

COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 4

1943

Volumen I

TRES ESPECIES DE *TANAIS* DE LAS AGUAS DULCES DE SUD AMÉRICA

FERNANDO MAÑÉ-GARZÓN

Los crustáceos del género *Tanais*, creado en 1829 por AUDUOIN & MILNE-EDWARDS, comprenden especies marinas en su gran mayoría; sin embargo, en estos últimos años se han observado en Sud América algunas formas de las aguas dulces o salobres, de las que me ocupo en el presente trabajo.

En la primavera de 1941, durante un viaje de estudio al Este de la República, tuve ocasión de recoger en la boca del arroyo del Sauce, Maldonado, varios ejemplares de *Tanais fluviatilis* que, aunque en mal estado de conservación y en poca cantidad, sirvieron para hacer los primeros dibujos que complementan la descripción anterior de esta especie hecha por la doctora DEIDAMIA GIAMBIAGI (1923).

Luego, me fué confiada por el doctor Cordero, para su estudio, otra especie de este género recogida por él en Agosto de 1940, durante una visita a Jacarépaguá, en los alrededores de Río de Janeiro, y descripta por el doctor ALOYSIO DE MELLO-LEITAO (1941) con el nombre de *Tanais sylviae*, sobre ejemplares obtenidos en esa excursión.

Durante este último verano he tenido oportunidad de recoger de nuevo numerosos ejemplares de la primera especie en Nueva Palmira, Colonia, agregados a los que me fueron comunicados por el señor Carlos S. Carbonell en abundante cantidad. De la misma examiné además algunos especímenes de la Barra del río Santa Lucía, obtenidos debajo del puente carretero el último otoño. Pude compararlos con dos ejemplares cotipos, procedentes de Carmelo, Colonia, que me fueron remitidos en Agosto de 1942 por la doctora Giambiagi, a quien agradezco la deferencia.

En el afán de conseguir más material, hice a principios de año una excursión a las lagunas litorales del Este del país, donde pude recoger en la de Castillos, Rocha, una especie diferente de las anteriores, que describo como *Tanais herminiae* n. sp.

Tres son, por lo tanto, las que aquí estudio. Pertenecen todas al grupo de formas con cinco segmentos abdominales y son, hasta ahora, las únicas que se conocen procedentes de aguas dulces o ligeramente salobres.

Las observaciones que componen este trabajo fueron realizadas en el Museo de Montevideo, bajo la dirección del doctor Ergasto H. Cordero, a quien agradezco, además de múltiples atenciones, las facilidades obtenidas en su laboratorio y en la biblioteca de la institución.

1. TANAIIS FLUVIATILIS Giambiagi

Lámina I & figura 1a

Tanais fluviatilis Giambiagi 1923, pp. 248-53.

Tanais fluviatilis Van Name 1936, pp. 418-19.

Iconografía. — Giambiagi 1923: (1) ♀ joven, cabeza y primer segmento libre del tórax; (2) idem, cuerpo de dorso; (3) id., anténula; (4) id., uropodio; (5) id., anténula y antena; (6) id., telson; (7) ♂, gnatopodio; (8) idem, antenas [dibujos].
Van Name 1936, figuras 258-9 [apud Giambiagi, figuras 2, 5-6 & 7-8].

Medidas de longitud, expresadas en milímetros [0,000]:

	♀	♂
Largo total del cuerpo	2,858	2,980
Cabeza	760	800
Segmentos del tórax	112	176
Primero	176	224
Segundo	224	224
Tercero	368	290
Cuarto	272	290
Quinto	240	288
Sexto		
Segmentos del abdomen	192	176
Primero	128	144
Segundo	112	112
Tercero	080	030
Cuarto	192	176
Quinto	640	960
Gnatopodio	192	416
Dedo móvil		
Artejos de la anténula	256	560
Primero	128	144
Segundo	112	160
Tercero		
Artejos de la antena	040	048
Primero	096	096
Segundo	048	080
Tercero	112	225
Cuarto	080	112
Quinto		
Uropodio	240	320

Hembra. — El cuerpo es alargado, cuatro veces más largo que ancho.

La cabeza es globulosa en la base, angostándose gradualmente hacia el borde frontal, donde presenta a ambos lados dos pequeñas escotaduras en las que se insertan los ojos y las anténulas.

Estas últimas (A) son triarticuladas, algo más cortas que la longitud de la cabeza y sus inserciones ocupan casi todo el borde frontal. El artejo basal, ancho en su parte inferior, es dos veces y medio más largo que la suma de los otros dos; el segundo es mayor que el tercero, que se termina en un flajelo provisto de múltiples cerdas, entre las que se destacan tres por su longitud.

Las antenas (A) son 5-articuladas, pequeñas, puesto que sólo alcanzan al segundo artejo de la anténula. El artículo basal es muy pequeño, el segundo es algo más del doble, el tercero es el menor y el cuarto el mayor, el quinto artejo se termina en un flajelo similar al de la anténula, pero de menores proporciones.

La mandíbula (Md) es pequeña y alargada; en el extremo superior presenta dos dientes muy quitinizados, aunque de tamaño bastante reducido en proporción al resto, dichos dientes presentan en su borde interno salientes pequeñas y romas; en la parte media existe una excrecencia muy pronunciada, provista en su superficie de masticación de finos denticulos muy agudos y quitinizados, separados entre sí por surcos profundos.

