

## NUEVOS CERAMBYCIDOS CHILENOS

(Coleoptera: Cerambycidae)

Dr. MIGUEL CERDA G.

Museo de la Patagonia, Punta Arenas

## ABSTRACT

Eight new species of Chilean Cerambycidae are described in this paper, of which the genus *Stromatium* is a new addition to the Chilean Fauna. All the new taxa come from *Nothofagus* forests in Central and South Chile.

Las fecundas colectas entomológicas realizadas por el Sr. Luis E. Peña G. y colaboradores, ha hecho posible este trabajo, en que se describe ocho nuevas especies para Chile, pertenecientes a las subfamilias *Lepturinae* y *Cerambycinae*, agregándose el género *Stromatium*, de la Tribu *Hesperophanini* a la fauna chilena.

De las ocho especies tratadas, cuatro proceden de la Cordillera de Curicó y Parral, zona antes muy explotada entomológicamente, pero que promete buenas novedades para el futuro; tres proceden de los alrededores de Valdivia, y una de la Cordillera de Aconcagua. Todas las especies, con excepción de la de Aconcagua, fueron colectadas en bosques de *Nothofagus*, demostrándose así una vez más, la íntima relación que existe entre los Cerambycidos chilenos y nuestras Fagáceas.

Agradezco a mi amigo Luis E. Peña, el haberme cedido este material para su descripción, y confío en que continúe su útil y activa obra en beneficio de la Entomología de Chile.

## LEPTURINAE

*Necydalini**Callisphyris fritzi* n. sp.

*Macho*: cuerpo alargado, subcilíndrico, de color general negro azulado, con pilosidad negra. Antenas con los cuatro primeros antenitos testáceos y el resto pardo rojizos. Pronoto con una franja ancha de pelos sedosos plateados en su borde anterior y posterior. Elitros testáceos con pelos tendidos dorados. Abdomen con una franja de pelos sedosos plateados que cubren la mitad proximal de cada tergito. Patas testáceo rojizas, con los tarsos negros.

Cabeza finamente rugosa, con abundantes pelos erguidos, excavada entre los tubérculos antenarios que son prominentes y bien separados; ojos fuertemente granulados, con el lóbulo inferior oblongo. Antenas filiformes, marcadamente engrosadas en su mitad apical, tocando con el ápice el segundo ventrito; escapo obcónico, tercer antenito casi el doble del cuarto, desde el quinto obcónicos, aplastados, formando un pequeño diente externo en la extremidad de cada uno, decreciendo de tamaño.

Pronoto casi cuadrangular, estrechado anteriormente, convexo, finamente punteado, con abundantes pelos cerdosos; bordes laterales presentando un discreto engrosamiento a nivel del borde anterior y una dilatación en la parte media; disco levantado. Escudo pequeño, triangular, con puntuación fina, de vértice redondeado.

Elitros más anchos que el pronoto, con ángulos humerales marcados, retrayéndose bruscamente después del primer tercio de su longitud, en una lengüeta estrecha, ligeramente dirigida hacia afuera, y tocando con su ápice el segundo ventrito; superficie lisa, con una fina costilla media longitudinal. Alas ahumadas.

Prosterno, meso y metasterno medianos, finamente punteados, con abundantes pelos erguidos cortos; ventritos subiguales, con el quinto ampliamente redondeado en el ápice, con pilosidad corta tendida, escasa en los tres primeros y abundante en el quinto.

Patás delgadas, con fina puntuación y abundantes pelos cortos; tarsos posteriores con el primer tarsito tan largo como el segundo y tercero juntos.

*Longitud*: 15 mm. *Ancho*: 3 mm.

*Holotipo* ♂: Río Blanco, provincia de Acon-

cagua, Chile, noviembre 12, 1959, G. Monsalve leg., en la colección del autor.

*Localidad-tipo:* Río Blanco, 1.450 m. altitud, provincia de Aconcagua.

*Observaciones:* Especie notable por su tamaño reducido y su coloración, que le da aspecto de *Hypodynerus*, constituyéndose en el *Callisphyrus* más pequeño de los descritos. Se parece por su coloración a *C. odyneroides* F. et G., y por sus antenas filiformes y aplastadas a *C. testaceipes* F. et G. Dedico esta bella especie al apreciado amigo Sr. Manfredo Fritz, por su colaboración de material y literatura.

***Planopus octaviusbarrosi* n. sp.**

Especie parecida a *P. laniniensis* Bosq, de la que se diferencia por los caracteres contenidos en la siguiente descripción.

