

I.-Un nuevo *Leander* (Decap. Macr.) para la fauna carcinológica española

POR

R. ZARIQUIEY ALVAREZ

Durante su veraneo en Guipúzcoa, mi cuñada D.^a Consuelo Colom de Bofill, ha tenido la gentileza de recogerme, accediendo a mis deseos, unos cuantos crustáceos decápodos, principalmente en la ría de Orio; el objetivo de estas capturas era el *Palaemonetes varians* que en aquella localidad y en corto número de individuos jóvenes había obtenido yo a mediados de septiembre de 1935, y si bien esta especie no figura entre las recogidas este verano, hay una, no obstante, que por ser nueva para la fauna española creo justifica la publicación de este trabajo; se trata del *Leander longirostris* (H. M. Edw.), representado por ocho ejemplares jóvenes ♀ ♀, alguno defectuoso, encontrado entre numerosos *Leander squilla* var. *intermedia* De Man (♀ ♀ ovígeras e individuos jóvenes) y *Leander serratus* (Penn).

En el estudio que en 1942 publicó mi padre, R. Zariquiey Cenarro, sobre los *Leander*, incluyó una breve diagnosis del mismo, teniendo en cuenta que esta especie había sido citada de Córcega por Heller y Carús; Orán, por De Man y, posteriormente, por Sollaud también en aguas norteafricanas, y que en el trabajo de De Man describía y estudiaba una ♀ de Biarritz; era, pues, lógico que buscándolo en localidades análogas a las conocidas (desembocaduras de ríos, internándose incluso en los mismos), un día u otro había de encontrarse en nuestro país.

De Man lo describe detalladamente basándose en 378 ejemplares de Hollandsch Diep y 40 ejemplares del río Sheldt, fijando las características y variaciones que presenta; describe luego la ♀ de Biarritz y, por último, dos ejemplares de Orán, que encuentra algo diferentes, pero que no nombra por lo mutilados que estaban (estudiados a los ochenta años de su captura) y su corto número para sacar conclusiones.

Siguiendo el plan de De Man estudiaremos nuestros ejemplares, comparándolos con los holandeses y haciendo notar las pequeñas diferencias que con ellos presentan.

Nuestros ejemplares son todos jóvenes, pues su tamaño, incluyen-

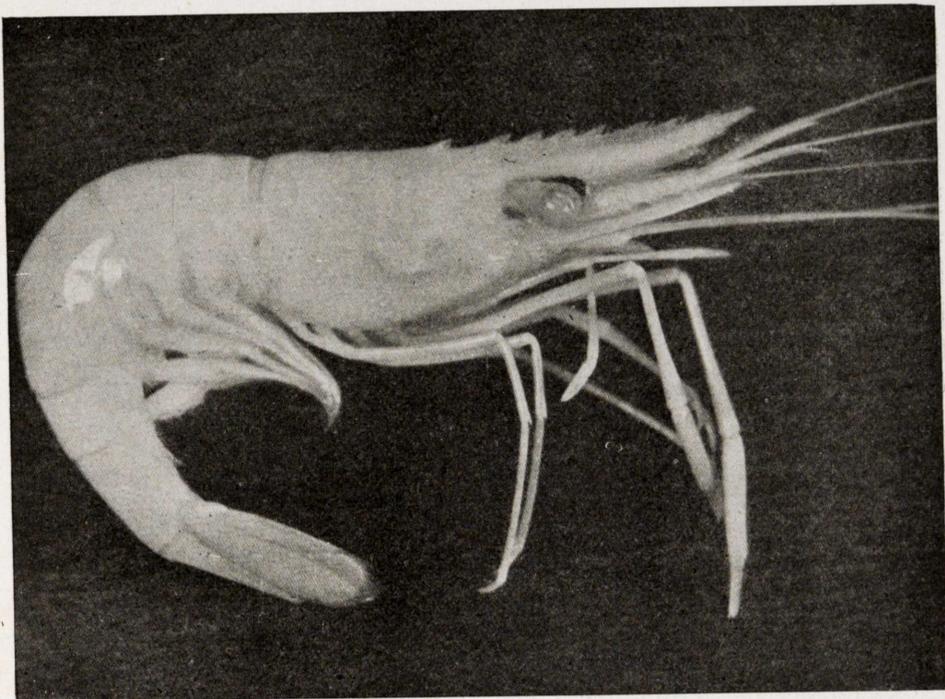


Fig. 1.—*Leander longirostris* (H. M. Edw.), ♀. Ejemplar número 1 de los estudiados en Orio.

do el rostro, oscila entre 46 y 59 mm., cuando los holandeses llegan la mayoría a 70 y 75 mm., y si bien es verdad que De Man cita dos ♀♀ ovígeras de 44 y 45 mm., ninguna de las de Orio había llegado a la madurez sexual.

