

## NOTA SOBRE HYDROPHILIDAE NEOTROPICALES ( COLEOPTERA ) I.\*

LILIANA A. FERNANDEZ \*\* y AXEL O. BACHMANN \*\*\*

### INTRODUCCION

Knisch ( 1921 ) describió a *Tropisternus ignoratus* sobre material de la provincia de Buenos Aires. Orchymont ( 1922 ) redescubrió la especie y mencionó además material de las provincias argentinas de Corrientes y Santiago del Estero, y de Maldonado ( Uruguay ). Del material de Santiago del Estero, ( Icaño, sobre el río Salado ), mencionó que la espina metasternal es más larga, llegando hasta la segunda sutura ventral , pero lo incluyó en la misma especie.

Revisando abundante material de toda el área de distribución de *Tropisternus ignoratus* en la Argentina, observamos que la "forma" de espina metasternal larga no se superpone geográficamente con la de espina corta. Vive en toda el área chaqueña y parte de la Mesopotamia, y sólo en Lazo ( Entre Ríos ) observamos la presencia de ambas. Comparandolas más detalladamente, advertimos otras diferencias, que interpretamos como de valor específico, en especial en el último esternito visible en ambos sexos y en los caracteres de la genitalia masculina, y en los sexuales secundarios de las uñas de los machos; también la puntuación dorsal, y el color de las patas presentan algunas diferencias.

Por otra parte, desde hace años, uno de nosotros ( AOB ) había hallado regularmente, aunque no en abundancia, una especie de *Tropisternus* de tamaño relativamente grande, de aspecto parecido a los *T. setiger* ( Germar ) de mayor tamaño y a *T. carinispina* Orchymont, pero claramente diferente de ambas por su espina metasternal larga, robusta y no carinada. En la colección antigua del Museo Argentino de Ciencias Naturales existe un ejemplar con etiqueta manuscrita de Burmeister que dice "*Tropisternus* sp. nov."; evidentemente la especie fue reconocida como inédita ya entonces, y así permaneció hasta ahora. Usando la clave de Orchymont ( 1922 : 13 ) el material no resulta asignable a alguna de las especies incluídas, acercándose algo a los caracteres de *T. setiger*

\* Contribución Científica del Instituto de Limnología ( ILPLA ) n° 153.

\*\* Instituto de Limnología ( ILPLA ) - Consejo Nac. de Invest. Cient. y Técnicas ( CONICET ).

\*\*\* Carrera del Investigador ( CONICET ). Fac. de Ciencias Exactas y Naturales ( Bs. As. ).

por sus patas claras. Obviamente no fue conocida por Sharp ni por Orchymont, quienes monografiaron el género en 1883 y 1921-1922 respectivamente. La describimos en esta oportunidad como nueva para la ciencia, dedicándosela al gran naturalista Dr. Germán Burmeister por las razones apuntadas antes. En su distribución el nuevo taxión se superpone a una parte del área de *T. setiger*, con la que convive dentro del territorio argentino, en las provincias de Corrientes y Entre Ríos, a lo largo de la margen derecha del río Paraná en las de Chaco, Santa Fe y Buenos Aires, y en el Uruguay. No hemos visto material del Brasil, ni del Paraguay, donde con toda seguridad también vive.

A continuación describimos los dos taxiones y damos algunos caracteres de *T. ignoratus* que no habían quedado suficientemente claros en la descripción original, ni en la redescipción de Orchimont, y agregamos ilustraciones de ella y de *T. setiger*.

Se ha examinado material de las siguientes colecciones, que figuran con las siglas que se indican: MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". MLP, Museo de La Plata. IML, Instituto Miguel Lillo, Tucumán. CECOAL, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Corrientes. AOB, colección particular de Axel. O. Bachmann.

*Tropisternus (Pristoternus) longispina* sp. nov.

(Fig. 1-6)

1922. *Tropisternus (Cyphostethus) ignoratus*: Orchymont, *Ann. Soc. ent. Belgique* 62: 12, 18 (*Partim*, sólo ejemplares de Corrientes? y de Santiago del Estero).

1927. *Tropisternus (Cyphostethus) ignoratus*: Bruch, *Physis* 8 (31): 545, 547, 550, (lista: Bs. As., Santa Fe, Uruguay) (*Partim*?).