*Macho:* cuerpo negro verdoso, con pilosidad plomiza. Antenas negras, más largas que el cuerpo, con el 11º antenito curvado en el ápice. Abdomen testáceo en la cara ventral, con los esternitos oscurecidos en los bordes. Patas con pilosidad muy discreta en las tibias.

*Longitud:* 21 mm. *Ancho:* 5 mm.

*Hembra:* muy parecida a *P. laniniensis* Bosq, aunque más pequeña, con antenas negras. Tibias posteriores con escasa pilosidad en la mitad apical.

*Longitud:* 35,5 mm. *Ancho:* 6,5 mm.

En ambos sexos se aprecia sobre el vértex unas rugosidades gruesas, irregulares, muy marcadas, que nacen de los bordes del surco longitudinal y se dirigen arqueadamente hacia adelante, para desvanecerse en la línea periorcular.

*Holotipo* ♂ : Valdivia, provincia de Valdivia, Chile, julio 1956, E. Kraemer coll.

*Allotipo* ♀ : Valdivia, provincia de Valdivia, Chile, junio 1956, E. Kraemer coll., dentro de un grueso gancho de "Coigüe" (*Nothofagus dombeyi*).

*Paratipo:* un ♂, Valdivia, provincia de Valdivia, agosto 22, 1962, E. Kraemer coll.

*Holotipo* y *Allotipo* en la Colección L. E. Peña. *Paratipo* en la colección del autor.

*Localidad-tipo:* Valdivia, provincia de Valdivia, Chile.

*Observaciones:* Esta nueva especie se parece bastante a *P. laniniensis* Bosq, pero es de menor tamaño, especialmente el macho, y la pilosidad y las arrugas del vértex no existen ni esbozadas en *laniniensis*. Dedico esta nueva especie a mi amigo don Octavio Barros, que con sus colectas tanto ha contribuido al conocimiento de los insectos de Chile.

Al examinar varios ejemplares de *P. laniniensis*, he podido comprobar sin excepción que los machos tienen las antenas bastante más largas que el cuerpo, y no como señala Bosq en la diagnosis genérica "más cortas que el cuerpo en ambos sexos", error que no me explico, salvo que los dos machos que tuvo en sus manos le faltaran los antenitos terminales. Además el 11º antenito de los machos tiene el doble de longitud que el tercero, con su extremo alesnado. Por fin, otro carácter muy notorio es la pilosidad de las tibias, que en el macho forma un verdadero manguito y ocupa la mitad distal, siendo esta pilosidad muy discreta en la hembra. Con ésto he querido completar la diagnosis de Bosq y permitir la mejor diferenciación de las especies.

***Hephaestion bullocki* n. sp.**

*Macho:* cuerpo largo y delgado, de color general negro azulado brillante, con una pilosidad compuesta por pelos plateados sedosos, que adornan el borde anterior del labro, parte inferior de la cabeza, base de los tubérculos antenarios, borde anterior del pronoto, ápice del escudo, escaso en el prosterno y mesosterno, más abundantes en la mitad del metasterno, muy abundantes y apretados en la mitad posterior de los episternos metatorácicos, y escasos en los bordes laterales de los tergitos.

Antenas negro azuladas, con la mitad distal de los antenitos 8, 9 y 10 de un blanco sucio. Elitros con sus ángulos humerales y bordes pleurales negro azulado, y el resto de la superficie de un violáceo mate. Abdomen azulado con los ventritos primero y segundo testáceo rojizo. Patas negro azuladas, con los tarsos de las posteriores de un blanco algo sucio.

Cabeza con escasa puntuación y abundantes

pelos erguidos, fuertemente surcada y excavada entre los tubérculos antenarios. Antenas delgadas, de la longitud del cuerpo, escapo obcónico, alargado, cuarto antenito como los dos tercios ( $\frac{2}{3}$ ) del tercero, y éste subigual con el quinto: desde el sexto con sus ángulos apicales externos marcados, decreciendo de tamaño.

Pronoto más largo que ancho, fuertemente estrangulado anteriormente, superficie lisa brillante, con escasa pubescencia dorada; bordes laterales provistos de un fuerte tubérculo cónico; disco levantado con dos tubérculos algo romos, bien separados transversalmente en la parte media.

Escudo excavado en su parte media, con el ápice redondeado.

Elitros poco más cortos que el abdomen, alcanzando al borde posterior del tercer ventrito, estrechándose después de la base, formando una lengüeta larga terminada en una especie de espátula; superficie lisa brillante. Alas azul violáceo.