Dos formas de rostro presentan los ejemplares de Orio; el que consideramos como normal, pues lo presentan seis de los ocho capturados, o sea el 75 por 100, es largo, de igual longitud poco más o menos que el pereión y sobrepasa desde algunas micras hasta el milímetro y medio el borde anterior del escafocerito, y el que presentan los otros dos individuos, más corto que el pereión, no llegando al borde anterior del escafocerito.

En el primer tipo el rostro se dirige al principio horizontalmente, siguiendo el eje del pereión, se arquea luego, dirigiéndose algo hacia

arriba al llegar al ápice, que se ha ido adelgazando gradualmente; los dientes del borde superior están bien repartidos a todo lo largo del mismo.

El segundo tipo da la sensación como si por brusca presión sobre

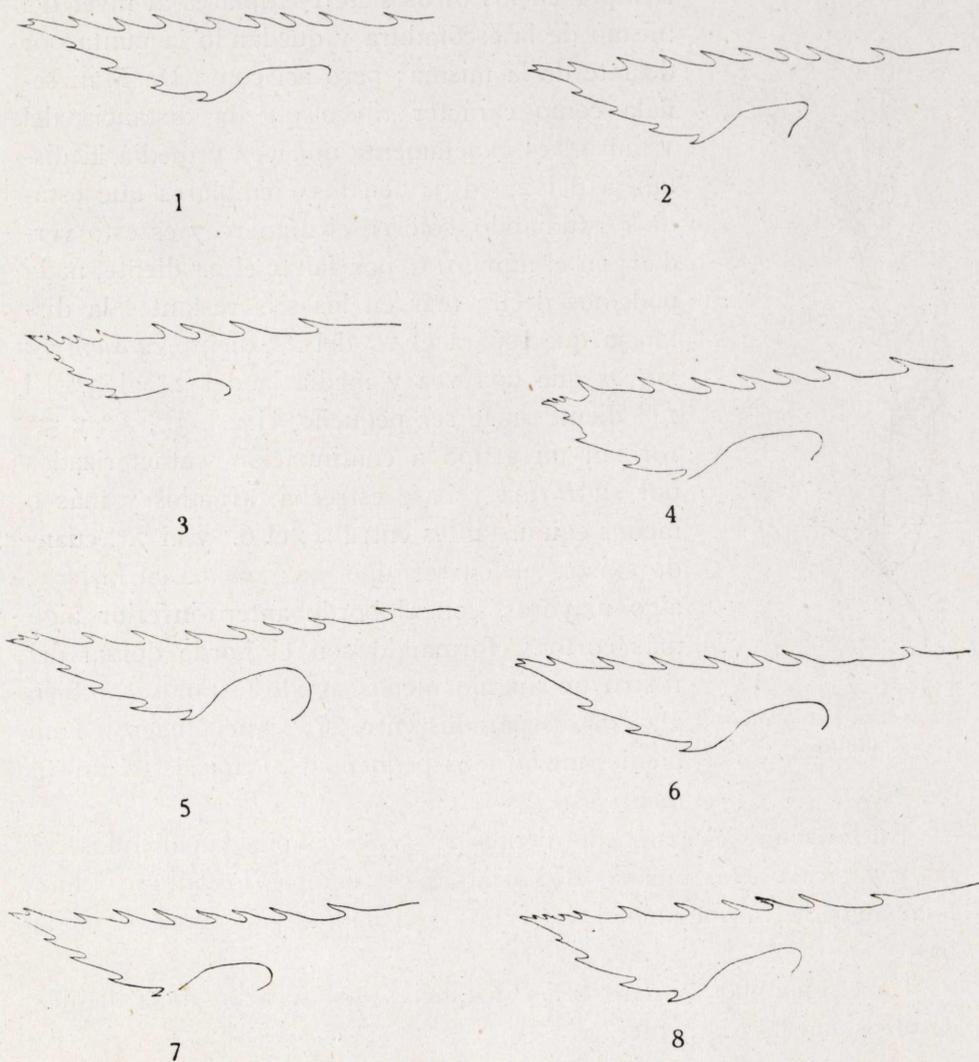


Fig. 2.—*Leander longirostris*. Siluetas de los rostros de los ocho ejemplares ♀♀ de Orio.

el ápice se hubiese encogido el rostro, invaginándose la porción apical en la basal; en efecto, a una mitad basal análoga a la forma normal sigue bruscamente un estrechamiento y terminación del rostro, con los

últimos dientes irregulares y disminuyendo de tamaño sin transición alguna.