La maxila (Mx) es robusta y larga; la parte inferior está compuesta de dos porciones, terminándose en dos cerdas agudas y largas; la parte superior es gruesa y presenta un grupo de nueve dientes, que tienen dos series de denticulos romos, bastante pronunciados. El borde interno está cubierto por cerdas cortas, dispuestas en grupos regulares; el borde externo tiene tres cerdas largas y muchas otras pequeñas.

Los maxilipedios (Mp) se encuentran unidos en su base, siendo en algunos ejemplares bastante grandes; los artejos basales están prolongados interiormente por un proceso aplanado, de forma rectangular, presentando en su borde interno tres cerdas plumosas, en tanto que su borde externo tiene en su parte inferior una serie de espinas muy pequeñas, algo quitinizadas, en cambio, en la parte superior hay cerdas cortas dispuestas regularmente. Hacia afuera el maxilipedio ofrece cuatro artejos, más o menos del mismo tamaño. El primero de éstos lleva en su borde externo una serie de espinas similares a las del proceso interno; los otros dos artejos son lisos en el borde externo, pero cubiertos por largas y plumosas sedas en el interno; el último artejo tiene forma triangular, siendo su base todo el borde superior del artejo antecedente; en su extremo libre presenta cinco cerdas largas y plumosas.

Los gnatopodios de la hembra (Gp) son muy pequeños y del mismo largo que la cabeza. El dedo móvil, recto, con el extremo fuertemente quitinizado, es igual al dedo fijo; éste presenta en su borde interno, en la proximidad del extremo quitinizado, una denticulación muy fina, formada por denticulos de contorno triangular. El dedo móvil tiene en su parte interna tres cerdas algo largas y arqueadas hacia afuera.

Los segmentos libres del tórax, todos bien definidos, van disminuyendo en ancho de adelante hacia atrás. El primero es el más corto, de forma distinta a los demás, el segundo es algo más largo y el tercero un poco más, el cuarto segmento es dos veces y medio más largo que el primero, siendo el quinto el más largo, pero el sexto y último es ya algo menor.

El par de patas o pereiópodos del primer segmento libre (Pp) se caracteriza por ser algo más largo que cualquiera de los restantes y también menos robusto, no presentando nunca espinas en el borde superior de los artículos segundo y tercero, cosa que ocurre en todos los demás pares de patas.

La coteca está situada generalmente en los segmentos cuarto y quinto, sobresaliendo a los costados del cuerpo cuando contiene muchos huevos o si están maduros, protegida entonces por las patas correspondientes.

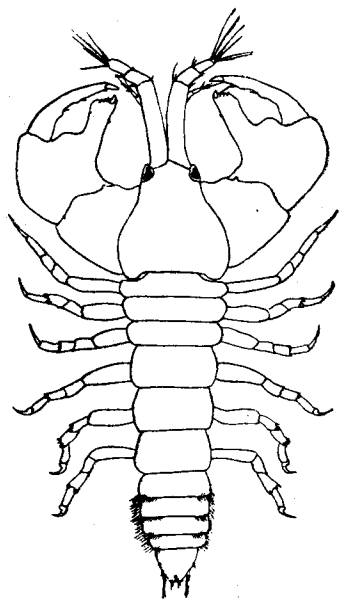
El abdomen es de cinco segmentos y tiene la misma longitud que la cabeza. El primer segmento es del mismo ancho que el último del tórax y en longitud es mayor que cualquiera de los tres siguientes; el segundo es algo menor, siendo el tercero casi mitad del primero y el cuarto muy pequeño, que es más o menos del mismo ancho que el telson. Este es tan largo como el primero, tiene forma triangular y ofrece en sus bordes dos cerdas fuertes y cortas (figura 1a).

Los uropodios (Up) son 4-articulados. Los dos primeros artejos son cortos y anchos, los otros dos — de los cuales el tercero es más largo — son finos y angostos, terminando el cuarto en un flajelo provisto de cuatro cerdas principales y muchas otras más cortas.

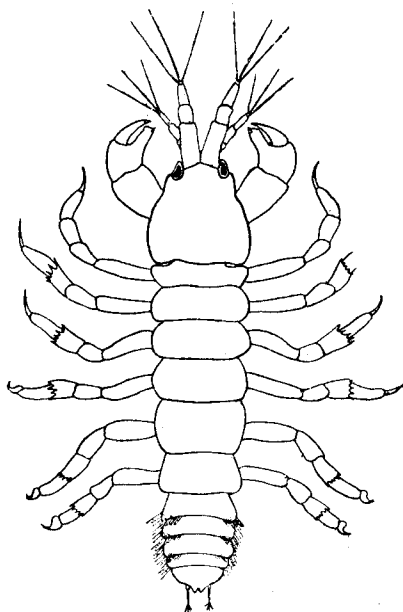
Macho. — Las diferencias entre él y la hembra son bastante notables, pero lo que los distingue principalmente es el gran tamaño de los gnatopodios y de las anténulas del macho.

Las anténulas son muy largas y finas, el artejo basal es casi tan largo como la cabeza y los otros dos casi del mismo tamaño, terminando el último con un extremo muy agudo.

Los gnatopodios son muy robustos, su base ocupa casi todo el borde lateral de la cabeza. Esta tiene forma totalmente distinta a la de la hembra, algo ensanchada en su base se afina progresivamente hacia la porción frontal, que es muy reducida.



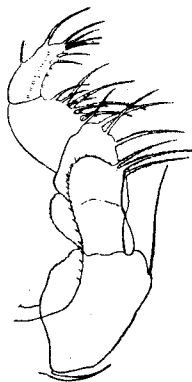
Mas



Fem.



