

VARIACION TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA DISTRIBUCION  
DE LAS ESPECIES DE *CORBICULA* MEGERLE, 1811  
(BIVALVIA, CORBICULIDAE), EN EL ESTUARIO DEL RIO DE  
LA PLATA, REPUBLICA ARGENTINA

GUSTAVO A. DARRIGRAN\*

INTRODUCCION

En la década de 1930, una especie del género asiático *Corbicula* Megerle 1811, *C. fluminea* (Müller, 1774), ingresa a los Estados Unidos de Norteamérica; su alto poder reproductivo adaptativo facilita la invasión de la misma a casi todo el territorio, causando importantes perjuicios económicos, hecho que justificó el calificativo de "pest species" como comunmente se la denomina (McMahon, 1983).

En el año 1979, Ituarte (1981), cita por primera vez la presencia en el Río de la Plata de dos especies de pelecípodos asiáticos: *Corbicula fluminea* y *C. largillierti* (Philippi, 1844). Esta es la primera cita del género para América del Sur (Dreher-Mansur y Pares Garces, 1988). Ituarte (*op. cit.*) estima el ingreso de ambas especies entre fines de la década de 1960 y mediados de la década de 1970; señala además que el género *Corbicula* ocupa una franja continua del litoral rioplatense, desde su nacimiento hasta el balneario Magdalena, no encontrándose en los arroyos afluentes al Río de la Plata. Esta distribución correspondía a *C. largillierti*, mientras que *C. fluminea* se hallaba solamente al norte del Puerto de Buenos Aires. Durante el año 1982, Ituarte (1985), detecta el asentamiento de *C. fluminea* en el Balneario Atalaya, casi el límite de la distribución del género. En el año 1985, Darrigran (en prensa), cita por primera vez para la República Argentina, la presencia de éste género en arroyos afluentes al estuario. Veitenheimer Mendes y Olazarri (1983), citan al género en la costa oriental del Río de la Plata.

En éste trabajo se analiza la distribución del género *Corbicula* en el litoral argentino del estuario del Río de la Plata.

---

\* Depto. Zool. Invert. Fac. Cs. Nat. y Museo. Paseo del Bosque s/n. La Plata 1900. República Argentina. Becario del CONICET.

## MATERIAL Y METODOS

Se relevaron, durante las bajas mareas, 16 estaciones de muestreo (Tabla 1). En las localidades Punta Lara, Atalaya y Punta Piedras, se consideraron dos estaciones (I y II). En cada una se trazaron transectas perpendiculares a la línea de costa; sobre las mismas se obtuvieron muestras cada 10 metros. Se utilizó un muestreador cilíndrico de 0,07 m<sup>2</sup> de superficie y un tamiz de 1 mm de malla.

Se calculó la frecuencia de cada especie ( $F = m \cdot 100/M$ ) y la densidad media ( $D = \Sigma(n/a)/N$ ). ( $m = n^{\circ}$  de muestreos en que apareció la especie considerada;  $M = n^{\circ}$  total de muestreos;  $n = n^{\circ}$  de individuos de la especie considerada;  $N = n^{\circ}$  total de muestras;  $a =$  superficie del muestreador).

## RESULTADOS Y DISCUSION

En la figura 1 se observa una alteración en la distribución de las especies de *Corbicula* con respecto a la citada en la introducción de este trabajo. *C. fluminea* ( $F = 75\%$ ) abarca una franja continua del litoral de mayor extensión que la descrita por Ituarte (1981) para *C. largillierti*. Esta última especie ( $F = 37\%$ ) se encuentra con densidades apreciables (más de 1 ind./m<sup>2</sup>), solamente desde el balneario La Balandra hasta el balneario Magdalena, presentando siempre menor numerosidad que *C. fluminea*.

Las estaciones de muestreo relevadas, pueden reunirse en 4 grupos de acuerdo con las especies y densidades halladas (Fig. 1):

1) Anchorena, Quilmes, Hudson, Punta Lara I y II, Palo Blanco, Bagliardi, Municipal. En éstas, las especies presentan bajas densidades o están ausentes; *C. fluminea* es la especie más frecuente de la zona ( $F = 71\%$ ).

2) La Balandra, Punta Blanca, Atalaya I y II, Magdalena. En éstas las especies de *Corbicula* presentan la mayor numerosidad e igual frecuencia ( $F = 100\%$  para ambas especies).

3) Punta Indio. Es la estación más austral donde se colectó al género, siendo su presencia esporádica. La única especie hallada es *C. fluminea*.

4) Punta Piedras I y II. No se registró la presencia del género *Corbicula*.

Esta distribución de las especies de *Corbicula* resulta coincidente con la presencia de dos factores ambientales como son la contaminación y la salinidad de las aguas. El grupo 1 se halla en la zona de mayor contaminación del estuario (Ringuelet, 1967; Comisión Administradora del Río de la Plata, 1989). Los grupos 3 y 4 se encuentran en la zona en donde la concentración salina de las aguas es mayor (Ringuelet, 1962; Boltovskoy y Lena, 1974). En la zona del grupo 2 existirían las mejores condiciones ambientales, de las localidades estudiadas del estuario, para la presencia de las dos especies (baja concentración salina y menor grado de contaminación ambiental).