Dentado del rostro: en todos existen dos dientes sobre el pereión, estando el 3.º encima (ejemplar núm. 5) o ligeramente por delante del reborde orbital, de modo que el borde dorsal de este tercer diente nace siempre en los otros siete ejemplares al nivel del mismo de la escotadura y quedando la punta por delante de la misma; pero así como De Man señala como carácter típico que la distancia del 1.º al 2.º es exactamente una vez y media la distancia del 2.º al 3.º, en los ejemplares que estamos estudiando, sólo en el número 7 es esto verdad; en el número 6, por faltar el 2.º diente, nada podemos decir; mas en los seis restantes la distancia que separa el 1.º del 2.º diente *es siempre mayor* que una vez y media la del 2.º al 3.º. El 1.º diente suele ser pequeño, el 2.º, 3.º, 4.º y 5.º forman un grupo a continuación, caracterizados por su forma y base estrecha, afilados y más o menos equidistantes entre sí; el 6.º y el 7.º, cuando existe, suelen ser algo más anchos en la base, algo mayores, con el borde antero-inferior algo más corto y formando con el borde dorsal del rostro un ángulo menos agudo, estando también algo más separados entre sí; siguen luego, ya un diente mucho más pequeño y el apical, ya únicamente éste.

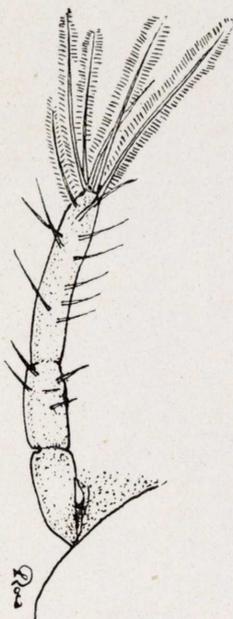


Fig. 3.—*Leander longirostris*. Palpo mandibular.

En ocasiones el grupo de dientes 2.º-5.º se amplía, añadiéndose el 6.º y 7.º, casi a las mismas distancias, pero siempre los últimos cambian algo de forma, menos estrechos y afilados, más amplios en la base.

En el ejemplar número 8 las distancias que separan unos dientes de otros son las siguientes:

del 1.º al 2.º	2,34 mm.
del 2.º al 3.º	1,42 —
del 3.º al 4.º	1,15 —
del 4.º al 5.º	1,70 —
del 5.º al 6.º	2,10 —
del 6.º al 7.º	1,63 —
del 7.º al 8.º	0,51 —

del 8.º al 9.º	0,47 mm.
del 9.º al 10.º	0,30 —
del 10.º al ápice	0,40 —

La altura del rostro o distancia del borde superior al inferior es bastante marcada, sirviendo, junto con el tamaño de los segundos pereiópodos, para separar macroscópicamente con rapidez esta especie de las otras con las que convive; así, en el ejemplar 8 era de 3,67 milímetros la distancia vertical desde el borde superior del 5.º diente dorsal al borde inferior del 1.º basal, punto de la máxima altura. Los dientes del borde inferior, en número de cuatro en 7 de los ejemplares, 87,5 por 100, y de 3 en el restante, son algo más acentuados y marcados que los del borde superior, en particular los proximales.