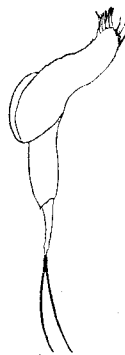
A



Mp



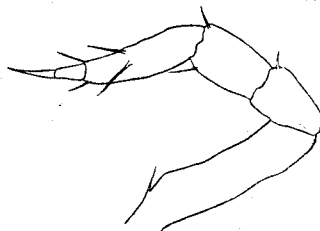
Md



Mx



Gp*



Pp

Tanais fluviatilis Giambiagi

La descripción de esta especie, hecha por DEIDAMIA GIAMBIAGI en 1923, es muy precisa y cuidadosa; mis observaciones difieren de las suyas sólo en pequeños detalles: de las proporciones entre los artejos de las antenas en mis ejemplares resulta el primero mucho más pequeño que el tercero y no igual a éste como lo establece la autora.

VAN NAME, en su revisión de las especies americanas de isópodos terrestres y de agua dulce (1936), no hace más que extractar de la descripción original los principales caracteres y reproducir algunas figuras.

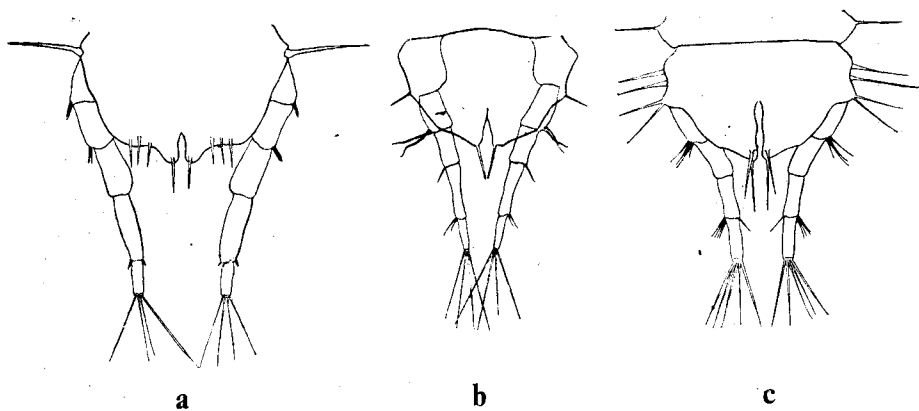


Figura 1

Telson y uropodios de las tres especies de *Tanais*.
a. - *fluviatilis*, b. - *sylviae*, c. - *herminiae*.

Localidades. — *Tanais fluviatilis* Giamb., ha sido recogido en aguas del río Santiago, de la provincia de Buenos Aires, República Argentina. La autora observó también ejemplares del río Uruguay, a la altura de Conchillas, en nuestro país.

Agrego aquí varias localidades más para la República Oriental del Uruguay, donde ha sido encontrado en abundancia en la laguna del Sauce, departamento de Maldonado, en Nueva Palmira, departamento de Colonia, y finalmente, cerca de la desembocadura del río Santa Lucía, debajo del puente de la Barra, en aguas variablemente salcbres.

Vive sobre valvas de lamelibranquios, tales como *Anodontites trapezialis* Lam., *Castalia ambigua* Lam. y *Unio charruana* d'Orb., formando tubos de arena aglutinada, albergándose entre las anfractuosidades de dichas valvas o adheridos a los tallos sumergidos, como ocurre en la última localidad mencionada.

2. TANAIIS SYLVIAE A. Mello-Leitão

Lámina II & figuras 1b y 2

Tanais sylviae A. Mello-Leitão 1941, pp. 203-7.

Iconografía. — A. Mello-Leitão 1941: (1) uropodios; (2) abdomen del macho; (3) cabeza del macho; (4) idem; (5) ooteca [fotografías].

Medidas de longitud, expresadas en milímetros [0,000]:

	♀	♂
Largo total del cuerpo	3,608	3,396
Cabeza	824	832
Segmentos del tórax		
Primero	192	228
Segundo	256	256
Tercero	320	320
Cuarto	448	362
Quinto	400	332
Sexto	368	304
Segmentos del abdomen		
Primero	244	160
Segundo	176	160
Tercero	144	128
Cuarto	096	096
Quinto	192	256
Gnatopodio	720	1,520
Dedo móvil	272	688
Artejos de la anténula		
Primero	288	824
Segundo	096	192
Tercero	096	192
Artejos de la antena		
Primero	080	176
Segundo	128	336
Tercero	048	160
Cuarto	080	280
Quinto	032	080
Uropodio	320	400

Hembra. — El cuerpo es alargado, cinco veces más largo que ancho.

La cabeza tiene forma redondeada, con los bordes laterales rectos y lisos y los ángulos laterales inferiores curvos. Hacia la parte

anterior la cabeza va angostándose muy lentamente hasta el borde frontal, que presenta cuatro pequeñas concavidades donde se insertan los ojos y las anténulas.

Estas (A) son bastante más cortas que la cabeza. El artejo basal es casi una vez y medio mayor que los dos restantes; el segundo y el tercero son iguales entre sí, angostándose el último para terminar en un largo flajelo, compuesto por cuatro cerdas largas.

Las antenas (A) son algo más largas que el primer artejo de la anténula. El basal es muy pequeño, el segundo es doble del primero, siendo el tercero igual a éste, en tanto que el cuarto es el más largo — dos veces y medio mayor que el tercero — y el quinto como la mitad del cuarto aproximadamente, terminándose en un flajelo provisto de varios filamentos, como en la anténula.