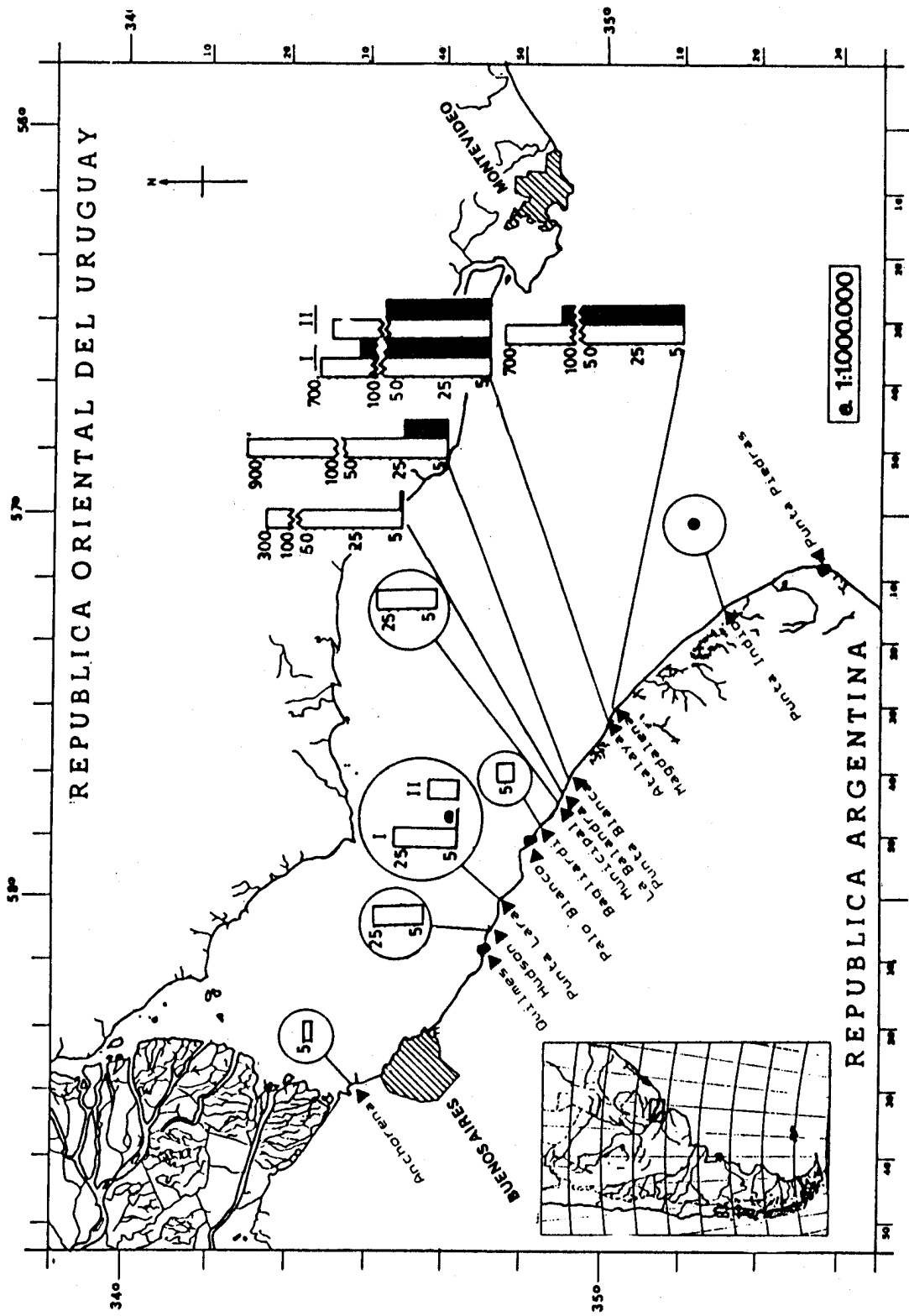


Fig. 1: Distribución del género *Corbicula* en el litoral argentino del estuario del Río de la Plata. Los diagramas de barra representan n° ind./m<sup>2</sup>. ■ = *C. largillierii*. □ = *C. fluminea*. ● = presencia esporádica de *C. fluminea*. ▼ = ausencia del género *Corbicula*.

