estrías elitrales; epipleura elitral negruzca en la base el resto amarilla; patas amarillas o blancas, fémures con el ápice más oscuro; meso y metatibia más oscuras en su cara interna; élitro con microescultura fina pero discernible; edeago con lóbulo medio 2,5 más ancho en el tercio apical que en la región media; ápice triangular, levemente curvado.

Material examinado. Argentina. Chubut: Departamento de Escalante: 1 ♀, Bal Rada Tilly (ILM); 1 ♂, Pto. Visser-C, 10 msnm, 18/II/1970, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); Departamento de Biedma: 1 ♂, Puerto Madryn, 20 msnm, 11/X/1974, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); Departamento de Paso de Los Indios: 1 ♂, Cerro Negro, (MACN). **Neuquén:** Departamento de Catán Lil: 1 ♀, Bajada Marucho, 870 msnm, 9/I/1970, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); 1 ♀, Bajada Marucho, 870 msnm, 19/IV/1972, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); 1 ♂, Bañadera, C-Lil, 900 msnm, 11/XII/1972, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); Departamento de Collón Curá: 1 ♂, Piedra del Águila, 525 msnm, 16/I/1991, M. y L. Gentili Leg. (CEI, ex colección Gentili); Departamento de Zapala: 1 ♀, Estancia Llamuco, 1.100 msnm, 19/III/1974, col. M. Gentili (CEI, ex colección Gentili); 1 ♂ 1 ♀, Laguna Blanca, 10/I/1966, col. A. Giai (CEI). **Río Negro:** Departamento de Bariloche: 1 ♂, RN 40, Cerca Buzón Rojo, Ea. Rayhue, col. P. Sackman (CEI); Departamento de Pilcaniyeu: 1 ♂, Paso Flores, III/1963 (CEI); 1 ♀ Pilcaniyeu, 975 msnm, 7/XI/1974 (CEI, ex col. Gentili). **Santa Cruz:** Departamento de Magallanes: San Julian (MACN).

Chile. Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo: Provincia del general Carrera: 1 ♂, Chile Chico, 8/XII, 2019, col. Mauricio Cid (CPMC) **Nuevo registro para Chile.**

Otros registros conocidos: **Argentina: La Pampa** (Mateu, 1955). **Mendoza** (Mateu, 1955). **Río Negro:** Departamento de General Roca: Villa Regina (Nègre, 1973).

Descripción:

Longitud: 4,7-5,2 mm.

Coloración (Figs. 1d, 2d, 3d): Frente, pronoto y base de los élitros de color chocolate oscuro, brillante; en algunos ejemplares el clípeo, labro y mandíbulas más claro, antenas amarillas o amarillo rojizas; palpos maxilares y labiales amarillentos o naranja; patas amarillentas, oscurecidas en el ápice del fémur, protibia mismo color que el ápice del profémur; meso y metatibia más oscuras sólo en su cara interna; tarsos más oscuros que la tibia; élitros con una mancha transversal en el tercio basal que comienza en la interestría 2 y llega al margen lateral, en

su margen anterior se prolonga formando un pico; en algunos ejemplares con una mancha amarilla lateral al escutelo; margen lateral del élitro amarillo desde el tercio basal hasta el ápice (Fig. 3d); una mancha apical va desde la sutura hasta el margen lateral, un poco avanzada entre la sutura y la estría 4; ventralmente color chocolate.

Microescultura: Muy fina, sólo visible en el élitro.

Cabeza (Fig. 2d): Apenas más ancha que el pronoto ($ac/ap= 1,06$); frente lisa, excepto por dos pequeñas áreas laterales entre la primera seta supraorbital y el clipeo; ojos grandes y salientes ($altura/largo= 0,37$).