Prosterno y mesosterno pequeños; metasterno amplio, surcado longitudinalmente en su parte media.

Abdomen delgado en su base, ensanchándose hacia el ápice, con la superficie lisa brillante, teniendo el quinto esternito con el ápice ampliamente redondeado.

Patas delgadas, con las posteriores de doble tamaño que las intermedias, con escasa pubescencia en los fémures y pelos cortos en las tibiae.

*Longitud:* 23,0 mm. *Ancho:* 3,0 mm.

*Hembra:* Se distingue por ser más voluminosa, especialmente en el tórax y abdomen, antenas poco más cortas, teniendo los antenitos 8, 9 y 10 totalmente blanco sucio.

*Longitud:* 24,5 mm. *Ancho:* 4,0 mm.

*Holotipo* ♂: Fundo Caupolicán, provincia de Valdivia, Chile, octubre 20, 1962, E. Krahmer coll.

*Allotipo* ♀: Fundo Caupolicán, provincia de Valdivia, Chile, octubre 20, 1962, E. Krahmer coll.

*Paratipos:* 45 ejemplares machos y hembras, de la misma localidad de los tipos; un macho

de Llancahué (Valdivia), L. E. Peña coll.; y otro de la Cordillera de Nahuelbuta, colectado por el autor en enero de 1943.

*Holotipo*, *Allotipo* y treinta y nueve *Paratipos* en la Colección L. E. Peña. Dos *paratipos* depositados en el Museo D. S. Bullock, Angol; y otros cinco en la Colección del autor.

*Localidad-tipo:* Fundo Caupolicán, provincia de Valdivia, Chile.

*Observaciones:* Especie notable, con el aspecto general de *H. annulatus* Phil., aunque mucho más angosta y delicada. El *Paratipo* macho colectado en Nahuelbuta es de mayor tamaño y más grueso que los ejemplares de Valdivia.

Dedico esta bella especie al Dr. D. S. Bullock, creador del Museo que lleva su nombre, en la ciudad de Angol, y en quien siempre he encontrado una decidida y generosa comprensión a mis estudios entomológicos.

#### *Hephaestion auratum* n. sp.

*Macho:* Cuerpo alargado, subcilíndrico, de color general testáceo brillante. Antenas del mismo color general, cubiertas de fina pubescencia sedosa dorada. Elitros cubiertos de pubescencia dorada. Superficie ventral con pubescencia dorada, teniendo la mitad posterior del metasterno de un negro glabro brillante. Patas con pelos cortos dorados.

Cabeza estrechada en su base, lisa brillante, con algunos pelos sedosos en el borde clipeal, excavada profundamente entre los tubérculos antenarios, los que son prominentes y bien separados; ojos fuertemente granulados y escotados en el medio, con lóbulo inferior oblongo. Antenas casi tan largas como el cuerpo, gruesas, con los cuatro primeros antenitos de aspecto moniliforme, teniendo el cuarto más corto que el tercero y quinto, el resto decreciendo hacia el ápice.

Pronoto alargado y fuertemente estrangulado anteriormente, con un tubérculo cónico y puntiagudo en cada lado, y dos tubérculos cónicos más pequeños bien separados, colocados transversalmente sobre el disco.

Elitros mucho más anchos en su base que el pronoto, teniendo sus ángulos humerales marcados, casi tan largos como el abdomen,



con el ápice redondeado; superficie lisa, presentando tres costillas longitudinales marcadas en la parte media. Alas de color ahumado claro.

Prosterno y mesosterno medianos; metasterno amplio, surcado longitudinalmente en el medio.

Abdomen delgado, liso, con el borde del quinto esternito ampliamente redondeado.

Patas delgadas, con abundantes pelos cortos, siendo las posteriores mayores que las intermedias; tarsos con el primer tarsito tan grande como el segundo y tercero reunidos.

*Longitud*: 21,0 mm. *Ancho*: 4,50 mm.

*Hembra*: De mayor tamaño que el macho, con las antenas más cortas que el cuerpo, siendo igual en todos los demás caracteres, salvo un aumento discreto de la pilosidad.

*Longitud*: 25,0 mm. *Ancho*: 5,50 mm.

*Holotipo* ♂: Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, Chile, diciembre, 1956, M. Rivera coll., en la colección L. E. Peña.

*Allotipo* ♀: Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, diciembre, 1957, M. Rivera coll., en la colección L. E. Peña.

