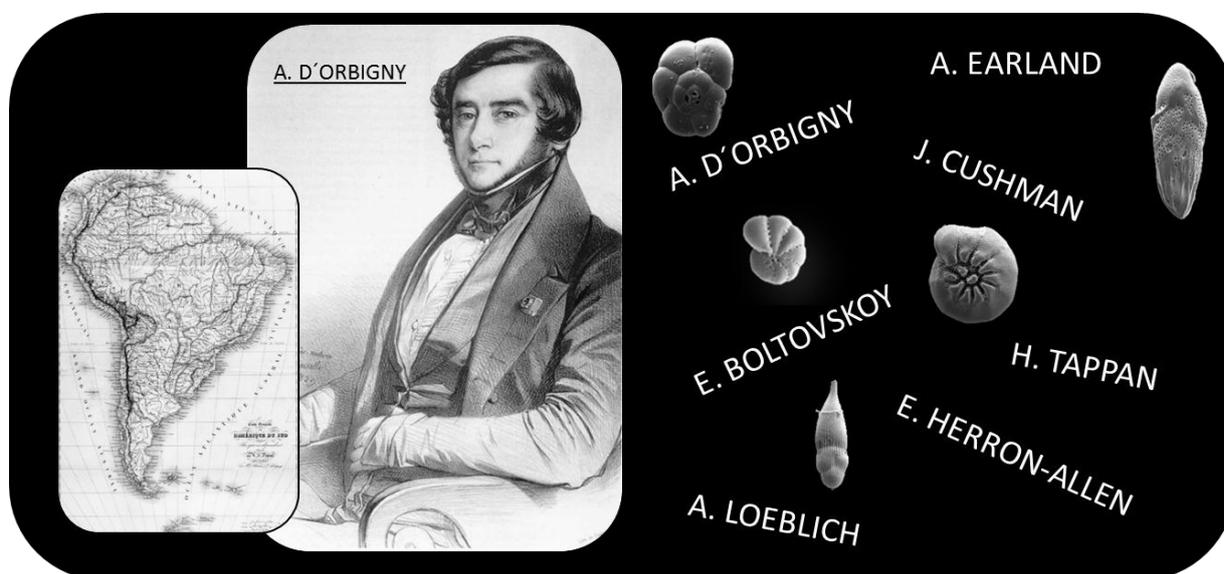


ESTUDIOS
PREVIOS



2. ESTUDIOS PREVIOS



A lo largo de los años, los foraminíferos holocenos de Argentina han sido estudiados realizándose gran cantidad de publicaciones. Entre ellas se encuentran los trabajos pioneros de d'Orbigny (1839), describiendo por primera vez formas presentes en las aguas costeras sudamericanas; Cushman y Parker (1931) estudiando los foraminíferos recientes de la costa atlántica de América del Sur; Heron-Allen y Earland (1932) y sus conclusiones sobre la fauna hallada en áreas cercanas a Islas Malvinas; Sprechmann (1978) describiendo la fauna colectada a lo largo de la planicie costera de Uruguay; Bertels (1980, 1984, 1985) estableciendo la paleogeografía de foraminíferos cenozoicos de Sudamérica, y Boltovskoy, en múltiples oportunidades (véase Boltovskoy *et al.*, 1980), describiendo las principales especies y asociaciones de foraminíferos presentes en las áreas costeras de Argentina, Brasil y Uruguay.

Boltovskoy (1976) ha determinado provincias zoogeográficas para el área bajo estudio y las mismas se siguen utilizando en la actualidad (Fig. 2.1). Una



provincia zoogeográfica es un área caracterizada por su fauna, en este caso por la presencia de determinados grupos de foraminíferos bentónicos, que difieren de aquellos presentes en zonas adyacentes. Las principales diferencias entre provincias, están vinculadas a la latitud, la evolución geológica del área, y a los patrones de circulación de las aguas. En Sudamérica se han reconocido cuatro provincias tales como la de las “Indias Orientales” (*West Indian*), la “Argentina” (*Argentine*), la “Chileno-Peruviana” (*Chilean-Peruvian*) y la “Panameña” (*Panamanian*), cada una de ellas se ha subdividido en subprovincias (Boltovskoy, 1976). La Provincia Argentina se desarrolla desde los 32° S hasta el sur de Tierra del Fuego sin un límite preciso, sus aguas son templadas y albergan alrededor de 650 especies de foraminíferos, entre las que se encuentra *Buccella peruviana* s.l. como especie dominante. Esta provincia se subdivide en tres Subprovincias, la Patagónica Norte localizada entre los 32°S y los 42°- 43°S, caracterizada por la presencia de *Elphidium discoidale* (d’Orbigny); la Patagónica Sur ubicada entre Península de Valdés (42°-43°S) y Río Gallegos (~52°S) caracterizada por la presencia de *Elphidium macellum* (Fitchell y Moll) y la de Malvinas que ocupa el área adyacente a la Patagónica Sur cubriendo sectores de plataforma externa y talud.

