

NOTA

**PRESENCIA DE *Artemesia longinaris* (BATE, 1888) Y *Peisos petrunkevitchi* (BURKENROAD, 1945) (CRUSTACEA, DECAPODA) EN AGUAS DE BAJA SALINIDAD EN LA COSTA DE MONTEVIDEO**

Marcel Rodriguez<sup>1</sup>, Mónica Gómez<sup>1</sup>, Ana Verdi<sup>2</sup> y Pablo Muniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Oceanología; <sup>2</sup>Sección Entomología - Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. marcel@fcien.edu.uy

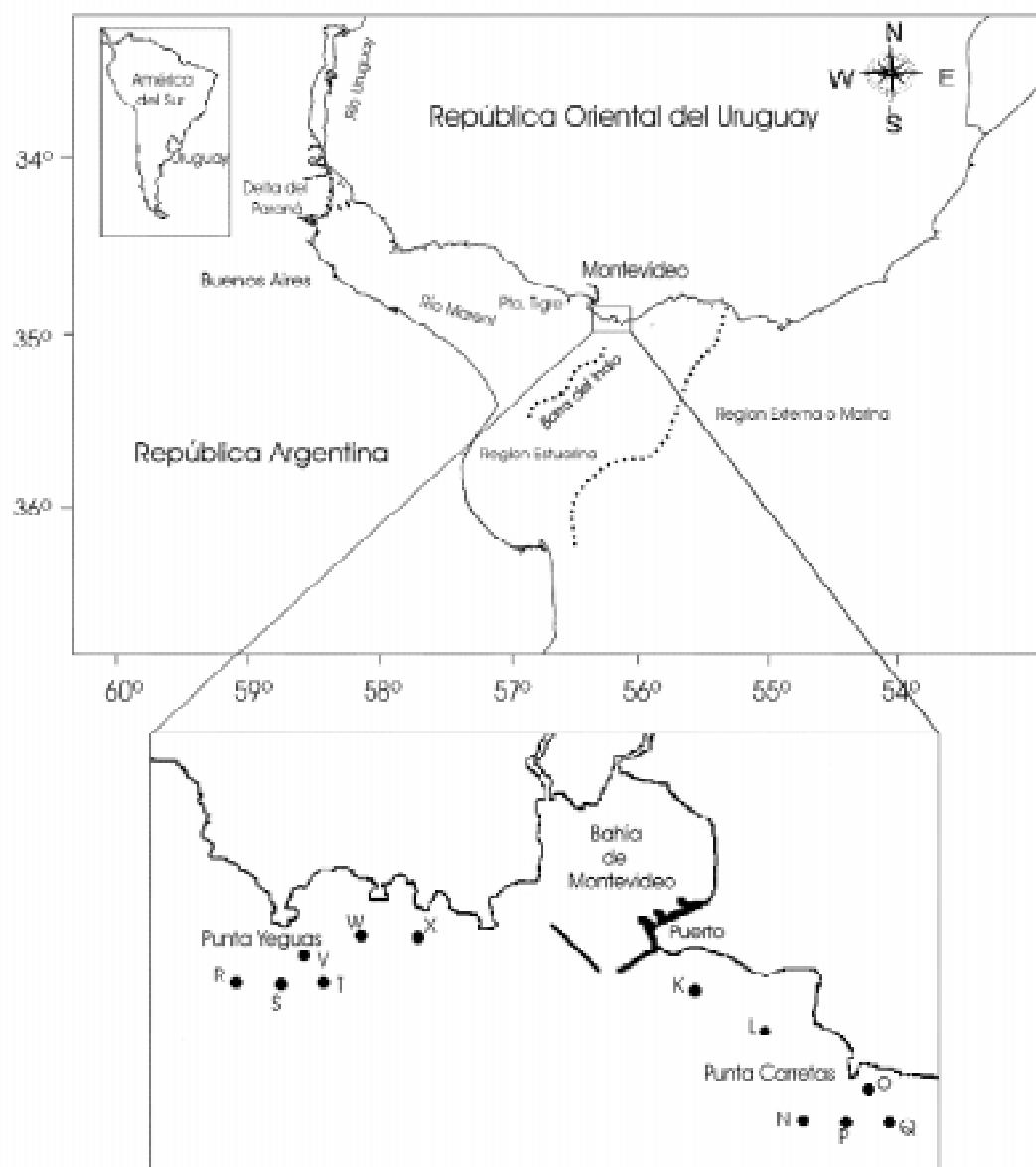
**Occurrence of *Artemesia longinaris* (Bate, 1888) and *Peisos petrunkevitchi* (Burkenroad, 1945) (crustacea, decapoda) in low salinity waters of the coast of Montevideo**