*Paratipos*: Cinco ejemplares de la misma localidad del *Holotipo* y *Allotipo*; cuatro ejemplares de la Cordillera de Parral; dos ejemplares de la Cordillera de Talca, y tres de la Cordillera de Chillán. Siete depositados en la colección L. E. Peña, y cinco en la colección del autor.

*Localidad-tipo*: Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, Chile.

*Observaciones*: Esta bella especie fue confundida por J. Bosq. con *P. flavicans* F. et G., según pude constatarlo en un ejemplar identificado por él mismo, ignorando el presente autor las razones que lo indujeron a hacer esta determinación, pues la especie *flavicans* sólo

se parece en algo en la coloración, siendo por su aspecto general y tamaño, parecida a *P. gracilipes* Blanch. Nuestra nueva especie tiene la estructura general de *H. ocreatum* Newm., especialmente del macho, con antenas engrosadas y no tan largas.

*Platynocera andina* n. sp.

*Hembra*: Cuerpo alargado, subcilíndrico, de color general negro mate. Antenas negras, aterciopeladas. Protórax rojo anaranjado. Elitros negro mate. Alas ahumadas, con reflejos tornasolados. Metasterno en gran parte rojo testáceo, igual que el abdomen. Patas negras.

Cabeza fuertemente rugosa, con abundantes pelos sedosos, surcada entre los tubérculos antenararios que son mediocres; ojos fuertemente granulados, con el lóbulo inferior oblongo. Antenas filiformes, marcadamente engrosadas en la mitad distal, tocando con el ápice el cuarto ventrito; escapo obcónico, cuarto antenito más corto que el tercero y quinto tomados separadamente, y desde el sexto decreciendo de tamaño. Toda la superficie rugosa.

Pronoto cuadrangular, estrangulado anteriormente, convexo, glabro brillante, con cuatro esbozos de tubérculos en el disco, dos anteriores y dos posteriores; bordes laterales dilatados en su parte media, formando un discreto tubérculo romo.

Escudo triangular, deprimido en el centro, con gruesos puntos hundidos.

Elitros más cortos que el abdomen, estrechándose fuertemente después de la base, en forma de tirilla terminada en espátula, con una depresión media discreta, ancha, que recorre longitudinalmente el élitro; superficie finamente punteada y glabra.

Prosterno y mesosterno medianos, con fina puntuación y escasos pelos erguidos; metasterno amplio, surcado longitudinalmente en el medio.

Abdomen grueso, angostado en la base, con fina puntuación y escasos pelos sedosos dorados, teniendo sus ventritos subiguales, con el quinto redondeado y escotado en el borde.

Patatas delgadas, con fina puntuación y abundantes pelos cortos; tarsos posteriores con el primer tarsito tan largo como el segundo y tercero reunidos.

*Longitud*: 15,0 mm. *Ancho*: 2,8 mm.

*Holotipo* ♀: Río Teno, Cordillera de Curicó, 1.300 m. alt., provincia de Curicó, Chile, enero 19, 1964, L. E. Peña coll., en Gramínea (*Stipa?*), depositado en la colección L. E. Peña.

*Paratipo*: Una hembra, Cubillo, Cordillera de Curicó, provincia de Curicó, Chile, enero 24, 1961, M. Rivera coll., en la colección del autor.

Macho desconocido.

*Localidad-tipo*: Río Teno, Cordillera de Curicó, 1.300 m. alt., provincia de Curicó, Chile.

*Observaciones*: Por su aspecto general se parece a *P. monsalvei* Cerda, especialmente en las antenas y élitros, aunque el pronoto de la primera es tuberculado, rugoso y opaco. Esta especie es probable que en una revisión de los *Necydalini* chilenos tenga que cambiarse de género, como varias otras de autores anteriores.

#### CERAMBYCINAE

##### *Hesperophanini*

##### *Stromatium chilensis* n. sp.

*Macho*: Cuerpo alargado, glabro, de color general testáceo rojizo. Antenas testáceas. Élitros testáceos en su mitad distal. Cabeza con abundantes puntos hundidos; clípeo con una impresión profunda transversal; palpos maxilares con el último artejo grande y triangular; frente amplia, surcada longitudinalmente hasta el vértex; ojos grandes, fuertemente granulados y escotados; tubérculos antenarior mediores.

