

NUEVOS DATOS SOBRE EL PARASTACUS SPINIFRONS (Philippi), 1882. (1)

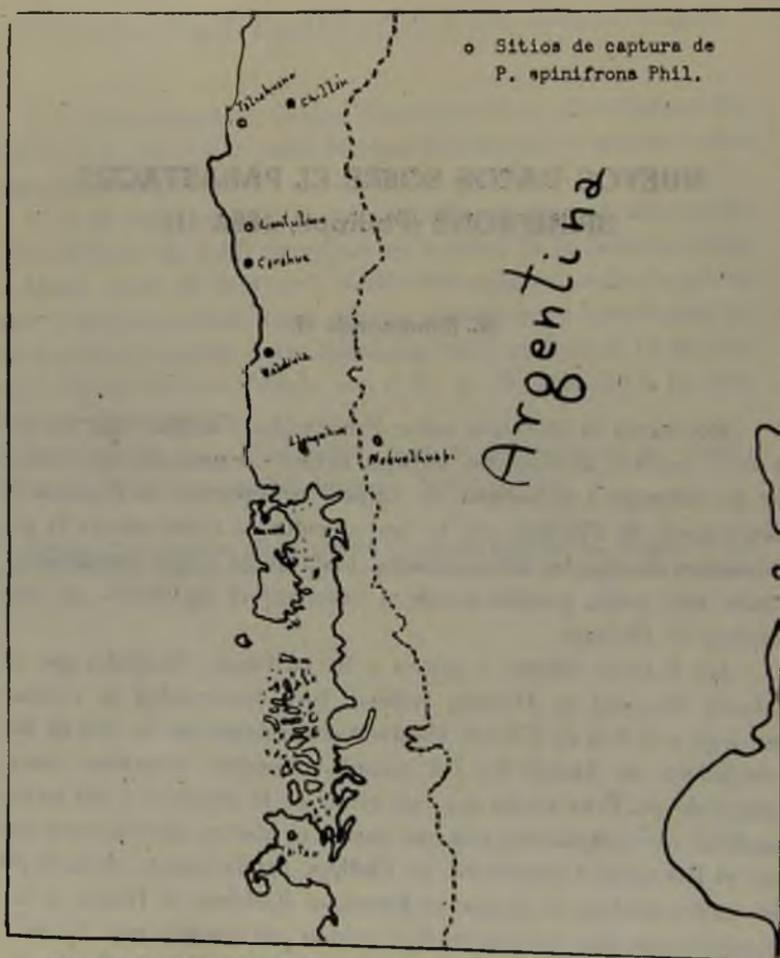
N. Bahamonde N.

Revisando la literatura sobre Parastácidos Chilenos que ha estado a nuestro alcance con sorpresa hemos comprobado que nadie se ha detenido a mencionar, ni siquiera críticamente, el PARASTACUS SPINIFRONS, de Philippi, por lo cual creemos de cierto interés la publicación de algunos datos reunidos hasta ahora y que complementados más tarde, pueden ayudar a esclarecer el significado de esta especie de Philippi.

En Febrero último, y gracias a las facilidades otorgadas por el Museo Nacional de Historia Natural, tuve oportunidad de realizar un viaje a la Isla de Chiloé, visitando particularmente los ríos de los alrededores de Ancud. En esa ocasión colectamos numerosos ejemplares de un PARASTACUS que con ayuda de la literatura y del escaso material de comparación con que cuenta el Museo, identificamos como el PARASTACUS SPINIFRONS, de Philippi, prácticamente olvidado en los anales zoológicos, ya que ni Faxon, ni Rathbun, ni Porter, ni las Expediciones que conocemos han pasado por nuestro país, lo mencionan en ocasión alguna. Facilitó su determinación el hecho de poseer en nuestras colecciones un ejemplar macho y uno hembra cap-

(1) Trabajo leído en la Sociedad Entomológica de Chile en Sesión Ordinaria del día 13 de Junio de 1951

turados por Julio Philippi en el Fundo San Juan, en las cercanías de Valdivia en el año 1894 y determinado por don R. A. Philippi, autor de la especie, cuando aun permanecía en este Museo.



DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE PARASTACUS SPINIFRONS.

La confrontación posterior de descripciones, materiales y láminas del *P. SPINIFRONS* y del *P. AGASSIZI* descrito por Faxon en 1898

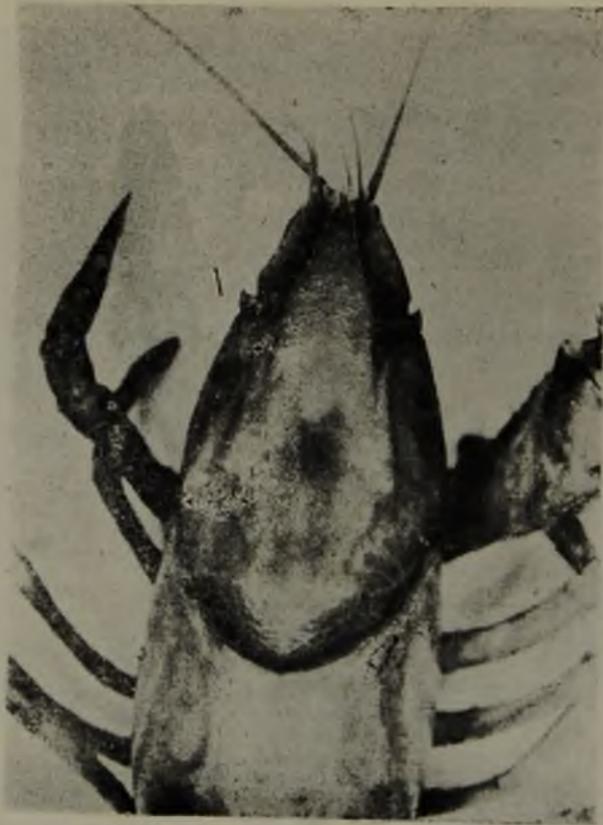
nos lleva a pensar en la identidad entre ambas especies correspondiendo en este caso a Philippi la prioridad.

Parece que Faxon ignoró la existencia de la publicación de Philippi como lo demuestra el hecho de que en esa oportunidad, 1898, al referirse en su trabajo al *ASTACUS CHILENSIS* descrito por Nicolet en la obra de Gay y al descrito bajo ese mismo nombre por Milne Edwards, después de estudiar las características de ambos, decía: "...I therefore propose to call Nicolet's crayfish *Parastacus nicoletii* (As-



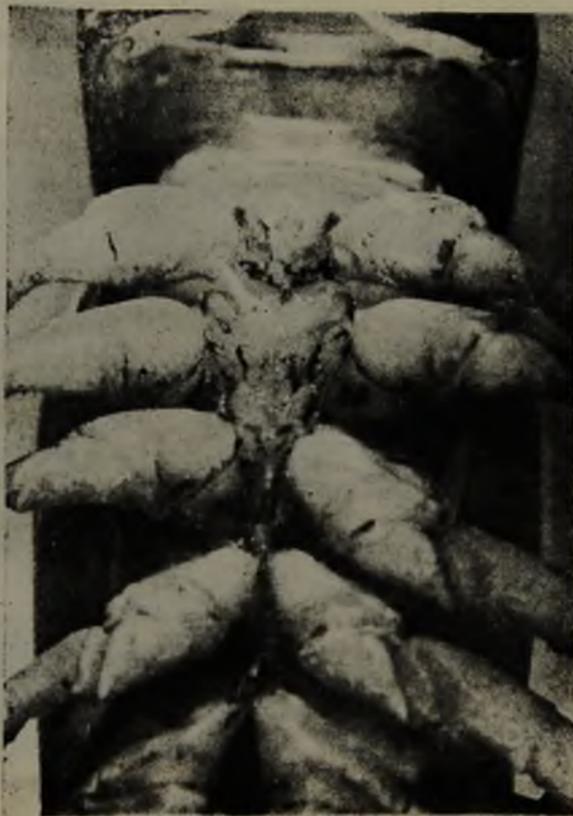
PARASTACUS SPINIFRONS
(Philippi). 1882. Vista dorsal