DIAGNOSIS

Un *Pristoternus* de tamaño pequeño y forma oval, redondeado posteriormente, negro. Puntuación dorsal nítida, muy regular. Puntos setíferos de la parte media de los bordes laterales del pronoto en una serie corta, sub-recta, compuesta de unos 6 a 11 puntos, no muy densamente agrupados; carena meso-metasternal ancha, aplanada en su porción mesosternal, arqueándose en la porción metasternal, su extremo pasa el segundo urosternito visible, en algunos ejemplares llega sólo hasta la parte posterior de este segmento; último urosternito visible con un pincel de pelos dorados cerca del extremo posterior, sobre una pequeña elevación poco conspicua. Patas robustas, fémures II con pilosidad reducida a su extremo basal, sin pasar el extremo del trocánter en su borde posterior; fémures III con pilosidad algo más extensa, pasando el extremo del trocánter en su borde posterior; el área restante de los fémures II y III con puntos espiníferos muy impresos, medianamente densos. Tibias III con la cara súpero-interna suavemente convexa, con un surco a lo largo del cual se inserta una serie de pelos finos. Largos: uñas de las patas II y III arqueadas, las internas de los machos con un diente en el segundo par este diente es medial y en el tercero está en el tercio basal. Genitales masculinos característicos, parámetros cortos y anchos, con una constricción externa cerca del extremo; eedeago en toda su extensión del mismo ancho; pseudotrema de posición sub-apical, sin refuerzo ventral ("ventral strut"); en vista dorsal el eedeago presenta una cresta longitudinal baja, más elevada cerca del ápice.

DESCRIPCIÓN ADICIONAL

Longitud: 6,5 - 8,7 mm, ancho máximo: 2,3 - 4,1 mm.

Color: oscuro uniforme; patas del mismo color que el cuerpo, el primer par con el extremo posterior de los fémures y las tibia más claros; fémures II y III con una mancha más clara en el extremo postero-anterior; sedas nataatorias de los tarsos II y III dorsal

das; palpos maxilares claros, con el ápice oscuro, en algunos ejemplares con tonalidades rojizas; faz ventral oscura.

Morfología externa, además de los caracteres dados en la diagnosis: cabeza y pronoto con puntuación bien marcada. Piezas bucales y antenas normales dentro del género, no hay diferencias entre los sexos, tampoco en la puntuación mentoniana. Serie epipleural formada de púas cortas, bien visibles. Angulos posteriores del pronoto casi rectos. Prosterno normal para el subgénero, en forma de capuchón abierto atrás; carena en vista lateral suavemente cóncava, arqueada en la punta, región mesosternal con puntos setíferos más grandes y profundos que en la zona metasternal, ambas tienen la puntuación setífera algo más marcada en los machos.

NOTAS COMPARATIVAS

Esta especie se determinaría como *Tropisternus (Pristoternus) ingoratus* Knisch, con la clave de Orchymont (1922). Se diferencia de ella por la mayor longitud de la espina metasternal, y en vista lateral por su mayor concavidad, y aguzamiento; por la presencia de un pincel de pelos dorados cerca del extremo posterior del último urosternito visible, el cual posee una leve giba; por la puntuación dorsal más impresa, la coloración de las patas, pilosidad de la carena y genitales masculinos. Su tamaño es habitualmente un poco menor que el de *T. ignoratus*.

En *T. ignoratus* el último urosternito visible no posee mechón de pelos, ni elevaciones. La espina metasternal pasa un poco el primer urosternito visible, en vista lateral es casi plana, apenas cóncava (fig. 9-10). No hay diferencias entre la pilosidad del meso y el metasterno. La mancha amarilla de los fémures es más extendida que en *T. logispina*; las tibias I, II y III son más claras que los esternitos. Genitales masculinos (fig. 7 y 8): característicos, parámetros cortos y anchos, con una constricción externa más alejada del extremo que en *T. logispina*; edeago un poco más ensanchado en el extremo, en forma de lengüeta, su dorso no presenta cresta. Las uñas internas de las patas II y III de los machos tienen un diente en el medio de su concavidad (fig. 11); la carena mesometasternal tiene la puntuación setífera más marcada y más densa en los machos.