Pronoto (Fig. 2d): Cordiforme, más ancho en el margen apical que el basal ($adp/abp= 1,22$); tan ancho como largo ($ap/lp= 1,19$); ángulos apicales redondeados, no sobresalientes, a la misma altura que el margen apical; márgenes laterales muy angostos; margen lateral con reborde, redondeados en el tercio apical, luego angostándose en forma casi recta hasta el quinto basal, formando un diente recto basal, no sobrelevado; disco liso, con la base del pronoto con arrugas sólo en el centro; foveas laterales profundas, lisas; surco medio longitudinal marcado en la región basal; margen basal levemente cóncavo con un reborde poco más ancho que el lateral.

Metatórax: Alas mesotorácicas bien desarrolladas.

Élitros (Fig. 3d): Levemente ensanchados hacia el ápice ($ancho\ tercio\ basal/ancho\ máximo= 0,62$); estrías escutelar y 1 levemente impresas, estría 1 bien marcada en la región apical, las restantes estrías imperceptibles; interestría 3 con tres setas, distribuidas en los tercios basal, medio y apical; interestrías del mismo ancho.

Genitalia masculina (Figs. 5e, f, 6c): Lóbulo medio dos veces y media más ancho en el ápice que el centro; ápice triangular levemente curvado en vista dorsal (Fig. 6c); orificio apical ocupando casi todo el tercio apical de la cara lateral izquierda; parámero derecho alargado, con sus márgenes laterales levemente curvados (Fig. 5f).

Genitalia femenina (Fig. 7d): Estilómero 2 transversal, de márgenes laterales redondeados y el apical con una pequeña escotadura; esclerito helmintoide subrectangular, con sus márgenes laterales subparalelos y la base con una larga escisión, ramas basales largas y de la misma longitud la externa que la interna.

Distribución (Fig. 8). *Mimodromius phaeoxanthus* habita ambientes de estepa patagónica en los distritos central, occidental y subandino (Roig-Juñent et al., 2018) y en el Monte Austral. Es la especie con la distribución más amplia del subgénero.

Comentarios: Mateu (1955) cita esta especie de San Julian de Careffe sobre la base de materiales del MACN. El material del MACN es de la localidad San Julian, no existiendo "de Careffe". El error es que dicho material ha sido colectado por Eduardo Carette en San Julián, Santa Cruz (Bruch, 1915).

Mimodromius (Chubutianus) sanguillermensis n. sp.

LSID: urn:lsid:zoobank.org:act:8C183312-FE8E-496D-9F7E-86D890DA0A55

Epíteto específico: El nombre de esta especie hace alusión al Parque Nacional San Guillermo, lugar en donde han sido recolectados algunos de los ejemplares estudiados.

Holotipo ♂, San Juan, Departamento de Iglesias, PN San Guillermo, Llano de los Leones, 3.626 msnm, (29° 8' 58,2" S, 69° 22' 13,04" O), col E. Donadio (CEI).

Paratipos: La Rioja: Departamento de Vinchina: 3 ♂♂ 1 ♀, El Peñón, 3.597 msnm, (28° 28' 32,8" S, 68° 50' 16,7" O), 8-14/12/2013, col. Arriagada & Castillo (CEI, CVMD).

San Juan: Departamento de Iglesias: 1 ♂, PN San Guillermo, Llano de los Leones, 3.494 msnm, (29° 3' 21,85" S, 69° 21' 13,21" O), 27/1/2010, col. E. Donadio (CEI).

Diagnosis: Cabeza y pronoto naranja claro, en algunos ejemplares un poco más oscuro, rojo a café claro, élitro con mancha amarilla basal y apical, sin estrías, ni microescultura; epipleura elitral negruzca en la base, resto amarilla; patas amarillas o rojo claro, fémures con el ápice más oscuro; meso y metatibia más oscuras en su cara interna; lóbulo medio 2,7 más ancho en el tercio apical que en la región media; ápice triangular, recto.

Descripción

Longitud: 4,5-4,8 mm.