*Artemesia longinaris* and *Peisos petrunkevitchi* were founded for the first time of the coast of Montevideo, in waters showing lower salinities (< 23 ups.) than those mentioned for these species. The pattern of saline stratification would be the responsible for the observed distribution. The granulometric parameters did not show variability to estimate their influence.

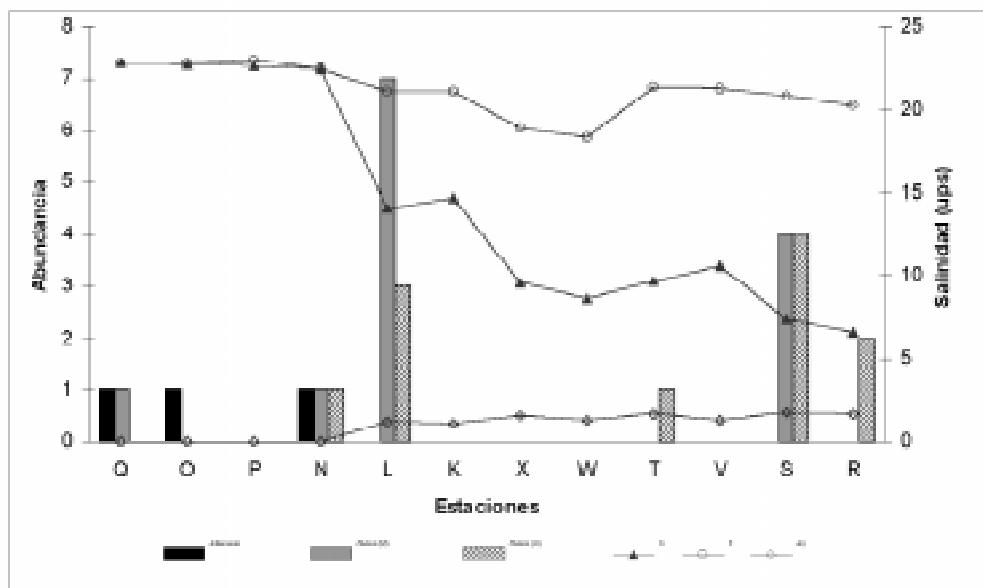
**KEY WORDS:** *Artemesia longinaris*, *Peisos petrunkevitchi*, Río de la Plata, Uruguay

*Artemesia longinaris* y *Peisos petrunkevitchi* son dos especies de camarón endémicas de las aguas costeras del Atlántico sudoccidental. *A. longinaris* ha sido encontrada desde Río de Janeiro (22° S) hasta Puerto Rawson (43° S) (Boschi, 1969; Pérez-Farfante, 1988; Zolessi y Philippi, 1995). *A. longinaris* se encuentra en aguas con salinidades entre 32.9 y 35.5 ups y fondos constituidos principalmente por arena fina y fango (Boschi, 1963, 1969; Holtuis, 1980; Ruffino, 1991). Según Boschi (1969), es una especie netamente marina, con poca afinidad por las aguas salobres, siendo 23 ups la mínima salinidad a la cual puede sobrevivir. La distribución de *P. petrunkevitchi* abarca desde Río Grande (32° S) hasta Chubut (44° S) (Boschi, 1965; Mallo y Boschi, 1982; Zolessi y Philippi, 1995). *P. petrunkevitchi* se encuentra en aguas con salinidades de 33.2 a 33.9 ups y es considerada una especie netamente planctónica (Mallo y Boschi, 1982). En el presente trabajo se analizó la presencia de estas dos especies en la costa del Departamento de Montevideo, Uruguay, en relación con los perfiles de salinidad y los parámetros granulométricos del sedimento.