Hemos encontrado las siguientes fórmulas dentarias:

$$\frac{1-7-1}{4} \text{ tres ejemplares; } \frac{1-8-1}{4} \text{ dos ejemplares; } \frac{1-6-2}{4} \text{ un ejemplar; } \frac{1-6-1}{4} \text{ un ejemplar; } \frac{1-6-1}{3} \text{ un ejemplar.}$$

Vemos, pues, que siete presentan un diente apical y otro, dos; que en el borde superior hay cuatro ejemplares con nueve dientes, dos con ocho y dos con diez, siempre contando los apicales, y que la fórmula

$$\text{más corriente es } \frac{1-7-1}{4}.$$

En los dos ejemplares de rostro corto, en el número 3, llega a la mitad del 3.º artejo de las anténulas, su primer diente está a 2,5 milímetros del 2.º y éste a 1,60 del 3.º; éste es idéntico al 4.º, situado a menor distancia de él que la que hay del 2.º al 3.º; estos cuatro primeros dientes son muy estrechos y afilados; después del 4.º diente hay un espacio largo, de doble longitud que la distancia entre los dos anteriores, hasta el 5.º, que ya presenta una forma anormal, bífido, a partir del cual se estrecha el rostro y presentando todavía cuatro pequeños dientes, muy próximos, decrecientes, terminando ligeramente bifurcada en un plano horizontal la punta del rostro; el señalado con el número 4 y cuyo rostro no llega al borde anterior del escafofocrito, presenta los seis primeros dientes como en la serie normal, pero a partir de este 6.º, se estrecha bruscamente y termina en seguida el rostro con dos pequeños dientes apicales superiores.

Presentan todos los ejemplares, cual describe De Man, una ligera depresión en la cara lateral del pereión entre las regiones gástrica y la cardíaca, pequeña y convexa; la espina branquióstega igual a la ante-

nal, afilada y situada junto al borde; el ángulo antero-lateral redondeado.

En el abdomen, el telson es más largo que el 6.º segmento, siendo la relación de uno a otro de 1,25 en el ejemplar número 8 y de 1,30 en el número 7.

El telson, como en las otras especies del género, tiene una lige-

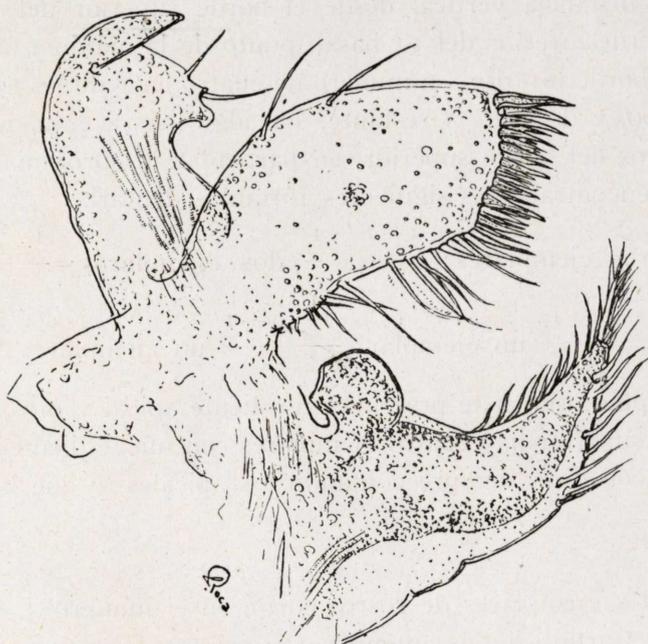


Fig. 4.—*Leander longirostris*. Primera maxila.

rísima depresión o foseta en la línea media del dorso, junto a la base, insertándose diversas sedas cortas en el borde basal de la misma; dos pares de espinas en la mitad distal del mismo dorso, terminando en el ápice por una prolongación angulosa, corta, algo aquillada y en cuya base se implantan dos sedas a cada lado, una más corta que la otra; a cada lado por la cara inferior una larga y gruesa espina, una larga seda plumosa y otra espina más corta; estos dos pares de espinas apicales, así como las pequeñas espinitas dorsales, son de un color más oscuro.

El pedúnculo antenular, en algunos ejemplares, llega al nivel de la línea recta imaginaria que une la base de las espinas apicales de ambos escafoceritos, en otros no la alcanza bien, pero en ninguno pasa de ella.