tacus chilensis Nicolet nec Milne Edwards)". En 1882 Philippi había determinado ya las diferencias entre ambos, y por rara coincidencia se expresaba así: "...Nos parece, pues, fuera de duda que los camarones descritos por ambos autores son dos especies distintas y que la descrita por Nicolet debe llevar otro nombre, la denominaremos *Astacus Nicoleti*". Esta confrontación de datos pone bien en claro que Faxon no conoció el trabajo de Philippi.



CEFALOTORAX DE *PARASTACUS SPINIFRONS*
(Philippi), 1882.

El análisis de las características señaladas por Faxon para el *PARASTACUS AGASSIZI* y más tarde por Porter, nos hace pensar que el *PARASTACUS SPINIFRONS*, especie válida y cuyo nombre debe conservarse, es idéntica con el *P. AGASSIZI*.

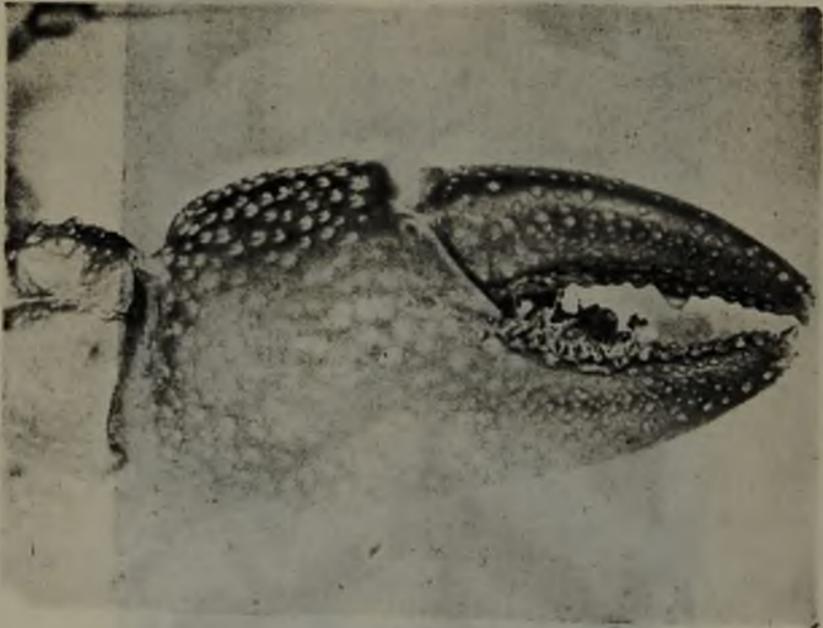


ORGANOS GENITALES EXTERNOS DE PARASTACUS SPINIFRONS
(Philippi), 1882.

Las láminas incluidas en el trabajo de Philippi podrían llevar a confusión debido a que el trabajo se realizó a ojo desnudo; pero el ejemplar conservado y clasificado por el autor de la especie demuestra la identidad de nuestro *PARASTACUS* con el *SPINIFRONS* y la

descripción del *P. ACASSIZZI*, como también las láminas concuerdan con la del *P. SPINIFRONS* y el nuestro.

Parece que lo más típico en nuestro *Parastacus* son las características dadas por Philippi: "A rostro elongato-triangulari ad basin utrinque spinula aucto; carpo extus profunde sulcate, margine superiore grosse tuberculato; mano crassa subtus rotundata; digitis haud lineato sulcatis, intus basi longe barbato-ciliatis".