Coloración (Figs. 1e, 2e, 3e): Cabeza y pronoto rojo claro a amarillo naranja, palpos, patas y antenas amarillas anaranjado claro a rojo claro (Fig. 1e); élitros café o rojo oscuro, con una mancha transversal amarilla en el tercio basal, que comienza en la interestría 2 y llega al margen lateral, en su margen anterior se prolonga formando un pico, pero nunca llegando a la base; con mancha amarilla lateral al escutelo; margen lateral del élitro completamente amarillo; una mancha apical que va desde la sutura hasta el margen lateral, avanzada entre la sutura y la estría 4; epipleura elitral oscura en la base, resto amarilla; ventralmente amarillo a rojo claro.

Microesculturación: Tegumento liso, sin microescultura.

Cabeza (Fig. 2e): Tan ancha como el pronoto ($ac/ap= 1,02$); frente lisa, con pocas puntuaciones imperceptibles y sin rugosidades laterales; ojos grandes y salientes ($altura/largo=0,36$).

Pronoto (Fig. 2e): Cordiforme, más ancho en el margen apical que el basal ($adp/abp= 1,15$); poco más ancho que largo ($ap/lp= 1,10$); ángulos apicales redondeados, a la misma altura que el margen apical; márgenes laterales muy angostos; borde lateral con reborde, redondeados en el tercio apical, luego angostándose en forma casi recta hasta el quinto basal y formando luego generando una protección en forma de diente recto, no sobrelevado; disco liso, con la base del pronoto lisa, con escasas rugosidades centrales; foveas laterales profundas, lisas;

surco medio longitudinal bien marcado; margen basal recto con un reborde ancho.

Metatórax: Alas mesotorácicas bien desarrolladas.

Élitros (Fig. 3e): Levemente ensanchados hacia el ápice (ancho tercio basal/ancho máximo= 0,60); hombros rectos; margen apical truncado, subrecto; estrías escutelar y el ápice de la 1 levemente impresas, el resto sólo discernibles por una fina puntuación; interestría 3 con cuatro setas umbilicadas.

Genitalia masculina (Figs. 5g, h, 6d): Lóbulo medio 2,7 más ancho en el ápice que el centro; ápice triangular (Fig. 5g), recto en vista dorsal (Fig. 6d); orificio apical ocupando casi todo el tercio apical de la cara lateral izquierda; parámero derecho alargado, angosto, con sus márgenes laterales levemente curvados (Fig. 5h).

Genitalia femenina (Fig. 7e): Estilómero 2 transversal, con el ápice levemente cóncavo; esclerito helmintoide dos veces más largo que ancho, con su margen interno escotado y escindido en su base, con las ramas basales largas y anchas, la externa más larga que la interna

Distribución (Fig. 8). *Mimodromius sanguillermensis* n. sp., es la especie que se distribuye más al norte del subgénero, habitando ambientes de Puna y Altoandina en la Cordillera en el norte de las provincias de San Juan y sur de La Rioja.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del PUE 2016 100042 del CONICET y el IADIZA. La recolección de material ha sido apoyada por los proyectos de la SECyT (PICT 2013-1539). Agradecemos a la Dirección de Recursos naturales de Mendoza por los permisos para la recolección de material. Asimismo, agradecemos los pertinentes comentarios realizados por los árbitros.

LITERATURA CITADA

- Aranda, S.G., Córdoba, S.P., & Sánchez, F.R. (2016) Catálogo de los tipos primarios de coleóptera depositados en la Colección Entomológica del Instituto-Fundación Miguel Lillo. *Acta Zoológica Lilloana*, **60(1)**, 10-46.
- Bachmann, A. (1996) Colecciones entomológicas de la Argentina: colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales. *Boletín de la Sociedad Entomológica Argentina*, **12**, 11-12.
- Bachmann, A. (2004) Catalog of the types of Carabidae sensu lato (Insecta, Coleoptera, Adephaga) deposited in the Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, n.s.*, **6(1)**, 133-146.
- Bruch, C. (1915) Contribución al conocimiento de los Bethyliidae [Hymenoptera] argentinos y descripción de una nueva especie. *Revista del Museo de La Plata*, **19(2)**, 442-447.
- Burkart R., Bárbaro N., Sánchez R., & Gómez D. (1999) *Eco-regiones de la Argentina*. Secretaría de Recursos