La mandíbula (Md), de forma aplanada, presenta en su extremo dos fuertes dientes muy quitinizados, cuya superficie trituradora tiene concavidades y salientes en forma de denticulos con el extremo romo. En la parte media de la mandíbula existe una gibosidad muy pronunciada, cuya porción terminal, de forma ovalada, está provista de dientes muy agudos y largos, separados entre sí por surcos longitudinales.

La maxila (Mx) está compuesta inferiormente por un palpo rectilíneo, en el que se distinguen dos partes, una gruesa y fuerte y otra fina y grácil, ofreciendo en su extremo dos cerdas tan largas como el resto de la maxila, cuyo trayecto se encorva hacia adentro. La porción superior de la maxila, más robusta, lleva en su extremo un grupo de ocho fuertes dientes, un poco largos y quitinizados, articulados y presentando en el borde interno salientes muy suaves. El borde externo tiene en los dos tercios de su extensión una hilera de pequeñas y finas cerdas reunidas en grupos. Además, cerca del extremo de la maxila se encuentran cuatro cerdas largas y quitinizadas.

Los maxilipedios (Mp), unidos en su base, son de mayor tamaño en la hembra. Los artejos basales se prolongan interiormente por procesos aplanados, que se reúnen en su parte media, llevando en sus bordes internos tres o cuatro cerdas plumosas fuertes — una de ellas muy larga; — el borde externo está cubierto por finas cerdas más cortas y dispuestas regularmente a lo largo de toda la parte superior del borde externo. Exteriormente el artejo basal del maxilipedio se continúa con otros cuatro, más o menos del mismo tamaño, pero de diferentes formas, presentando los tres últimos gran cantidad de cerdas fuertes y largas, provistas a su vez de pequeñísimas sedas que le dan aspecto plumoso. Un epipodito falciforme, de forma alargada, con los extremos redondeados y provisto de pocas cerdas, tan largo como la mitad del maxilipedio, está insertado en el extremo inferior del artejo basal por medio de un pedículo corto y grueso.

Los gnatopodios (Gp), muy pequeños y débiles, ofrecen ambos

dedos, fijo y móvil, de igual tamaño. El borde interno del dedo fijo presenta en su parte media una saliente, provista de una superficie finamente denticulada, formada por un corto número de denticulos muy pequeños y de forma triangular.

El primer segmento libre del tórax tiene el mismo ancho que la base de la cabeza, pero los cinco restantes van disminuyendo, de modo que el último es del mismo ancho que el primer segmento del abdomen. En longitud el primero es el menor de todos, el segundo es ligeramente más largo, el tercero es casi doble del primero, el cuarto es el más largo, el quinto y el sexto son de proporciones algo menores.