El flagelo olfatorio de las anténulas viene a ser algo más de los dos tercios del pedúnculo en los ejemplares de Orio, cuando, según De Man, en las formas holandesas es exactamente dos tercios del mismo; su porción indivisa es relativamente corta, oscilando la rela-

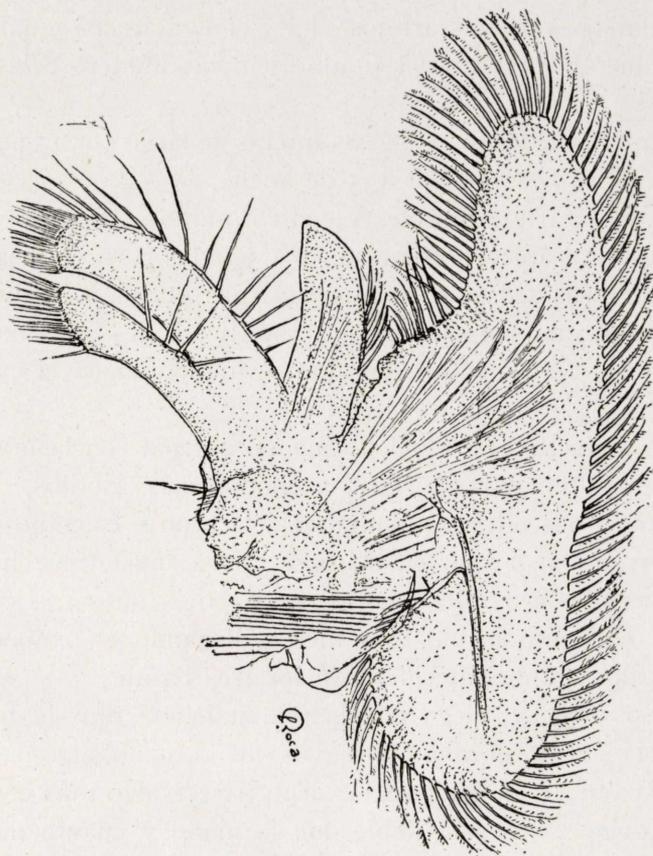


Fig. 5.—*Leander longirostris*. Segunda maxila.

ción de ésta a la parte libre entre 0,26 y 0,30. En la parte indivisa suelen contarse de 8 a 9 artejos y en la libre de 21 a 29. En los individuos de rostro normal el flagelo sobrepasa al rostro en la mitad o dos tercios de su longitud total; en los de rostro corto, en uno de ellos, como ya hemos dicho, llega aquél a la mitad del III artejo de las anténulas y en el otro, en el número 4, no alcanza el rostro la terminación de la porción indivisa.

El pedúnculo antenal llega al borde anterior del primer artejo de las anténulas.

El escafoerito, cuya longitud es aproximadamente un sexto de la longitud total del animal (en el ejemplar núm. 8: long. escafoerito, 8,364 mm., a long. total, 51,3 mm. = 0,163), es de tres a tres veces y media más largo que ancho.

La mandíbula presenta cuatro grandes dientes en el psalidoma; el palpo mandibular es de tres artejos, el I y el II son casi iguales, el III doble largo que el II; así en el citado ejemplar número 8 las longitudes son:

I = 300 micras de largo; II = 285 micras de largo por 153 de ancho; III = 585 micras de largo por 135 de ancho.

Es, pues, el II artejo una vez y cuatro quintos tan largo como ancho, y próximas al ápice presenta de 4 a 5 sedas cortas y lisas; el III presenta numerosas sedas, poco menos largas que la longitud del artejo las apicales, que son plumosas, a ramificaciones unas más largas que otras y más cortas y lisas las que se implantan en el cuerpo del artejo.

Tercer maxilípodo: Pasa del pedúnculo antenal con la mitad de la longitud de su último artejo; éste, propodos más dáctilos, tiene una longitud de unos dos tercios la longitud del carpo y es como unas seis veces más largo que ancho en su base; lleva unas trece hileras de sedas, transversales y paralelas entre sí. Carpo es unos tres cuartos la longitud del segmento isquio más meros, llegando el exopodite a la unión de los dos quintos apicales con los tres basales.

Primer pereiópodo: Llega con la punta del dactilus al borde anterior del escafoerito: el carpo es mayor que la mano, algo más de dos veces y media; en los holandeses el carpo parece algo más corto, pues en las ♀♀ ovígeras es sólo doble que la mano y cuanto más joven el ejemplar más corto es, sólo una vez con tres cuartos o vez y media más largo que la mano; la palma es un sexto mayor que los dedos; el isquio es algo más de la mitad del carpo.