Tabla 1.— Estaciones de muestreo consideradas. Fecha: fecha de muestreo. n: número de muestras tomadas. Zonas: división del Río de la Plata según su salinidad (fluvial-interna, < 0,5‰; fluvial-intermedia, entre 0,50‰ y 25‰; fluvio-marina, < 25‰). (+): sustrato donde se aplicó el método de muestreo descrito

Estación de muestreo	Coordenadas	Fecha	n	Zona	Sustrato
1. Balneario Anchorena	(34° 29' L.S.; 58° 28' L.O.)	10/12/87	16	fluvial-interna	TOSCA(+)
2. Balneario Quilmes	(34° 45' L.S.; 58° 13' L.O.)	10/02/87	20	fluvial-interna	ARENA(+)-PIEDRAS
3. Balneario Hudson	(34° 45' L.S.; 58° 07' L.O.)	10/12/89	15	fluvial-interna	ARENA(+)
4. Balneario Punta Lara I	(34° 48' L.S.; 57° 59' L.O.)	09/03/88	20	fluvial-interna	ARENA(+)
5. Balneario Punta Lara II	(34° 48' L.S.; 57° 59' L.O.)	09/03/88	20	fluvial-interna	ARENA(+)
6. Palo Blanco	(34° 52' L.S.; 54° 49' L.O.)	20/03/88	15	fluvial-intermedia	ARENA(+)-PIEDRAS
7. Balneario Bagliardi	(34° 55' L.S.; 57° 49' L.O.)	20/03/88	20	fluvial-intermedia	ARENA(+)-PIEDRAS TRONCOS
8. Balneario Municipal	(34° 54' L.S.; 57° 47' L.O.)	08/02/88	20	fluvial-intermedia	ARENA(+)-PIEDRAS
9. Balneario La Balandra	(34° 55' L.S.; 57° 43' L.O.)	08/02/88	20	fluvial-intermedia	ARENA(+)-PIEDRAS
10. Punta Blanca	(34° 56' L.S.; 57° 40' L.O.)	30/01/87	31	fluvial-intermedia	ARENA(+)
11. Balneario Atalaya I	(35° 00' L.S.; 57° 33' L.O.)	17/04/88	20	fluvial-intermedia	ARENA(+)-PIEDRAS
12. Balneario Punta Atalaya II	(35° 01' L.S.; 57° 33' L.O.)	01/11/87	17	fluvial-intermedia	ARENA(+)
13. Balneario Magdalena	(35° 01' L.S.; 57° 31' L.O.)	10/02/87	20	fluvial-intermedia	ARENA(+)
14. Balneario Punta Indio	(35° 15' L.S.; 57° 14' L.O.)	24/01/87	45	fluvial-intermedia	ARENA(+)
15. Punta Piedras I	(35° 26' L.S.; 57° 08' L.O.)	27/01/87	20	fluvio-marina	TOSCA(+)
16. Punta Piedras II	(35° 27' L.S.; 57° 08' L.O.)	02/12/89	05	fluvio-marina	ARCILLA/LIMOSA(+) HIDROFITAS-TOSCA

## SUMMARY

Temporal and Spatial variation in the distribution of the species of *Corbicula* Megerle, 1811 (*Bivalvia*, *Corbiculidae*), along the argentinean littoral of the Río de la Plata estuary.

In order to analyze the distribution of *Corbicula* species in the Río de la Plata, sixteen localities were sampled along the argentinean littoral of this environment. The distribution patterns of *C. fluminea* (Müller, 1774) and *C. largillierti* (Philippi, 1844) are described considering the influence of salinity and pollution.

## BIBLIOGRAFIA

- BOLTOVSKOY, E. y H. LENA, 1974. Tecamebas del Río de la Plata. *Serv. Hidrogr. Naval*, (Buenos Aires), 11660 Publ.: 1-32.
- COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO DE LA PLATA, 1989. Estudio para la evaluación de la contaminación en el Río de la Plata. *CARP*, Informe de avance. 422 pp.
- DARRIGRAN, G. A. (ms.). Nuevos datos acerca de la distribución de las especies del género *Corbicula* (*Bivalvia*, *Sphaeriacea*) en el área del Río de la Plata, República Argentina. *Notas Museo La Plata*.
- MANSUR, M. C. D. y L. M. M. PARES GARCES, 1988. Ocorrença e densidade de *Corbicula fluminea* (Muller, 1774) e *Neocorbicula limosa* (Maton, 1811) no Estacao Ecológica do Taim e áreas adjacentes. Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, sér. Zool.*, 68: 99-116.
- ITUARTE, C. F. 1981. Primera noticia acerca de la introducción de pelecípodos asiáticos en el área rioplatense (*Mollusca*, *Corbiculidae*). *Neotrópica*, 27 (77): 79-83.
- ITUARTE, C. F., 1985. Growth dynamics in a natural population of *Corbicula fluminea* (*Bivalvia* *Sphaeriacea*) at Punta Atalaya, Río de la Plata, Argentina. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 20 (4): 217-225.
- McMAHON, R., 1983. Ecology of an invasive pest bivalve, *Corbicula* sp. In: Russel-I Hunter, W. D. (ed.). *The Mollusca. Ecology*, v. 6. Orlando, Academic Press.
- RINGUELET, R. A., 1962. Ecología Acuática Continental. Ed. EUDEBA. 138 pp. Buenos Aires.
- RINGUELET, R. A., 1967. Contaminación polución del ambiente acuático con referencia especial a la que afecta al área platense. *Agro*, 9 (15): 5-33.
- VEITENHEIMER MENDES y J. OLAZARRI, 1983. Primeros registros de *Corbicula* Megerle, 1811 (*Bivalvia* *Corbiculidae*) para el río Uruguay. *Bol. Soc. Zool. Uruguay*, 1: 50-53.