La clave de Orchymont (1922: 12) se modificaría de la siguiente manera, para incluir la nueva especie:

- 6. Tamaño pequeño (6,0 - 8,5 mm), forma oval corta, convexa, espina metasternal sin carena longitudinal ..... 6a
- 6a. Último esternito visible con una leve elevación posterior, que lleva un pincel de cerdas doradas; espina metasternal larga, llega hasta el borde posterior del segundo urosternito visible ..... *Tropisternus longispina* sp. nov.
- 6a. Último esternito visible liso, sin elevación, ni pincel de pelos dorados; espina metasternal corta, no pasa del centro del segundo urosternito visible .....  
..... *Tropisternus ignoratus* Knisch

*Material examinado:* Salta: Santa Victoria Este, (departamento Rivadavia), 29-VII-1960: 3 ej. (AOB); 31-VII-1960: 46 ej. (AOB); Tartagal, 2-XII-1956: 2 ej. (AOB); Acambuco, 3-III-1961: 5 ej. (AOB); Valle de Acambuco, 3-III-1961: 4 ej. (MACN); Tartagal, leg. Daguerre 13-VI-1934: 1 ej. (MACN); El Palmar (departamento Rivadavia), 7-VIII-1960: 2 ej. (AOB); Metán, X-1930, n° 27343: 1 ej. (MACN); Lumbreras, río Juramento, 2-XII-1976, leg. Stange: 1 ej. (IML).

*Formosa:* Ingeniero Juárez, 5-III-1960: 18 ej. (AOB); 9-III-1960: 1 ej. (MACN), 11-III-1960: 3 ej. (MACN).

*Chaco:* San Bernardo, leg. di Iorio, 9-VIII-1978: 4 ej. (AOB); arroyo Ortega (Ruta 11) 2-VIII-1978: 1 ej. (AOB); 6-VIII-1978: 6 ej. (AOB); El Pintado, 6-IX-1959: 4 ej. (AOB) 9-IX-1959: 4 ej. (AOB); 11-IX-1959: 2 ej. (AOB); Chaco, n° 7725, *T. ignoratus* det. Bachmann 1958: 4 ej. (MACN), n° 27343, *T. ignoratus* det. Bachmann 1958: 1 ej.

(MACN); Estero Chorarek (Bajos Meridionales), 3-VIII-1979, leg. Poi de Neiff: 1 ej. (CECOAL); C. Anguera, leg. Cora, 11-IX-1974: 1 ej. (CECOAL).

*Santiago del Estero*: Weisburd, 27-IX-1947: 2 ej. (AOB), 26-IX-1947: 4 ej. (AOB); departamento Selva, col. Mac Kinlay, 19-VIII-1972: 11 ej. (AOB); Los Juríes, 30-IX-1960: 4 ej. (AOB); Río Salado, col. Wagner n.º 1233: 8 ej. (MLP); sin localidad, ex col. Bruch: 1 ej. (MACN).

*Tucumán*: San Javier, ciudad universitaria, leg. Willink, 15-I-1972: 2 ej. (IML).

*La Rioja*: Patquía, col. A. Breyer, *T. ignoratus* det. Bachmann 1959: 3 ej. (MACN).

*Córdoba*: Morteros, 25-XI-1961: 1 ej. (AOB); Capilla del Monte, leg. Gavio, 19-II-1938: 1 ej. (MACN).

*Corrientes*: San Cosme, leg. Wurth 1937, *T. ignoratus* det. Bachmann 1959, 3 ej. (MACN); Corrientes, 1932, *T. ignoratus* det. Bachmann: 1 ej. (MACN).

*Entre Ríos*: Lazo, 23 al 26-II-1952: 4 ej. (con *T. ignoratus* Knisch) (AOB); Primero de Mayo, leg. Gontero 5-XII-1963: 3 ej. (AOB), 22-XI-1960: 1 ej. (AOB), 3-IV-1961: 2 ej. (AOB).

*Santa Fe*: Puerto Reconquista, 12-VIII-1978: 3 ej. (AOB), Santo Tomé, 23-X-1923, leg. Bosq, 1 ej. (MLP).

Holotipo ♂, alotipo ♀ y 10 paratipos (5 ♂ y 5 ♀) de Chaco, San Bernardo, 9-VIII-1978, se depositan en el MACN; 10 paratipos (5 ♂ y 5 ♀) de la misma localidad y fecha en el Museo de La Plata; 10 paratipos (5 ♂ y 5 ♀) de la misma localidad y fecha en el Instituto Miguel Lillo, Tucumán. Se designan además paratipos a todos los ejemplares mencionados en la lista anterior, pertenecientes a las colecciones que se indican en cada caso. Además quedan unos 130 ejemplares en alcohol, del lote típico, que no se designan paratipos, al igual que otros lotes de diversas procedencias.