Segundo pereiópodo: Es en algunos individuos algo asimétrico, así, de los 8 ejemplares, descartados el número 5 (pues le faltan los dos) y el número 6 (le falta el izquierdo), observamos que en los números 1, 3 y 7 existe una ligera asimetría y en los números 2, 4 y 8 son ambas patas iguales.

El ejemplar número 1, de 54,3 mm., llega al borde anterior del escafoerito con la unión del tercio apical con los dos basales del carpo derecho y con la mitad del carpo izquierdo; la suma del meros, carpo y mano derechos da 21,41 mm., cuando la suma de los mismos artejos izquierdos es de 22,77 mm.; la asimetría no es sólo en la lon-

gitud, sino algo también en las proporciones, más acentuada en el carpo, pues la relación de longitud a anchura en el lado derecho es 7,21 y en el izquierdo 7,95 y menos en la mano, en la que la relación lon-

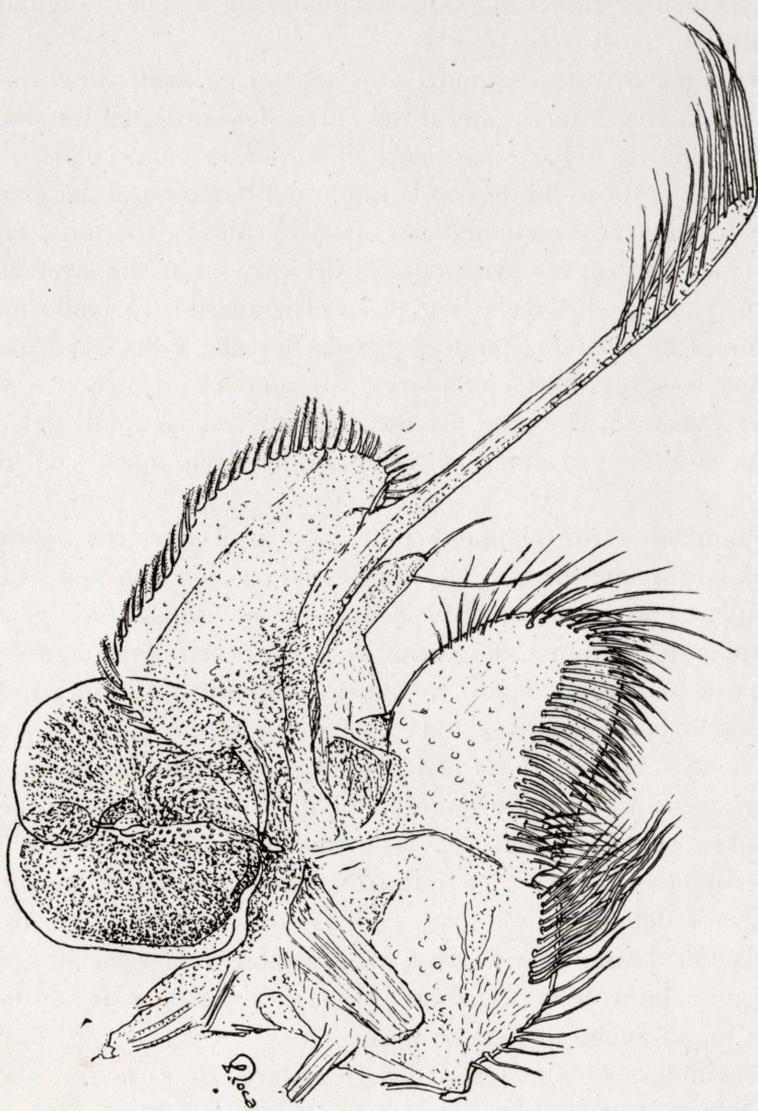


Fig. 6.—*Leander longirostris*. Primer maxilípido.

gitud a anchura es de 8,27 en la mano derecha y 8,33 en la izquierda.

En el ejemplar número 3, de 51,3 mm., es el pereiópodo derecho el más largo, pues llega al borde del escafocerito al nivel de la unión del tercio apical con las dos basales del carpo, y la longitud de meros-

carpo-mano es de 21,17 mm. y, en cambio, con el pereiópodo izquierdo, cuyos artejos citados suman 18,83 mm., sólo llega con la mitad del propodos; la relación longitud a anchura del carpo es en el lado derecho 7,70 y en el izquierdo 7,20; en cambio, en la mano es igualmente 8,24 en ambos lados.