Seis estaciones de muestreo se localizaron en las proximidades de Punta Carretas (34°56'17"S, 56°09'36"W) y seis en Punta Yeguas (34°54'24"S, 56°18'30"W) (Fig. 1), presentando profundidades comprendidas entre 6 y 10 m. Las muestras se obtuvieron con una rastra de 0.3 m<sup>2</sup> de boca y tamaño de malla de 0.6 mm, y fueron fijadas a bordo con alcohol 70%. Los individuos fueron identificados a nivel específico utilizando la clave de Pérez Farfante (1988). Se midieron el largo total, desde el extremo del rostro hasta la punta del telson ( $\pm 1,0$  mm) y el largo del caparazón, desde el seno orbitario al borde posterior del caparazón ( $\pm 0,05$  mm). Los especímenes se hallan depositados en la colección carcinológica de la Sección Entomología de la Facultad de Ciencias. La salinidad fue medida con un multiparámetro YSI 85° en la superficie, y en el fondo. Las muestras de sedimento fueron tomadas mediante un Kajac con tubo de 4,5 cm de diámetro interno, para su posterior análisis granulométrico siguiendo el método descrito en Suguio (1973).



**Fig. 1.** Río de la Plata y área de estudio con la ubicación de las 12 estaciones de muestreo en la costa del departamento de Montevideo.



**Fig. 2.** Abundancias de *A. longinaris* y *P. petrunkevitchi* (H = hembra; M = macho), salinidad en superficie (S) y fondo (F) para las distintas estaciones de muestreo, ordenadas de Oeste a Este.

Excepto en las estaciones ubicadas más hacia el Este, en Punta Carretas (Estaciones N, O, P, Q), la columna de agua siempre estuvo estratificada (Fig. 2). La estratificación fue más evidente en Punta Yeguas (Estaciones R, S, T, V). Los sedimentos de toda el área de estudio mostraron una alta predominancia de las fracciones finas, contenido en general alrededor de 11% de arcilla, 80% de limo y 5% de arena. Se encontraron 3 individuos de *Artemesia longinaris* y 24 de *Peisos petrunkevitchi* (Fig. 2). *A. longinaris* sólo se presentó en la zona de Punta Carretas. Todos los ejemplares fueron hembras, con largos totales de 49, 48 y 56 mm y largos del caparazón de 10.75, 9.55 y 12.40 mm. *P. petrunkevitchi* apareció tanto en Punta Carretas como en Punta Yeguas. Se encontraron once hembras con largos totales entre 24 y 34 mm y largo del caparazón entre 5.55 y 8.40 mm y trece machos cuyo largo total varió entre 16 y 25 mm y largo del caparazón entre 4.10 y 6.40 mm.

Según Boschi (1969), la granulometría del sedimento tiene un papel preponderante en la distribución de *A. longinaris*, mientras que la salinidad no tendría influencia. La escasa variabilidad de la granulometría en este estudio no permitió determinar su importancia. La salinidad y en particular la estratificación salina, por el contrario, parecieron estar relacionadas con la distribución de *A. Longinaris* y *P. petrunkevitchi*. *A. longinaris* estuvo presente sólo en aquellas estaciones en las cuales la salinidad fue alta (22-23 ups) y uniforme en toda la columna de agua. Las salinidades del agua de fondo registradas en este estudio (18.3 a 23.0 ups) se ubican en el límite inferior de tolerancia salina o por debajo del mismo para *A. longinaris* (Boschi, 1969). La salinidad de superficie, comprendida entre 22.8 y 6.6 ups, fue menor que los valores citados para las aguas en las que se encuentran las mayores densidades de *P. petrunkevitchi* (Mallo y Boschi, 1982). Este patrón está de acuerdo con lo señalado por Boschi (1969): *A. longinaris* muestra preferencia por aguas marinas y poca afinidad por aguas salobres. *P.*