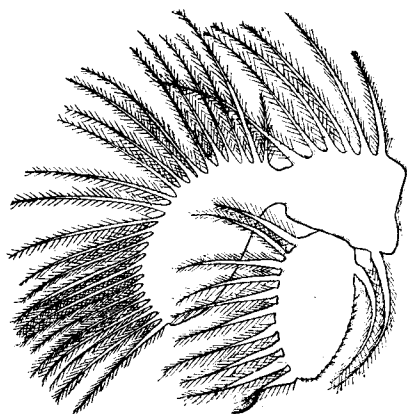


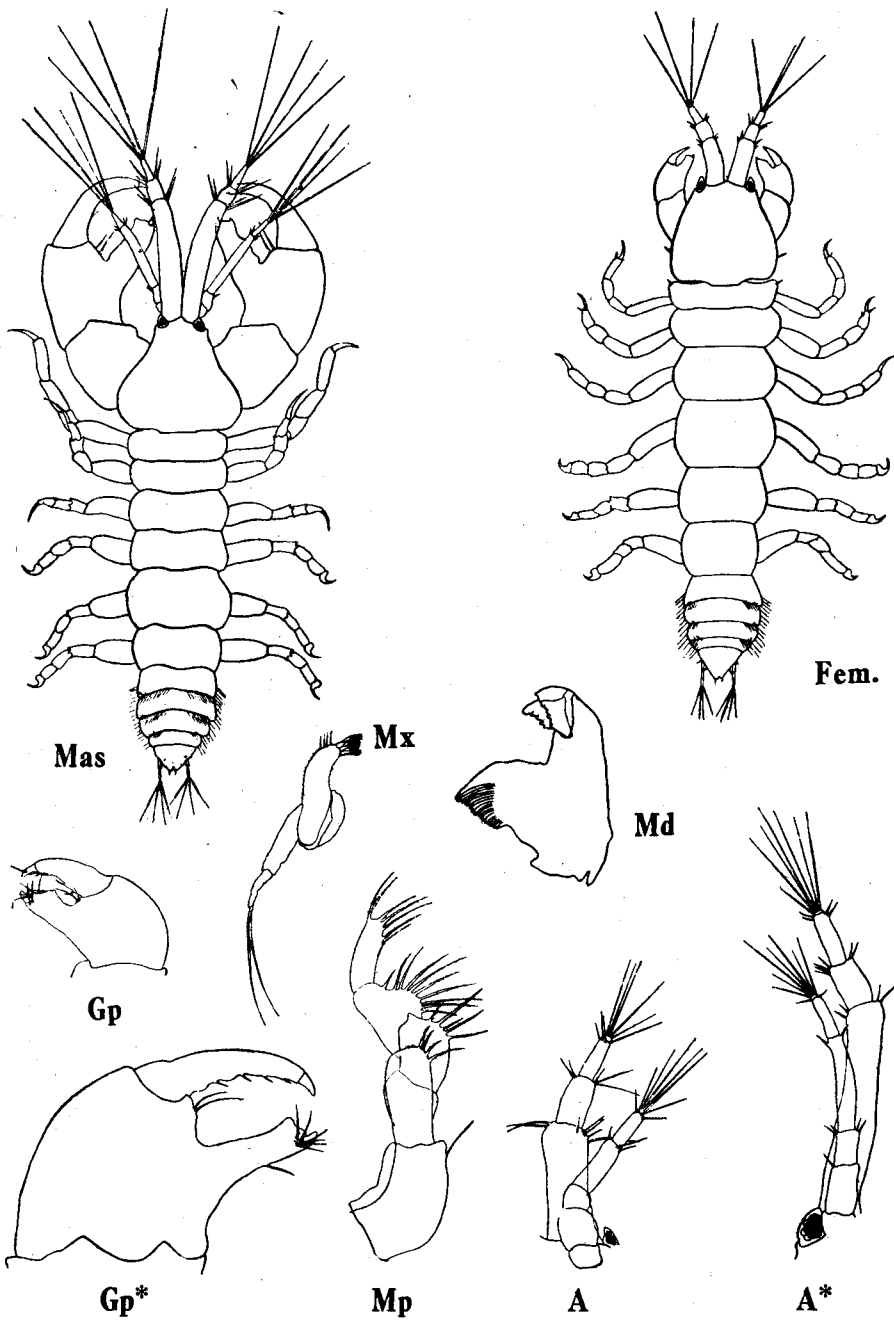
Figura 2

Pleópodo de *Tanaïs sylviae*

El abdomen, muy pequeño y de aspecto redondeado, se distingue fácilmente de los anillos del tórax. Se compone de cinco segmentos, de los cuales el primero es bastante largo, aunque un poco menor que el telson, el segundo es dos tercios del primero y el tercero aún menor, el cuarto es muy reducido y el telson pequeño, triangular, de bordes laterales redondeados y con dos gruesas cerdas fuertes y cortas en el vértice (figura 1 b).

Los pereiópodos de los tres primeros segmentos libres del tórax terminan en un dácilo agudo y recto, que en el primer par es igual en longitud al tercer artejo del pereiópodo. Los otros tres pares restantes terminan en un dedo arqueado en forma de garfio.

La ooteca, situada debajo de los anillos cuarto y quinto del tórax, sobresale a sus costados cuando se colma de huevos, sobre todo en el momento que éstos alcanzan su madurez.



Tanais sylviae A. Mello-Leitão

Los pleópodos (figura 2), en número de tres pares, son llevados por los tres primeros segmentos del abdomen; están bien desarrollados y presentan en sus bordes externos gran número de cerdas plumosas.

Los uropodios, 4-articulados, tienen sus dos primeros artículos iguales en longitud, pero el primero es más grueso, el tercero es el más largo y el cuarto una cuarta parte menor que éste.

Macho. — Este difiere de la hembra en la forma general del cuerpo, en las proporciones de los artejos de las anténulas, en el desarrollo de los gnatopodios y en la relación que guardan entre sí los segmentos del tórax y del abdomen.

Las anténulas (A*), un poco ensanchadas en su base, son largas y robustas, hasta dos veces y medio más largas que la cabeza; el primer artejo es también dos veces y medio más largo que los dos restantes reunidos.

Los gnatopodios (Gp*) son grandes y fuertes, el doble más largos que la cabeza; su dedo móvil es grande y arqueado, llevando en su parte interna cuatro gibosidades, entre las cuales nacen otras tantas cerdas, fuertes y algo quitinizadas; el extremo de ese dedo lleva un fuerte diente muy quitinizado y completamente liso. El dedo fijo tiene en el extremo, junto a su diente, un conjunto de cerdas dispuestas en dos grupos de cuatro y dos respectivamente.

Los anillos libres del tórax son de tamaño reducido, más o menos todos tienen el mismo ancho. En longitud, el primero y el segundo son iguales, el tercero, un poco mayor que el antepuesto, es igual al cuarto, el quinto es el más largo, una vez y medio mayor que el precedente y el sexto es algo menor.

Los segmentos del abdomen del macho tienen proporciones más reducidas que los de la hembra. El primer anillo y los dos siguientes son más o menos del mismo tamaño, aunque el tercero es un poco menor y el cuarto aún menos. El telson es mucho mayor que el primer segmento, como también los uropodios, que son más largos y robustos.

Se hace difícil poder apreciar justamente la descripción original de esta especie, realizada por ALOYSIO DE MELLO-LEITAO, por carecer su trabajo del material gráfico preciso, tal como debe ser el que acompañe la descripción de especies que entre sí son tan similares.

Las anténulas de los ejemplares por mí medidos son, en la hembra, bastante menores que la longitud de la cabeza, como se dice más arriba, y no del mismo largo, como lo expresa su autor; los segmentos del tórax tienen proporciones algo diferentes a las que da éste, ocurriendo lo mismo con las de los segmentos del abdomen. Las

medidas de los distintos anillos coinciden, sin embargo, en algunos puntos con las que he efectuado en un número bastante grande de ejemplares, que — dicho sea de paso — provienen del mismo lugar, como que se trata del mismo material recogido en la misma excursión, que sirvió para la descripción original.