Naturales y Desarrollo Sustentable - Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires. Disponible en: https://sib.gov.ar/archivos/Eco-Regiones_de_la_Argentina.pdf (Último acceso 20 de noviembre de 2022).

- Cid, M., & Roig-Juñent, S. (2020) Sobre el género *Chaudoirina* Mateu (Coleoptera: Carabidae), aspectos nomenclaturales y patrones de distribución de sus especies, con dos nuevas citas para Chile. *Revista Chilena de Entomología*, **46(4)**, 711-723.
- Chaudoir, M. de (1873) Essai monographique sur le genre *Cymindis* propement dit. *Berliner entomologische Zeitschrift*, **17**, 53-120
- Chaudoir, M de (1876). Etude monographique des masoreides, des tetragonoderides et du genre *Nemotarsus*. Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou, **51(2)**, 1-84.
- Mateu, J. (1955) Revisión de los géneros *Mimodromius* Chaudoir y *Mimodromites* Mateu (Col. Carabidae). *Archivo del Instituto de Aclimatación de Almería*, **4**, 63-108.
- Mateu, J. (1984) Un nuevo subgénero y una especie inédita del género *Mimodromius* Chaudoir (Coleoptera Carabidae Lebiinae). *Annali Museo Civico di Storia Naturali G. Doria*, **85**, 51-65.
- Mateu, J. (1986) Los *Mimodromius* del subgénero *Gutierrezia* Mateu (Coleoptera, Carabidae, Lebiinae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, **86(30)**, 217-224.
- Mateu, J. (1993) *Mimodromius anorei* nov. sp. del Ecuador y nuevos datos sobre otras especies del género (Coleoptera, Carabidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, **10(4)**, 349-357.
- Roig-Juñent, S. (2021) El subgénero *Cymindidius* Chaudoir, 1876 perteneciente a *Mimodromius* Chaudoir, 1873 (Coleoptera, Carabidae Lebiini), consideraciones sistemáticas y biogeográficas. *Dugesiana*, **28(2)**, 256-285.
- Roig-Juñent, S., & Loiacono, M.S. (1995) Los ejemplares tipo de Carabidae y Haliplidae (Adephaga, Coleoptera) depositados en la colección del Museo de La Plata. *Serie didáctica y técnica Museo de La Plata*, **21**, 1-12.
- Roig-Juñent, S., Agrain, F., Carrara, R., Ruiz-Manzanos, E., & Tognelli, M.F. (2008) Description and phylogenetic relationships of two new species of *Baripus* (Coleoptera: Carabidae) and considerations regarding patterns of speciation. *Annals of the Carnegie Museum*, **77(1)**, 211-227.
- Roig-Juñent, S., Ruiz-Manzanos, E., & Agrain, F.A. (2013) La exploración científica en el sur de América del Sur a lo largo de 237 años: Un ejemplo con Carabidae (Coleoptera). *Revista del Museo argentino de Ciencias Naturales*, **15(2)**, 151-160.
- Roig-Juñent, S.A., Domínguez, M.C., Griotti, M., Agrain, F.A., Campos-Soldini, P., Carrara, R., Cheli, G., Fernández Campón, F., Flores, G.E., Katinas, L., Muzón, J.R., Neita Moreno, J.C., Pessaq, P., San Blas, G., Scheibler, E.E., & Crisci, J.V. (2018) The Patagonian Steppe Biogeographic province: Andean Region or South American transition zone? *Zoologica Scripta*, **47**, 623-629.