*petrunkevitchi* alcanzó sus mayores abundancias principalmente en estaciones que presentaron estratificación salina. Los individuos de *A. longinaris* pueden considerarse como juveniles, ya que según Boschi y Scelzo (1974), todo individuo con un largo total comprendido entre 12 y 60-70 mm debería ser incluido en esa categoría. En el caso de *P. petrunkevitchi*, las tallas registradas en el presente trabajo no difieren tanto de las reportadas por Mallo y Boschi (1982). La mayor abundancia de adultos se observa a fines de verano y principios de otoño y los juveniles no son abundantes hasta el final del invierno (Mallo y Cervellini, 1988), por lo que cabe pensar que los individuos capturados sean adultos.

Los autores desean agradecer a la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM, Uruguay) y a la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la UDELAR por proporcionar la financiación para el proyecto durante el desarrollo del cual se obtuvieron los datos analizados en el presente trabajo. También se agradece al Grupo de Buceo de la Armada (GRUBU, Uruguay) por facilitar las embarcaciones para los muestreos y a su personal que colaboró entusiastamente durante las colectas.

## BIBLIOGRAFIA

- Boschi, E.E. 1963. Los camarones comerciales de la familia Penaeidae de la costa Atlántica de América del Sur. Clave para el reconocimiento de las especies y datos biológicos. Boletín del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata 3, 1-39.
- Boschi, E.E. 1965. Un interesante sergéstido nuevo para las aguas de la Argentina (Crustacea, Decapoda). *Physis* (Buenos Aires) 25 (69), 93-94.
- Boschi, E.E. 1969. Estudio biológico pesquero del camarón *Artemesia longinaris* Bate de Mar del Plata. Boletín del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata 18, 1-51.
- Boschi E.E. y Scelzo M.A. 1974. Desarrollo larval y cultivo del camarón comercial de Argentina *Artemesia longinaris* Bate (Crustacea, Decapoda, Penaeidae). Simposio FAO/CARPAS 35:287-328.
- Holtuis, L.B. 1980. Shrimps and Prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Fisheries Synopsis 125 (1):1-271.
- Mallo J.C. y Boschi E.E. 1982. Contribución al conocimiento del ciclo vital del camarón *Peisos petrunkevitchi* de la región de Mar del Plata, Argentina (Crustacea, Decapoda, Sergestidae). *Physis* (Buenos Aires) 41 (100):85-98.
- Mallo J.C. y Cervellini P. 1988. Distribution and abundance of larvae and postlarvae of *Artemesia longinaris*, *Pleoticus muelleri* and *Peisos petrunkevitchi* (Crustacea: Decapoda: Penaeidea) in the coastal waters of the Blanca Bay, Argentina. *Journal of Aquaculture in the Tropics*, 3:1-9.
- Pérez-Farfante, I. 1988. Illustrated key to penaeid shrimps of commerce in Americas. NOAA Tech: Rep., NMFS 64:1-32.
- Ruffino, M.L. 1991. Dinâmica populacional do camarão *Artemesia longinaris* Bate, 1888 (Decapoda, Penaeidae) do sul do Brasil. Tesis de maestría, Fundação Universidade de Rio Grande, 96 pp.
- Suguio, K. 1973. Introduçao a Sedimentologia. São Paulo, Edgar Blucher/EDUSP, 317 pp.
- Zolessi, L.C. y Philippi, M.E. 1995. Lista sistemática de decápoda del Uruguay (Arthropoda: Crustacea). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 13 (183): 1-24.