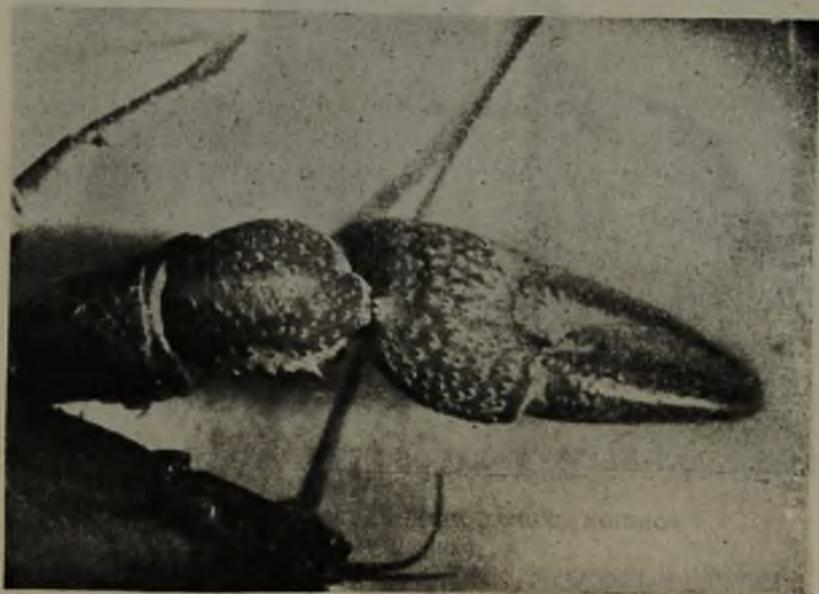


QUELA DERECHA DE PARASTACUS SPINIFRONS
(Philippi), 1882.

Faxon al referirse al rostro, dice: "Armed near the tip with a pair of small, blunt denticles". Estos pequeños denticulos a que se refiere no aparecen en la figura que ilustra el trabajo de Philippi, pero los ejemplares etiquetados por él los poseen por lo cual es probable que estos dientecitos hayan pasado desapercibidos para el dibujante.

En su trabajo sobre los *ASTACUS* de Chile, Philippi da como localidades para sus ejemplares Llico y Valdivia, mientras los de Faxon son de Talcahuano.

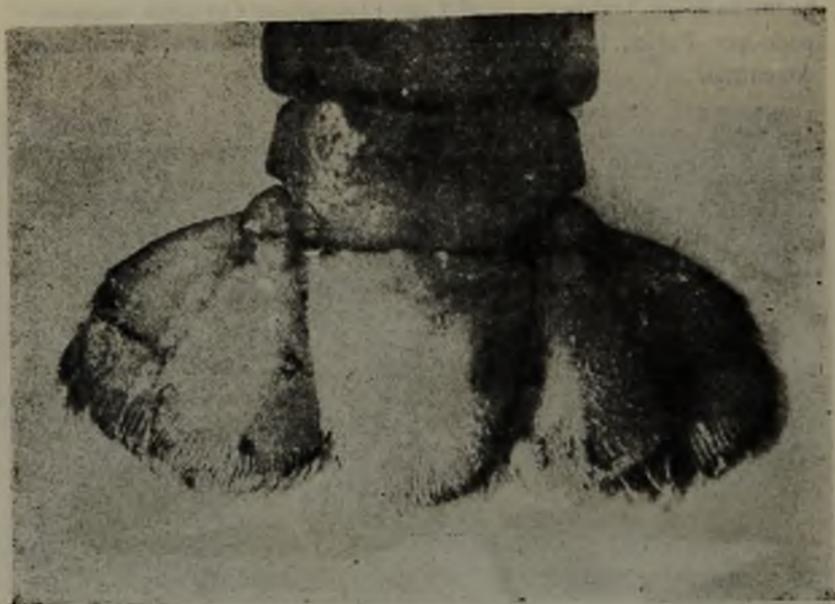
Porter capturó otros ejemplares (*P. agassizi*) en Contulmo (Lago Lanalhue, por error, dice Nanalhue), y obtuvo otros de Chillán. Plate los halló en Tumbes y en el Lago Llanquihue; Ortmann, mencionado por Porter, los encontró en el Lago Nahuelhuapi, República Argentina.