Localidad. — Respecto al habitat el profesor Cordero me informa lo siguiente:

“Esta especie proviene de Jacarépaguá, en los alrededores de Río de Janeiro, Brasil. Fué recogida por mí el 8 de Agosto de 1940 en una excursión científica efectuada en compañía de los señores Moojen, Berla y Antunes, a las extensas lagunas litorales que eventualmente comunican con el océano y que contienen agua débilmente salobre, situadas al oeste de la Capital federal. En las orillas y sobre los objetos sumergidos, así como en los postes y tallos de juncos que emergen de las aguas, en la lagoa Camorim, hay adherida una gran cantidad de pequeños animales: esponjas (fam. *Spongillidae*), briozoarios (*Plumatella* sp. y *Victorella* sp.), *Balanus* sp., *Polydora* sp., etc. En el césped, formado sobre todo por *Victorella* (que verosímilmente es una nueva especie), que crece no sólo sobre los tallos sino también sobre las cáscaras de *Balanus*, habita en tubos resistentes *Tanais sylviae*, compartiendo los huecos y anfractuosidades con un poliqueto de la familia *Spionidae* (cfr. *Polydora*). Es una fauna sesil muy interesante, que tengo actualmente en estudio.

“Por una parte, en la laguna hay elementos estrictamente dulceacuícolas, como las esponjas (*Spongillidae*) y *Plumatella*, que no se mezclan con los otros, como *Balanus*, *Tanais*, *Exosphaeroma*, *Polydora*, *Victorella*, etc., que son propiamente formas de estuario o, por lo menos, de aguas débilmente salinas”.

Hay evidentemente entre el habitat de esta especie y el de la siguiente cierta concordancia, como se verá próximamente.

3. TANAIIS HERMINIAE n. sp.

Lámina III & figura 1c

Medidas de longitud, expresadas en milímetros [0,000]:

	♀	♂
Cuerpo	4,056	3,036
Cabeza	756	680
Segmentos del tórax		
Primero	196	144
Segundo	320	160

Tercero	320	352
Cuarto	476	320
Quinto	476	300
Sexto	415	276
Segmentos del abdomen		
Primero	282	220
Segundo	212	128
Tercero	212	112
Cuarto	096	064
Quinto	295	560
Gnatopodio	800	1,600
Dedo móvil	304	560
Artejos de la anténula		
Primero	240	560
Segundo	080	128
Tercero	080	128
Artejos de la antena		
Primero	032	048
Segundo	080	080
Tercero	048	064
Cuarto	112	240
Quinto	060	096
Uropodios	340	420

Hembra. — El cuerpo tiene en casi toda su extensión, excepto el abdomen, más o menos el mismo ancho, lo que le da aspecto alargado y robusto.

La cabeza, de forma cuadrangular y sólo un poco más angosta en la porción anterior, se prolonga en un rostro algo pronunciado. Los ojos están insertos junto a la base de la anténula, bien desarrollados. Los vértices póstero-laterales de la cabeza son algo angulosos en su parte inferior, estando arqueado el borde posterior en su parte media y separado con bastante nitidez del primer segmento libre del tórax.

La anténula (A) es triarticulada y se inserta entre la base interna del ojo y el extremo del rostro. Es pequeña en relación a la longitud de la cabeza; su primer artejo es mayor que la suma de los dos restantes, que son de igual longitud, cada uno de ellos como un tercio del primero; el tercer artejo se termina en un largo flajelo, provisto de cinco o seis cerdas gruesas y de otras más finas.

La antena (A) es 5-articulada, tan larga como el primer artejo de la anténula. Los tres artejos basales son robustos y los dos distales finos y largos; el artejo basal es corto, el segundo es doble del tercero, pero menor que el cuarto, que es el mayor de todos, y el quinto, algo menor que el segundo, se termina con un flajelo similar al de la anténula.

La mandíbula (Md) es pequeña y robusta. En el extremo superior presenta dos dientes quitinizados de bordes lisos y redondeados, no teniendo salientes ni denticulos. En la parte media de la mandíbula existe un proceso muy pronunciado, colocado oblicuamente con respecto al eje de este apéndice bucal; el extremo de ese proceso es finamente aserrado, formado por denticulos largos y finos, separados entre sí por surcos longitudinales.

La maxila (Mx) es muy robusta en su parte superior, en cuyo extremo hay cinco dientes con bordes lisos, pero el borde interno de ésta está completamente desprovisto de cerdas, excepto un grupo con muy pequeñas y finas en el borde externo, en cambio, es muy rico en cerdas, que están dispuestas en grupos regulares. Su parte inferior es larga y fina, compuesta de tres artículos y terminada por dos cerdas fuertes y largas.