#### *Tropisternus (Pristoternus) burmeisteri* sp. nov.

(Fig. 12-16)

#### DIAGNOSIS

Un *Pristoternus* de tamaño mediano a grande y forma lanceolada, moderadamente redondeada atrás; color pardo oscuro uniforme, sin reflejos metálicos; dorso con puntuación muy fina, regular y poco impresa; patas rojizas. Puntos setíferos de la parte media de los bordes laterales del pronoto en una serie rectilínea, frecuentemente fraccionada, formada por algo más de una decena de puntos bien impresos; carena meso-metasternal aplanada en su porción mesosternal, frecuentemente con una suave concavidad alargada, moderadamente ancha, la porción metasternal robusta, como una espina larga que alcanza hasta el nivel del 3.º urosternito visible, frecuentemente hasta su borde posterior, que a veces sobrepasa un poco; la espina se arquea en una curva regular, alejándose del cuerpo, es decir es suavemente cóncava en vista lateral; último esternito visible con una suave elevación tectiforme en la parte posterior de la línea media, que no llega a constituir una carena, y en cuyo extremo posterior lleva un pequeño pincel de pelos dorados; área pilosa hidrófuga de los fémures II muy poco extendida, no llega al extremo del trocánter, su límite es subrecto; la de los fémures III pasa muy poco del extremo del trocánter, su límite en una curvatura cóncava, y se extiende más hacia distal en el borde dorsal (de posición anterior); el área restante de ambos fémures con puntos espiníferos muy impresos, regularmente distribuidos en el fémur II, más escasos, y sólo sobre la mitad distal, en el fémur III, allí menos impresos; tibias III con la cara pósterodorsal (de posición súpero-interna) moderadamente brillante, con estrías poco impresas, y con un surco longitudinal que lleva una hilera de largos pelos dorados delgados; uñas posteriores (internas) de las patas II y III de los machos con un diente bien marcado cerca de la mitad de su longitud, más alejado de la base en las del par II; genitales masculinos característicos, parámetros gruesos, con la contricción externa bien marcada, cerca del

ápice; edeago delgado en vista dorsal, lanceolado, su extremo en punta roma; sobre su dorso, que es tectiforme, se eleva en la parte distal una cresta baja, redondeada; pseudotrema de posición basal respecto del edeago, sin refuerzo esclerotizado ventral ("ventral strut"); falobase alargada, frecuentemente más larga que los lóbulos fállicos.