QUELA IZQUIERDA DE *PARASTACUS SPINIFRONS*
(Philippi). 1882.

Es curioso también que Porter haya señalado que el *PARASTACUS NICOLETTI*, de Faxon, se encontrara en la zona de Aysen, en "Los Crustáceos de la Expedición a Taitao", ya que el único *PARASTACUS* colectado en esa ocasión, según el informe publicado en el Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, el año 1916, fué una hembra

con crías que existe entre los ejemplares del Museo y que fué capturada según los datos por Luis Morcira Méndez. Este ejemplar corresponde al *P. SPINIFRONS* y de ninguna manera al *P. NICOLETTI*. Es probable que los nombres se lo hayan cambiado.



PORCION CAUDAL DE PARASTACUS SPINIFRONS
(Philippi), 1882.

Revisando otros *PARASTACUS* que existen en la Sección, hemos encontrado dos ejemplares colectados por Bürger en Ancud y determinados como *P. CHILENSIS*, Milne Edwards, que son también *P. SPINIFRONS* y no *P. CHILENSIS*. Otro frasco contiene dos ejemplares obsequiados por Carlos S. Reed con una nota que decía así: "Camarones del río Mulfún (Prov. de Cautín?). Vive en el fondo del río. Allá no es raro. Es enteramente diferente del camarón de las vegas de Concepción (*ASTACUS CHILENSIS* AUCT.) Reed nunca lo había obtenido. Actualmente se explota para venderlo como alimento principalmente

en los restaurantes de lujo. Carne dura y desabrida. Estos ejemplares los sacó del río Mulfún, cerca de Carahue, mi amigo don Cipriano Aguayo, comerciante en pescados”.

Tengo cuatro ejemplares vivos en un acuario, comen hígado de bucy y parecen resistir bien en cautividad”.

De tal manera que después de estos antecedentes podríamos señalar como lugares de colecta del *P. SPINIFRONS* los siguientes: Talcahuano, Lago Lanahue (Contulmo), Valdivia, Carahue, Chillán, Lago Llanquihue, Lago Nahuelhuapi (Rep. Argentina), Llico, Ancud, (Río La Toma y Lechagua), Península de Taitao.

Conclusiones:

a) Del estudio de ejemplares de diversas localidades del *PARASTACUS SPINIFRONS*, de Philippi y de la confrontación de descripciones del *PARASTACUS AGASSIZZI*, así como de láminas y materiales se desprende que ambos constituirían una misma especie, teniendo prioridad en tal caso la denominación de Philippi.

b) El nombre de *PARASTACUS NICOLETTI*, dado por Philippi a la especie descrita por Nicolet como *ASTACUS CHILENSIS*, tiene prioridad sobre el nombre dado por Faxon.

c) El *PARASTACUS NICOLETTI*, dado por Porter para la Península de Taitao es *P. SPINIFRONS* (Philippi).

d) El área actual de distribución de *P. SPINIFRONS* se extendería así desde Talcahuano por el Norte hasta la Península de Taitao por el Sur, incluyendo la Isla de Chiloé.

Antes de terminar nos es muy grato agradecer al Prof. Dr. Guillermo Mann F. la gentileza que tuvo al tomar las fotografías que acompañan al presente trabajo.

DATOS SOBRE PROPORCIONES EN PARASTACUS SPINIFRONS (machos).