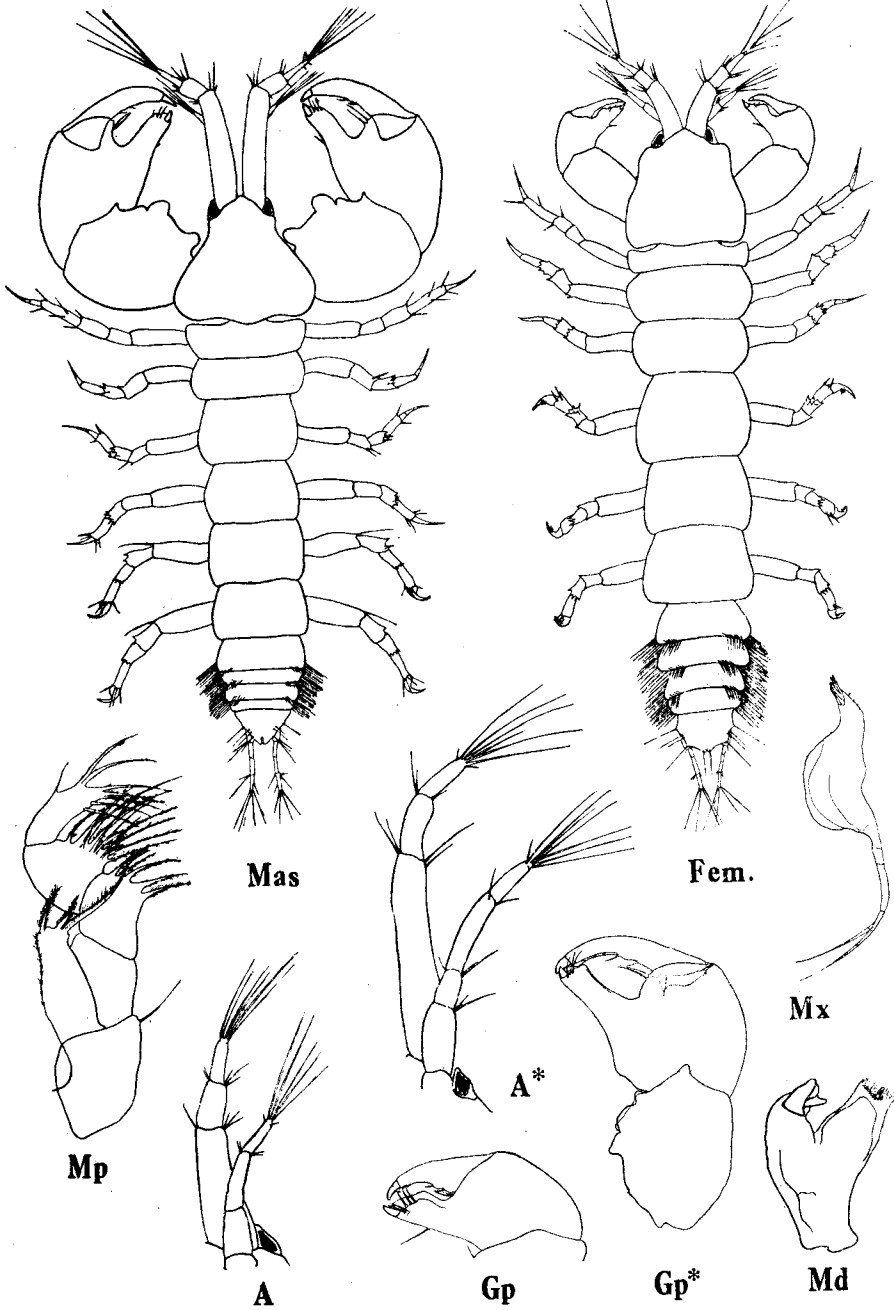
Los maxilipedios (Mlp) son largos y gruesos, sus artículos basales están unidos en la línea media, lo mismo que los procesos internos de éstos, que son algo más largos en el segundo artejo del maxilipedio. En el borde superior, el proceso interno presenta tres fuertes cerdas, plumosas y largas. El borde externo de este proceso está cubierto por grupos de pequeñas cerdas rígidas, todas de igual longitud. El artículo basal se prolonga exteriormente en cuatro artejos del mismo tamaño, pero de diferente forma cada uno; el primero es completamente liso, pero los tres restantes tienen abundantes cerdas, largas y plumosas, sobre todo el tercero; además, el cuarto se angosta en su extremo para terminar con cinco cerdas, largas y muy fuertes en su base.

Los gnatopodios (Gp) son robustos y grandes con relación a la cabeza. El dedo móvil es largo y tiene en su borde interno varias gibosidades provistas de largas cerdas; el borde externo del dedo fijo en su base es muy grueso, disminuyendo gradualmente de ancho y formando una concavidad muy obtusa, que se prolonga hasta llegar al diente quitinado, en el cual se termina.

Los segmentos libres del tórax tienen todos el mismo ancho. En longitud, el primero es el más corto, el segundo es igual al tercero, siendo el cuarto algo mayor e igual al quinto, el sexto es menor que estos dos últimos y mayor que los otros dos; además, es más ancho que el abdomen.

El contorno de los bordes laterales de cada uno de los segmentos primero, segundo y tercero es casi semicircular, teniendo el borde anterior casi el mismo ancho que el posterior, en cambio, los tres segmentos restantes tienen menor ancho en el borde anterior que en el posterior, lo que hace que el sexto anillo del tórax se diferencie fácilmente del abdomen.

Los perciópodos del primer segmento libre del tórax son más largos que los demás, finos y alargados, no presentan nunca las for-



Tanais herminiae n. sp.

maciones quitinosas que se ofrecen en los demás apéndices del tórax.

El abdomen es 5-segmentado, con el primer anillo más ancho que los restantes, que se van angostando progresivamente. El primer segmento es más largo que cualquiera de los otros, excepto el telson; el segundo, algo menor que el primero, es igual al tercero, en tanto que el cuarto es el más pequeño. El telson, más ancho que largo, presenta en sus bordes laterales pequeñas salientes, dos de cada lado, con una fuerte cerda cada una (figura 1c).

Los uropodios son largos, 4-articulados, siendo el tercer y cuarto artejos del mismo tamaño, terminando el último por un conjunto de cerdas largas.

Macho. — En general, el macho difiere de la hembra por la forma del cuerpo, por la longitud de las anténulas, por el desarrollo de los gnatopodios y, además, por las proporciones que guardan entre sí la cabeza, el tórax y el abdomen.

La cabeza es más ancha que larga, con su parte anterior muy angosta, que aumenta progresivamente hacia la base, hasta alcanzar el mayor ancho en el borde posterior.

Las anténulas (A*) son muy largas, mayores que la cabeza; el artejo basal es doble de los dos restantes reunidos y el terminal más angosto que los dos anteriores y de forma triangular.