En el número 7, de 46,5 mm., vuelve a ser el izquierdo el más largo, pues pasa con el tercio apical del carpo del borde del escafocerito, dando la suma de los artejos mencionados 18,09 mm., cuando con el derecho alcanza dicho borde con la unión del tercio basal del propodos con los dos apicales, sumando sus artejos sólo 15,70 mm.; en este ejemplar, en cambio, las proporciones del carpo son similares en ambos lados, 7,24 en el derecho y 7,32 en el izquierdo, variando más las proporciones de la mano, pues es 7,76 la derecha y 8,52 la izquierda.

En los tres restantes ejemplares, los números 4 y 8, de 58,9 y 51,3 mm., alcanzan el borde del escafocerito con la mitad del carpo, y el número 2, de 49,7 mm., con la unión del tercio apical con los dos basales.

Son también estos segundos pereiópodos en nuestros ejemplares algo más largos que los que De Man estudió; en efecto, en éstos, en los ejemplares jóvenes, son más cortos que en los adultos, y así, en un ejemplar de 45 mm., sólo pasan del escafocerito con algo más de los dedos de la mano, cuando en nuestro número 7, de 46,5 mm., en el pereiópodo izquierdo pasa toda la mano y tercio apical del carpo.

En los ♂♂ adultos de Holanda el carpo es algo más corto que el meros; no teniendo ningún ♂ español nada podemos decir de momento sobre este particular; en las ♀♀ holandesas, con frecuencia es el meros el más corto; en nuestros ejemplares es el meros unos once dozavos del carpo; el carpo es más corto que la mano, oscilando la relación de uno a otra entre 0,84 a 0,92, y la relación entre la longitud y anchura de aquél en su ápice va de 7,12 a 7,95; en la base suele ser mitad ancho que en el ápice.

Los segundos pereiópodos en los ejemplares de Orio son más largos absoluta y relativamente que los que presentan los ejemplares de análogo tamaño estudiados por De Man; comparando las medidas obtenidas en los nuestros con las publicadas por aquel autor, vemos que en una ♀ de 44 mm., la señalada con el número 22 en su cuadro, la suma de la longitud del meros-carpo-mano es de 13,23 mm., y que, por lo tanto, la relación longitud total a la citada suma es igual a 3,32, cuando en nuestro ejemplar número 7, el más próximo en tamaño, de 46,5 mm., con 15,7 mm. de meros-carpo-mano del pereiópodo de-

recho y 18,09 en el izquierdo, la citada relación es de 2,96 y 2,57, respectivamente.

En el ejemplar ♀ número 21 de De Man, de 60 mm. de tamaño,



Fig. 7.—*Leander longirostris*. Segundo maxilípido.

la relación es de 2,93, y en nuestro número 4, de 58,9 mm., es sólo de 2,30.

En un ♂ holandés, el número 13, de 52 mm., que como ♂ podía tener las patas más largas, obtenemos sólo 3,22, mientras que en las

♀ ♀ 3 y 8, de 51,3 mm., es sólo de 2,42 y 2,28; en fin, en dos ♀ ♀ holandesas adultas, de 75 mm., la relación es todavía de 2,58 y 2,80.

No solamente existe diferencia en la longitud de los segundos pereiópodos, sino también en su simetría y en las proporciones de palma y dedos de los mismos; según De Man, es rara la desigualdad de los



Fig. 8.—*Leander longirostris*. Segundo pereiopodo.

segundos pereiópodos entre sí en el mismo animal; un 50 por 100 de los nuestros la presentan, como hemos visto en párrafos anteriores y no vamos a repetir.

Ya De Man señala diferencias entre los ejemplares capturados en Hollandsch Diep y los del río Sheldt; entre éstos, los ♂ ♂ presentan casi siempre los dedos mayores que la palma; en las ♀ ♀ los dedos son iguales o sólo ligeramente menores que propodos; pero, dado que los individuos de esta localidad eran todos jóvenes y los de la otra eran en su mayoría ♂ ♂ adultos y ♀ ♀ ovígeras, considera que este ca-

rácter del mayor tamaño de los dedos pudiera ser consecuencia de la edad.

En nuestros 8 ejemplares, ♀ ♀ jóvenes todos, el mayor de 59 mm., siempre el propodos es marcadamente más largo que los dedos y en mayor proporción que en los ejemplares holandeses.