Nº del ejemplar	LC	AC	LT	LTo	RC
	LR	AR	AT	LC	CA
1	3,57	3,00	1,14	2,28	2,57
2	3,33	3,35	1,25	2,20	3,00
4	3,27	4,00	1,23	2,19	2,71
9	2,76	2,12	1,30	2,50	3,50
10	3,23	3,33	1,16	2,23	3,20
11	3,50	4,00	1,16	2,28	3,20
12	3,33	3,16	1,25	2,25	3,00
14	3,45	3,60	1,30	2,21	2,80
16	3,54	3,63	1,21	2,20	2,39
17	3,44	2,88	1,17	2,22	3,42
22	3,40	3,40	1,25	2,29	3,25
25	3,71	4,00	1,21	2,23	2,71
26	3,61	3,66	1,25	2,23	2,61
Variabilidad	2,76	2,12	1,14	2,19	2,39
en	α	α	α	α	α
Machos	3,71	4,00	1,30	2,50	3,50

SIGNIFICADO DE LAS ABBREVIACIONES

- AC Ancho máximo del Cefalotórax.
- AR Ancho máximo del rostro.
- AT Ancho del telson en la base.
- CA Distancia desde la hendidura cervical al borde posterior del Cefalotórax.
- LC Longitud del Cefalotórax.
- LR Longitud del rostro.
- LTO Longitud del telson.
- LTO Longitud total.
- RC Distancia desde el rostro a la hendidura cervical.

BIOMETRIA DEL PARASTACUS SPINIFRONS (Philippi), 1882

Nº del ejemplar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Sexo	♂	♂	♀	♂	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♀	♀	♀
Longitud del cefalotórax	25	30	32	26	29	30	24,5	28	18	21	21	20	30	38	35	39	31	31	31	21	17
Ancho máximo del cefalotórax	12	13,5	15	12	13	13	11	14	8,5	10	10	9,5	14	18	16	20	13	14,5	13,5	10	8
Longitud del rostro	7	9	10	8	8,5	8	6,5	8	6,5	6,5	6	6	9	11	9	11	9	9	9	6	5
Ancho del rostro	4	4	4,5	3	4	4	4	4	4	3	2,5	3	4	5	4,5	5,5	4,5	4	4	3	2
Distancia entre el extremo del rostro y la hendidura cervical	18	22,5	24	19	22	23	18	20	14	16	16	15	23	28	26	27,5	24	22	23	16	13
Distancia entre la hendidura cervical y el borde posterior del cefalotórax	7	7,5	8	7	7	7	6	7	4	5	5	5	7	10	9	11,5	7	9	8	5	4
Longitud total	57	66	69	57	64	65	54	62	45	47	48	45	67	84	79	86	69	68	67	52	40
Longitud del abdomen	32	36	37	31	35	35	29,5	34	27	26	27	25	37	46	44	47	38	37	36	31	23
Ancho máximo del abdomen	11,5	12,5	14	11	12	12	9,9	13	7,5	9	9	9	13	15	14,5	16,5	13	13	13	10	7
Longitud del telson	8	10	9,5	8	9,5	9	8	9	6,5	7	7	6,5	10	13	12	11,5	10	10	10	7	5
Ancho del telson en la base	7	8	9	6,5	9	8,5	7	8	5	6	6	5,2	8	10	10	9,5	8,5	9	8	6	4
Ancho de la areola. (Mínimum)	5	6	6	4,5	5	5	5,5	5	4	4	5	3,9	5,5	6	6	5,5	6	6	5,0	4,9	3,
Ancho de la mano: DERECHA	6,5	6	12	5,0	4,0	9,5	4,0	8,5	3,0	7,0	6,8	4,0	5,0	16,0	13,0	11,0	—	3,0	4,0	2,0	3,
IZQUIERDA	4,5	8,5	7,0	10,0	4,0	6,0	6,5	6,0	3,0	3,0	3,9	5,5	8,0	4,0	8,0	17,0	—	2,0	7,0	2,0	5,
Longitud de la mano: DERECHA	14	15	20	13	11	18	13	15	9	12	12	10	16	30	24	28	—	10	13	8	8,
IZQUIERDA	13	17,5	16	17	11,5	15	15	14	9	9	10	12	18	12	19,5	36	—	9	18	7	10
Espesor de la mano: DERECHA	5	4	7,5	4	2	6	3	6	1,5	4	4,5	2,5	4,0	11	8	7	—	2	3	1,5	2
IZQUIERDA	3,5	6	4,5	6	2,5	4	4	4	2	2	2	4	5	2	4,8	12	—	2	4	1	3
Merus (de la mayor)	12	18	20	17	16	19	14	17	10	13	13	11,5	20,0	26,0	22,0	29,0	—	11	17	10	11
Carpus (de la mayor)	6,5	7	9,5	7,5	5	9	6	7	3	5	4	5	8	12	10	13	—	3,5	6	3	4
Dactylus	9	7	12	11	7	11,5	8	10	5,5	7	8	7	11,5	18	15,5	22	—	5	11	5	5