Antenas delgadas, con escasos pelos erguidos, sobrepasando el ápice de los élitros; escapo obcónico, robusto, con puntos hundidos, tercer antenito alcanzando con el ápice hasta la base de los élitros, teniendo el ángulo interno espinoso, al igual que el cuarto, quinto y sexto, casi borrado el séptimo y octavo, no existiendo en el 9º, 10º y 11º delgado al extremo.

Pronoto más largo que ancho, fuertemente convexo, ligeramente estrangulado en ambos extremos, cuyos bordes están adornados con

pelos sedosos dorados; superficie con abundantes puntos gruesos hundidos y finamente rugoso.

Escudo triangular y esculpido.

Élitros paralelos y convexos, con ángulos humerales marcados, cubiertos de gruesos puntos hundidos que se atenúan hacia el ápice, que es truncado. Alas transparentes.

Prosterno, meso y metasterno medianos con puntuación fina.

Abdomen mediano, finamente punteado y con algunos pelos hirsutos rojizos, con el 5º esternito truncado en el ápice.

Patas delgadas, con los fémures ligeramente hinchados en su parte media; tarsos posteriores con el 3º tarsito tan largo como el segundo y tercero reunidos.

*Longitud*: 16,0 mm. *Ancho*: 4,0 mm.

*Holotipo* ♂: Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, Chile, febrero 15, 1958, M. Rivera coll., en la Colección L. E. Peña.

*Paratipo*: Un macho, Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, Chile, febrero 1958, M. Rivera coll., en la Colección del autor.

*Localidad-tipo*: Fundo Malcho, Cordillera de Parral, 700-900 m. alt., provincia de Linares, Chile.

Hembra desconocida.

*Observaciones*: Esta especie se parece en su aspecto general a *S. fulvum* (Villers), pero se diferencia en el pronoto, cabeza y antenas. Ubico esta nueva especie en este género para evitar crear otro, que en opinión del autor no se justifica.

##### *Stenoderini*

##### *Syllitus beltrani* n. sp.

*Hembra*: Cuerpo alargado, subcilíndrico, de color general castaño rojizo, algo brillante en la cabeza, antenas y élitros, con protórax y patas opacos.

Cabeza alargada, relativamente voluminosa, fuertemente elevada, convexa por arriba, contraída bruscamente por detrás de los ojos, formando un cuello casi cilíndrico, más ancho que largo; frente amplia, fuertemente convexa, con un surco longitudinal prolongado hasta la base del cuello; cíleo de forma triangular y base superior, con sus bordes laterales engrosados, teniendo en sus ángulos basales un pequeño diente agudo; ojos pequeños, redondeados, prominentes y fuertemente granulados; tubérculos antenarios obtusos, pequeños y angulosamente cóncavos entre ellos. Antenas filiformes, un poco más cortas que el cuerpo; escapo pediculado, piriforme, llegando casi a la mitad del pronoto; antenitos 3-11 decreciendo suavemente, cubiertos de escasos pelos dorados.

Pronoto más largo que ancho, irregular, fuertemente rugoso, estrangulado anteriormente, menos ancho que la cabeza, provisto de un callo cónico medio en sus bordes laterales; disco con cuatro callos redondeados dispuestos en cuadro, siendo los dos anteriores cónicos y los posteriores algo alargados oblicuamente hacia adelante y afuera.

Escudo redondeado en el ápice, más largo que ancho, deprimido en el centro, finamente rugoso.

Élitros glabros, alargados, angostos, paralelos, convexos, más anchos que el pronoto, con el ápice redondeado, densamente cubiertos de puntos gruesos hundidos; cada uno con cuatro costillas paralelas, largas y bien marcadas, que se unen en un punto cerca del ápice.

Prosterno y mesoterno pequeños, metasterno amplio, con una hendidura longitudinal media posterior, cubierto de escasos pelos cortos dorados; abdomen tan largo como los élitros, con los ventritos disminuyendo de tamaño, en forma poco apreciable, cubierto de escasos pelos cortos dorados, y con el ápice del último escasamente ciliado.

Patas delgadas, cubiertas de pelos cortos dorados, con fémures ligeramente engrosados y arqueados en la extremidad, tibias delgadas y rectas, tarsos posteriores con el primer tarsito tan largo como el segundo y tercero reunidos, tercer tarsito escotado.

*Longitud:* 12,5 mm. *Ancho:* 1,70 mm.

*Holotipo* ♀: Valdivia, provincia de Valdivia, Chile, enero 20, 1965, A. Wagenknecht coll., en la colección del autor.

*Localidad-tipo:* Valdivia, provincia de Valdivia, Chile.

Macho desconocido.