En la ♀ número 22 (De Man) la relación de palma a dedos es de 1,21 y en la número 21 del mismo autor es 1,4; en las dos ♀ ♀ de Orio más semejantes a éstas por el tamaño, las números 7 y 4 dan 1,62 ó 1,72, según que midamos la pata derecha o izquierda para la primera y 1,64 para la segunda.

En general la palma es de 4,8 a 5,4 veces más larga que gruesa.

Tercer pereiópodo: Llega con la punta del dactilus a la punta de la espina del escafocerito; propodos, 2,4 veces la longitud del dactilus; la relación de propodos a carpo es de 1,647; el meros es doble que el carpo; el isquio es igual que el carpo, siendo éste cinco veces más largo que ancho en su ápice.

Cuarto pereiópodo: Llega con extremidad del propodos a la punta de la espina del escafocerito y con la mitad del dactilus al borde anterior del escafocerito. Propodos 2,7 veces más largo que dactilus, once veces con seis décimas más largo que ancho en su ápice; carpo unos tres quintos del propodos y seis veces más largo que ancho; meros no llega al doble del carpo y es diez veces más largo que ancho; isquio algo menor que el carpo y cuatro novenos del meros.

Quinto pereiópodo: Pasa algo con la extremidad propodos de la espina de escafocerito; propodos 2,92 veces más largo que dactilus y trece veces más largo que ancho en su ápice; carpo no llega a tres quintos del propodos y es 7,4 veces más largo que ancho; meros es por el estilo del propodos y diez veces más largo que ancho; isquio, cinco séptimos del carpo y cuatro novenos del meros.

Habitat: Región Cantábrica, Orio, en la ría de este nombre, ocho ♀ ♀ jóvenes, 16 septiembre 1944 (D.^a Consuelo Colom de Bofill).

	1	2	3	4	5 (1)	6 (2)	7	8
Longitud total.....	54,3	49,7	51,3	58,9	55,4	53,7	46,5	51,3
Pereion.....	10,8	9,5	10,8	11,8	11,1	10,3	9,1	10,5
Rostro.....	11,0	9,6	6,5	9,6	9,8	10,3	8,9	9,8
Abdomen.....	26,0	24,8	27,7	30,5	28,0	27,0	23,0	25,2
Telson.....	6,5	5,8	6,3	7,0	6,5	6,1	5,5	5,8
Distancia 1.º diente al 2.º.....	2,58	2,14	2,51	2,58	2,44		1,94	2,34
Distancia 2.º al 3.º diente.....	1,42	1,29	1,00	1,51	1,51		1,29	1,42
1 1/2 vez dist. 2.º al 3.º seria.....	2,13	1,93	2,40	2,26	2,26		1,94	2,13
Pasa rostro del escafocerito.....	0,912	1,90	—	—	0,680	1,360	pasan liger.	
SEGUNDO PEREÍÓPODO								
Meros.....	D 6,66	5,44	D 6,25	7,61	—	7,07	D 4,83	I 6,66
Carpó, longitud.....	6,87	6,22	7,07	8,23	—	7,88	5,17	5,98
» anchura ápice.....	0,95	0,85	0,918	1,12	—	1,02	0,714	0,816
» rel. long. a anch.....	7,21	7,30	7,70	7,34	—	7,72	7,24	7,32
Mano, longitud.....	7,88	6,75	7,85	9,72	—	8,76	5,70	6,67
» anchura.....	0,95	0,82	0,95	1,12	—	1,08	0,734	0,872
» long. dedos.....	2,99	2,78	3,09	3,67	—	3,19	2,17	2,45
» long. propodos.....	4,89	3,97	4,76	6,05	—	5,57	3,53	4,22
Rel. dedos a propodos.....	0,61	0,56	0,64	0,60	—	0,57	0,61	0,58
» carpo a mano.....	0,87	0,92	0,90	0,84	—	0,89	0,90	0,89

(1) Faltan los dos segundos pereiópodos.

(2) Existe solo el 2.º pereiópodo derecho, y falta el 2.º diente del rostro.

Bibliografía.

DE MAN.

1915. «On some european species of the genus *Leander* Desm., also a contribution to the fauna of dutch waters». *Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen.* (2), págs. 115-179, láms. X-XII.

ZARIQUIEY CENARRO, R.

1942. «Crustáceos del Mediterráneo, familia *Palaemonidae* S. Bate». *Eos*, t. XVIII, págs. 251-292.