



CONCLUSIONES



7. CONCLUSIONES

Como resultado del análisis exhaustivo de los foraminíferos bentónicos recuperados en material Holoceno y moderno del área del estuario de Bahía Blanca, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- 1) Se actualizó la clasificación sistemática de los ejemplares registrados de acuerdo a Loeblich y Tappan (1992), con aportes de Sen Gupta (1999) y criterios de Loeblich y Tappan (1987).
- 2) Se realizó la revisión del status taxonómico de especies ubicadas dentro de los siguientes Géneros:
 - *Buccella* Andersen, 1952
 - *Elphidium* Montfort, 1808
 - *Ammonia* Brünnich, 1772

En base a las observaciones efectuadas las siguientes especies pudieron ser reasignadas:

-*Buccella peruviana* f. *frigida* (Boltovskoy, 1954) y forma *campsi* (Boltovskoy, 1954) a *Buccella peruviana* (d'Orbigny) 1839.

-*Elphidium galvestonense* Boltovskoy *et al.*, 1980 a *Elphidium* aff. *E. clavatum* Cushman, 1930.

-*Elphidium articulatum* Boltovskoy *et al.*, 1980 a *Elphidium* aff. *E. poeyanum* Tipo I (d'Orbigny) 1839.

-*Elphidium discoidale* Boltovskoy *et al.*, 1980 a *Elphidium* aff. *E. poeyanum* Tipo II (d'Orbigny) 1839.



-*Ammonia beccarii parkinsoniana* Boltovskoy *et al.*, 1980 a *Ammonia parkinsoniana* Cushman, 1930.

-*Ammonia beccarii tepida* Boltovskoy *et al.*, 1980 a *Ammonia tepida* (Cushman) 1926.

Estas nuevas asignaciones contribuyen a actualizar la distribución de las especies y delimitan con mayor precisión sus preferencias por un hábitat particular.

- 3) Como resultado del análisis sistemático del material reciente, se han reconocido por primera vez grandes poblaciones vivientes del foraminífero bentónico *Haynesina germanica* (Ehrenberg, 1840), en marismas y sedimentos intermareales del estuario de Bahía Blanca. La mayor abundancia de ejemplares vivos se registró en ambientes intermareales poco profundos. La especie fue previamente reconocida en numerosas regiones costeras de Europa y Norte América, pero hasta la fecha no había sido documentada en aguas costeras argentinas. Análisis comparativos de la fauna hallada en perfiles y testigos extraídos en la zona interna y externa del estuario, indican que *H. germanica* no ha estado presente durante al menos los últimos 8200 años AP. Esta especie habría sido accidentalmente introducida fuera de su ámbito natural, como resultado probable de actividades de transporte marítimo y/o de agua de lastre. Por consiguiente, este estudio constituye el primer registro de invasión exitosa de foraminíferos bentónicos exóticos en la costa Atlántica Argentina.



4) Esta Tesis constituye la primera contribución en el estuario de Bahía Blanca, en la que se utiliza el análisis de material reciente como análogo moderno, para su posterior comparación con secuencias holocénicas.

A partir de la extracción de muestras superficiales modernas, en ambientes intermareales del estuario de Bahía Blanca, se ha comenzado a caracterizar la fauna de foraminíferos bentónicos viviente, se han introducido nuevas metodologías de muestreo, procesamiento y análisis posterior del material. Se ha hecho hincapié y se han retomado métodos de tinción como la utilización del colorante Rosa de Bengala, técnica que a nivel nacional ha sido muy poco utilizada desde los estudios pioneros de Boltovskoy, pero que es de suma importancia como herramienta para el estudio de los ambientes presentes y pasados.

A su vez se han determinado subambientes dentro de un ambiente estuárico y se ha registrado por primera vez en el área la presencia de foraminíferos aglutinados, llamativamente ausentes en el material fósil.

5) A partir de la información obtenida del análisis de los foraminíferos bentónicos, y de su comparación con la fauna actual, se han podido inferir los ambientes desarrollados en cada una de las secuencias bajo estudio.

Las asociaciones de foraminíferos presentes en estas secciones holocenas y su relación con las muestras recientes, donde se observa la dominancia de *Buccella*, *Elphidium* y *Ammonia* junto con una diversidad relativamente baja, permiten inferir que durante los últimos 8200 años AP se ha producido el desarrollo de subambientes submareales someros a intermareales medios-bajos dentro de un ambiente marino marginal. Éstos se hallarían sometidos a variaciones cíclicas de salinidad tal como sucede en la



actualidad, por acción de las mareas y responderían a las fluctuaciones del nivel del mar durante el Holoceno.

En esta contribución se presenta la primera comparación entre asociaciones de foraminíferos modernos y fósiles en el ámbito del estuario de Bahía Blanca, constituyendo un nuevo aporte para el establecimiento de análogos modernos. A su vez, se reafirma la utilización de material micropaleontológico como herramienta válida para la interpretación de las variaciones del nivel del mar durante el Holoceno en Sudamérica, y para la reconstrucción y caracterización ambiental de secuencias fósiles y recientes en ambientes equivalentes a nivel global.