DESCRIPCION ADICIONAL

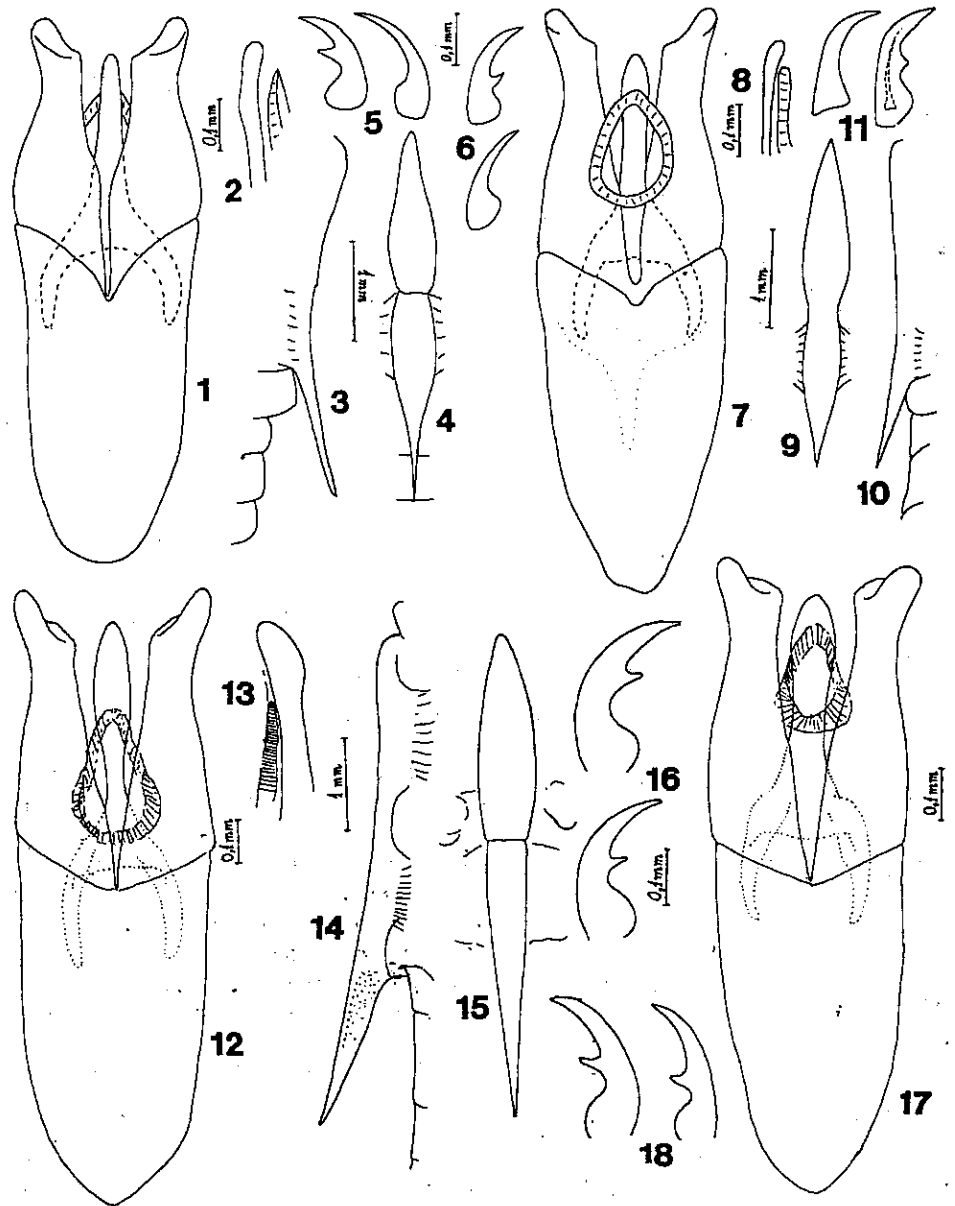
Longitud 10,0-11,7 mm, ancho máximo 5,1-6,1 mm. Palpos claros, el extremo del último artejo de los maxilares un poco oscurecido; epipleuras y patas pardo rojizo uniforme; urosternitos pardos, con una mancha difusa más clara, rojiza, en cada lado; prosterno normal para el subgénero, en capuchón abierto atrás; espinas epipleurales medianas, claras, regularmente distribuidas en toda la longitud del borde elítral; las series elitrales muy poco marcadas, formadas por puntos espaciados, y muy poco impresos, con pelos muy finos, cortos; pilosidad hidrófuga de los fémures I extensa, hasta más allá del primer tercio del fémur, su límite en una curva convexa regular; porción mesosternal de la carena de los machos cubierta de puntos setíferos muy bien marcados en la parte central, los anteriores y laterales son espiníferos; en la hembra la parte media es casi glabra, sólo se destacan los puntos espiníferos anteriores y marginales; la porción metasternal con puntos espiníferos más finos, poco densos, que se interrumpen antes del extremo de la espina; esta porción tiene los bordes laterales bien marcados, angulosos; mentón poco puntuado en ambos sexos, aunque algo más en el macho, los puntos poco impresos y uniformemente distribuidos; la excavación del postmentón circular, muy bien definida.

NOTAS COMPARATIVAS

Como se dijo antes, esta especie podría confundirse a primera vista con los ejemplares de mayor tamaño de *T. setiger*, especie con la que convive. En *T. setiger* sin embargo la espina metasternal es apreciablemente más corta, sólo llega hasta el final del 2º urosternito visible, al que no sobrepasa, es menos curvada habitualmente en vista lateral, y notablemente más delgada, con aun menos puntos espiníferos; la porción mesosternal de la carena es más angosta, menos pilosa en ambos sexos, y suavemente convexa en corte transversal, no plano-cóncava. El último esternito visible tiene una elevación aun menor. Para facilitar la comparación se agregan aquí dibujos de los genitales masculinos (fig. 17), y de las uñas internas de las patas II y III de los machos, más delgados y con el diente más basal (fig. 18).

Para incluir a la nueva especie, la clave de Orchymont (1922: 13) debe modificarse así:

- 4'. Patas totalmente claras, pardo-rojizas, a veces más oscurecidas en la base de los fémures. . . . . 4 a
- 4 a. Espina metasternal robusta, llega casi hasta, o sobrepasa ligeramente, la tercera sutura ventral visible; porción mesosternal de la carena muy densamente puntuada, y pilosa, en los machos, casi glabra en las hembras; tamaño siempre mayor de 10 mm . . . . . *T. (P.) burmeisteri* sp. nov.
- 4 a'. Espina metasternal fina, llega hasta cerca de la 2ª sutura ventral visible, o la sobrepasa muy poco, su porción mesosternal muy poco pilosa. . . . . 7
- 7. Último urosternito visible con un pequeño pincel de pelos dorados en el extremo, casi sin elevación ni carena; forma ancha; área pubescente de los fémures III triangular, pasa muy poco del extremo del trocánter; dorso oscuro o bronceado . . . . . *T. (P.) setiger* (Germar)