Las antenas (A*) no alcanzan al primer artejo de la anténula. El artículo basal es pequeño y corto, el segundo es triple del primero y doble del tercero, el cuarto es más largo y el quinto mitad de éste.

Los gnatopodios (Gp*) son muy grandes y muy robustos, dos veces y medio más largos que la cabeza. El borde interno del protopodito tiene en su parte media dos salientes bastante pronunciadas, que vistas transversalmente están formadas por dos labios iguales, que le dan la forma de una U.

Los segmentos libres del tórax son más o menos todos del mismo tamaño, menores en ancho, cualesquiera de ellos, que la base de la cabeza. Los dos primeros segmentos son iguales, tanto en ancho como en largo, el tercero es doble del segundo, pero igual al cuarto, el quinto es el más largo y el sexto un poco menor.

El abdomen es pequeño en relación al de la hembra; el primer segmento es igual al segundo y tercero reunidos, ambos iguales entre sí, el cuarto es muy pequeño, mitad del anterior, siendo el telson tan ancho como largo.

Los uropodios son largos, un cuarto mayores que los de la hembra, y sus tres últimos artejos son todos del mismo tamaño.

Procedencia. — El habitat de *Tanais herminiae* ofrece mucho interés desde varios aspectos, dada la situación geográfica de la

laguna de Castillos, en que habita. Esta está situada en la costa este del departamento de Rocha, República Oriental del Uruguay, detrás de altas dunas de arena, muchas de las cuales ocupan gran extensión, comunica con el océano por un canal angosto y profundo, conocido por arroyo Balizas, que forma en la costa una barra ancha y que en forma intermitente interrumpe su unión con aquél. Como los vientos del este imperan en la región, la penetración de las aguas oceánicas es casi constante; sin embargo, éstas no se mezclan enteramente con el agua dulce, que la laguna recibe de múltiples pequeños tributarios, quedando localizadas en su margen oriental, que es enteramente arenosa; es allí precisamente donde encontré la nueva especie, sobre un madero sumergido, junto a *Balanus improvisus* Darw., *Exosphaeroma* sp., *Polydora* sp., etc.

Discusión de las especies. — Las condiciones de vida de estas tres especies del género *Tanais*, que cuenta con tantas formas marinas de diversas regiones, son muy similares y se nota en ellas una progresiva adaptación al medio dulceacuícola. De ellas, la más adaptada es quizá *Tanais fluviatilis*, que se encuentra en aguas totalmente dulces, como las del río Uruguay a la altura de Nueva Palmira y Carmelo, habitando en tubos con arena adherida sobre valvas de acéfalos, pero que llega también a la boca del río Santa Lucía, donde de las aguas varían su salinidad.

Las otras dos especies parecen propias de las lagunas litorales, cuyas aguas dulces están más o menos mezcladas a las del océano Atlántico, donde además viven otros elementos muy típicos (*Balanus*, *Exosphaeroma*, *Polydora*, *Victorella*, etc.). Sin embargo, el parecido entre *Tanais fluviatilis* y *T. sylviae* es muy digno de notarse, puesto que las proporciones que guardan entre sí las regiones del cuerpo (cabeza, tórax y abdomen) son exactamente las mismas: la cabeza y el abdomen del mismo largo, poco menores que el tórax. En cambio, en *Tanais herminiae* estas proporciones son totalmente distintas, advirtiéndose gran desarrollo de los segmentos libres del tórax en relación con la cabeza, la que a su vez es menor que el abdomen.

He aquí la relación centesimal de las tres regiones en las tres especies:

	Cabeza	Tórax	Abdomen
<i>Tanais fluviatilis</i>	24	52	24
<i>Tanais sylviae</i>	24	52	24
<i>Tanais herminiae</i>	18	56	26

Estas diferencias en la relación de las longitudes de las partes principales del cuerpo demuestran suficientemente la individualidad es-

pecífica de *Tanais herminiae* frente a las otras dos, aparte de su mayor talla, desarrollo de los gnatopodios, tanto en el macho como en la hembra — mucho más robustos y gruesos en ambos sexos y desprovistos de dentículos en el borde interno del dedo fijo, — menor tamaño de los dientes quitinizados y sus bordes lisos en la mandíbula, forma del abdomen, mayor longitud de los uropodios y de sus cerdas terminales, etc.

Los caracteres diferenciales entre *Tanais fluviatilis* y *Tanais sylviae* consisten en la distinta forma de la cabeza, más piriforme en la segunda, y en las diferentes proporciones de los segmentos libres de la región torácica, siendo el primer anillo de forma muy característica en la primera especie.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Giambiagi, Deidamia. Una nueva especie de "Tanais". *Physis*, Rev. Soc. arg. Cienc. nat., VI, pp. 248-253, siete fig. [30 de abril de] 1923.
- Mello-Leitão, Aloysio de. Uma nova especie brasileira de "Tanais". *An. Acad. Brasil. Cienc.*, XIII, pp. 203-207, cinco fig. [30 de septiembre de] 1941.
- Van Name, Willard G. The American Land and Fresh-Water Isopod Crustacea. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, LXXI, pp. 1-535, fig. 1-323. [14 de mayo de] 1936.

EXPLICACIÓN DE LAS ABREVIATURAS EMPLEADAS EN LAS LÁMINAS I-III

En la hembra [Fem.]: A. — Anténula y antena. Gp. — Gnatopodio. Md. — Mandíbula. Mp. — Maxilipodio. Mx. — Maxila. Pp. — Pereopodo

En el macho [Mas]: A* — Anténula y antena. Gp* — Gnatopodio.