*Observaciones:* con el hallazgo de esta nueva y notable especie, que es intermedia entre *S. cilíndricus* Germain y *S. chilensis* Cerda, el género *Syllitus* tiene en Chile cinco especies, de las cuales sólo *S. chilensis* ha sido encontrada en Argentina y fue descrita por Bosq como *Syllitus* (?) *schajovskoi*, dudando dicho autor de su ubicación genérica.

Dedico cariñosamente esta especie a la memoria del R. P. Inocencio Beltrán, por su activa y valiosa obra en favor de la investigación entomológica y su esforzada actuación de muchos años en la Sociedad Chilena de Entomología.

*Necydalopsis*

*Necydalopsis barriai* n. sp.

*Hembra:* aspecto general de *N. iridipennis* F. et G., aunque más pequeña, con diferente coloración en los élitros, que llevan en su parte media una franja oblicua pardusca, y los ápices pardo oscuro. Abdomen negro, con una franja lateral de pelos sedosos plateados en el segundo ventrito.

Antenas en sus tres últimos antenitos engrosados y oscurecidos.

Pronoto con puntos gruesos hundidos y la línea media del disco levantada longitudinalmente, lisa, brillante.

Élitros con la impresión longitudinal más marcada y puntuación gruesa, teniendo sus ápices más anchos.

*Longitud:* 6,5 mm. *Ancho:* 1,20 mm.

*Holotipo* ♀: Las Cabras, Cordillera de Chillán, 1.300 m. alt., provincia de Ñuble, Chile, diciembre 10, 1954, L. E. Peña coll., en la Colección L. E. Peña.

*Paratipos*: una hembra, Fundo Malcho, Cordillera de Parral, provincia de Linares, Chile, noviembre 1956, M. Rivera coll., en la colección del autor; y otra hembra, Alto de Vilches, Cordillera de Talca, provincia de Talca, Chile, octubre 1964, M. Rivera coll., en la Colección L. E. Peña.

*Localidad-tipo*: Las Cabras, Cordillera de Chillán, 1.300 m. alt., provincia de Ñuble, Chile.

Macho desconocido.

*Observaciones*: especie bien distinta de *N. ividipennis* F. et G., con la cual este género, casi exclusivo de Chile, aumenta a cinco el número de sus especies, todas estudiadas por el autor. La especie está dedicada al activo Auxiliar de Entomología, don Gerardo Barría, quien a través de sus importantes colectas en casi todo el territorio nacional, tan significativamente ha contribuido al conocimiento de nuestra fauna entomológica.

#### LITERATURA CONSULTADA

1. AURIVILIUS, CH., 1912, Coleopt. Catalogus, Pars 39, vol. 22: 1-574.
2. BLANCHARD, E., 1851, in C. Gay, Hist. Fis. Pol. Chile, Zool. 5: 462-554.
3. BOSQ, J. M., 1953, Longicornios del Parque Nacional Lanín, An. Mus. Nahuelhuapi, t. 3.
4. FAIRMAIRE, L. et GERMAIN, PH., 1859, Rev. Coleopt. Chili (suite), An. Soc. Ent. France, ser. 3, 7: 483-532.
5. *ibidem*, 1861, Rev. Coleopt. Chili, An. Soc. Ent. France ser. 4, 1: 105-108.
6. *ibidem*, 1864, Rev. Coleopt. Chili, Rev. Mag. Zool. ser. 2, 16: 258-394.
7. GERMAIN, PH., 1898, Apuntes Entomológicos, Los Longicornios Chilenos, An. Univ. Chile 100: 723-765.
8. *ibidem*, 1901, Long. de Chile, pt. 6, 225, An. U. Chile.
9. LACORDAIRE, J. TH., 1869, Genera Coleopt., vol. 9, xié.: 411-930.
10. PHILIPPI, F., 1859, Algunas especies nuevas de Coleópteros de la provincia de Valdivia, An. U. Chile 16: 656-678.
11. PHILIPPI, R. A., 1865, Descripción de algunos insectos nuevos chilenos, An. U. Chile 26: 651-660.
12. PHILIPPI, R. A., et Philippi, F., 1860, Coleoptera nonnulla nova Chilensia praesertim Valdiviana, Stett. Ent. Zeits. 21: 245-251.
13. *ibidem*, 1864, Besch. neuen Chilen. kaaf., Stett. Ent. Zeits. 25: 313-406.
14. THOMSON, J., 1860, Ess. Clasif. Ceramb., pp. 1-404, illus., Paris.