1-6, *Tropisternus (Pristoternus) longispina* sp. nov.: 1, genitales masculinos, dorsal; 2, extremo del edeago, lateral; 3, carena, lateral; 4, id., ventral; 5, uñas de las patas II del macho; 6, id., de las patas III del macho. 7-11, *T. (P.) ignoratus* Knisch: 7, genitales masculinos, ventral; 8, extremo del edeago, lateral; 9, carena, ventral; 10, id., lateral; 11, uñas de las patas III del macho. 12-16, *T. (P.) burmeisteri* sp. nov.: 12, genitales masculinos, ventral; 13, extremo del edeago, lateral; 14, carena, lateral; 15, id., ventral; 16, uñas internas de las patas II y III del macho. 17-18, *T. (P.) setiger* (Germar): 17, genitales masculinos, ventral; 18, uñas internas de las patas II y III del macho.

MATERIAL EXAMINADO

*Corrientes*: San Cosme, leg. Wurth 1937, 5 ej. (MACN), 2 ej. (MLP), 2 ej. n° 7112 (AOB); Santo Tomé, leg. Pellerano XI-1924, 1 ej.; XI-1927, 2 ej.; X-1928, 1 ej. (MACN).

*Entre Ríos*: Paraná, nov. (Colección antigua, MACN); Primero de Mayo, leg. Gontero 10-XII-1964, 2 ej., holotipo y alotipo, (MACN), 1 ej. (MLP), 1 ej. (IML); 22-IX-1960, 1 ej. n° 7653 (AOB); 3-IV-1961, 1 ej. n° 7628 (AOB); Lazó, leg. Bachmann 23-25-II-1952, 3 ej. n° 5419, 5422, 5423 (AOB); 5-IV-1952, 4 ej. n° 6565-6568 (AOB); 9-IV-1952, 2 ej. n° 6181, 6182 (AOB).

*Santa Fe*: Villa Ana, leg. Willink 23-I-1957, 2 ej. (IML), 2 ej. n° 7569 (AOB); Cayastá, leg. Bachmann 8-XI-1967, 4 ej. (MACN), 4 ej. n° 8124 (AOB); Colonia Macías, leg. Viana XI-1942, 1 ej. (MLP), 1 ej. n° 7317 (AOB).

*Buenos Aires*: delta del Paraná, Estación Experimental INTA, leg. Bachmann VII-1968, 1 ej. (MLP); 10-XII-1968, 3 ej. (MACN); 2-XII-1969, 2 ej. n° 8154 (AOB).

*Uruguay*: sin localidad (rótulo: "Banda Oriental") 1 ej. rotulado "setiger Gm. Brillé det. Burmeister" (Colección antigua, MACN). En la Colección Antigua del MACN hay otro ejemplar, sin localidad, determinado como "labratus", al parecer por Burmeister (el nombre *labratus* no parece haber sido publicado nunca).

Todos los ejemplares mencionados, excepto los expresamente designados holotipo y alotipo, se designan paratipos.

BIBLIOGRAFIA

- KNISCH, A. (1919) 1921. Die exotischen Hydrophiliden des Deutschen Entomologischen Museums. *Archiv Naturgesch.* 85 A (8): 65.
- ORCHYMONT, A. 1921-1922. La genre *Tropisternus* (Col. *Hydrophilidae*). I, II. *Ann. Soc. Entom. Belgique* 61: 349-374; 62: 11-47.
- SHARP, D. 1883. Revision of the species included in the genus *Tropisternus* (Col. *Hydrophilidae*). *Trans. Entom. Soc. London* 1883: 91-117.

SUMMARY - Notes on Neotropical Hydrophilidae (Coleoptera). I.

Two new species of *Tropisternus*, subgenus *Pristoternus* are described, both of group B of Orchymont, i. e. with setigerous dorsal furrow along the hind tibiae: *T. longispina* sp. nov. is a small blackish species, quite abundant in north-eastern Argentina, which was formerly misidentified as *T. ignoratus* Knisch; *T. burmeisteri* sp. nov. is a medium sized to robust dark brown species with pale, reddish legs, living in the area directly related with the Paraná and Uruguay Rivers; it superficially resembles the biggest specimens of *T. setiger* (Germar).