OBSERVACIONES: Las dimensiones están dadas en milímetros. La longitud total está tomada incluyendo el telson. Los ejemplares N.os 1 al 14 fueron obtenidos en el río La Toma, en la ciudad de Ancud, cerca de la estación de ferrocarril. Los N.os 15 y 16 corresponden a ejemplares capturados por Julio Philippi en el Fardo San Juan, cerca de Valdivia en Febrero de 1894. Los N.os 17 al 22 fueron colectados en riachuelos cerca de Lechagua (Ancud). Los N.os 24 y 25 fueron colectados por Burger en Ancud. Los N.os 25 y 26, obtenidos por Carlos S. Reed, como obsequio de don Cipriano Aguayo, en las cercanías de Carahue. El N° 27 corresponde a un ejemplar capturado en Taitao por Luis Moreira Méndez.

DATOS SOBRE PROPORCIONES EN PARASTACUS SPINIFRONS (hembras)

Nº del ejemplar	LC	AC	LT	LTo	RC
	LR	AR	AT	LC	CA
3	3,20	3,33	1,05	2,15	3,00
5	3,41	3,25	1,05	2,20	3,14
6	3,75	3,25	1,05	2,16	3,28
7	3,76	2,75	1,14	2,20	3,00
8	3,50	3,50	1,12	2,21	2,88
13	3,33	3,50	1,25	2,23	3,28
15	3,88	3,55	1,20	2,25	2,80
18	3,44	3,44	1,11	2,19	2,46
19	3,44	3,44	1,25	2,16	2,87
20	3,50	3,50	1,16	2,47	3,20
21	3,40	3,40	1,25	2,29	3,25
23	3,60	3,40	1,00	2,25	3,00
24	3,33	4,00	1,16	2,37	3,00
27	3,86	2,75	1,25	2,44	2,75
Variabilidad en Hembras	3,20	2,75	1,00	2,15	2,46
	α 3,88	α 4,00	α 1,25	α 2,47	α 3,28

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) **Faxon, Walter:** Observation on the Astacidas in the U. S. National Museum and in the Museum of Comparative Zoology, with descriptions of new species in Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XX. págs. 643-694, N° 1136. Washington.
- 2) **Lenz, Heinrich:** Die Crustaceen der Sammlung Plate. (Decapoda und Stomatopoda) Zool. Jahrb. Suppl. Band V. p. 736, 1902. Jena.
- 3) **Philippi, R. A.:** Zoología Chilena. Sobre los Astacus. En los Anales de la Universidad de Chile. 1882. págs. 624-628. Santiago de Chile.
- 4) **Porter, C. E.:** Algunos datos sobre dos Parastácidos. Rev. Ch. Hist. Nat. Año VIII, 1904. pp. 254-261 con 1 lám. y 2 figs. Santiago de Chile.
- 5) **Porter, C. E.:** Informe de la Sección Invertebrados. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile, Tomo IX. 1916, p. 169. Santiago de Chile.
- 6) **Porter, C. E.:** Los Crustáceos de la Expedición a Taitao. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile, Tomo X. 1917, pp. 94-101 con dos figs. Santiago de Chile.
- 7) **Rathbun, Mary J.:** The stalked eyed Crustacea of Perú and adjacent coast in Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 38. p. 331 y sgtes., 1911. Washington.