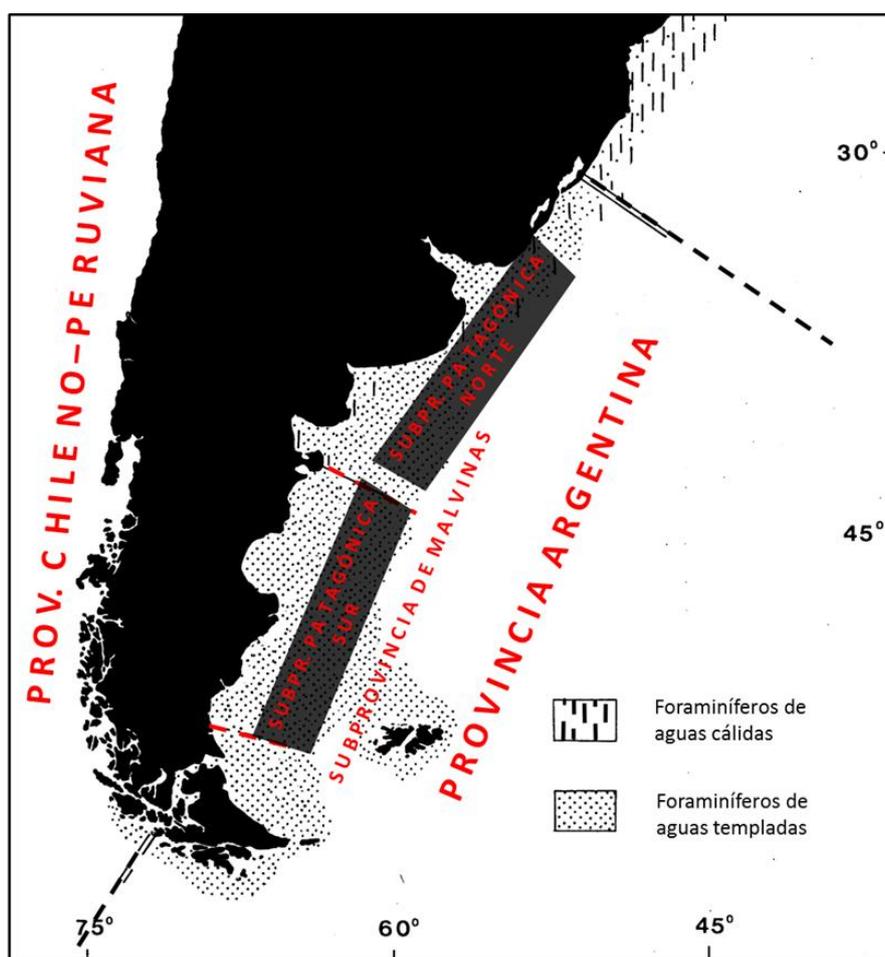


Fig. 2.1. Provincia zoogeográfica Argentina y sus Subprovincias (Modificado de Boltovskoy, 1976).

Menos numerosos son los estudios de foraminíferos referidos específicamente a ambientes litorales con comunicación restringida con el mar abierto, como golfos y bahías, y de aquéllos con marcada influencia de agua dulce, tales como los estuarios (Boltovskoy, 1954a, b; 1957; 1959; Boltovskoy y Boltovskoy, 1968; Boltovskoy y Lena, 1974; Wright, 1968). Sin embargo, en los últimos años se está comenzando a suplir este déficit de información con la realización de trabajos referidos a ambientes litorales y costeros de la provincia de Buenos Aires relacionando los paleoambientes con facies regresivas y transgresivas del Holoceno (Laprida, 1998, Laprida y Bertels, 2003 y Laprida *et*



al., 2007) y tesis doctorales, tales como Martínez (2002); Bernasconi (2006) y Ferrero (2006).

Martínez (2002) realizó estudios basados en la recuperación y análisis de asociaciones de ostrácodos marinos y no marinos del Cuaternario del Sur de la provincia de Buenos Aires, estableciendo las condiciones ambientales al momento de la depositación de las secuencias. Bernasconi (2006) reconstruyó a partir del estudio cuali y cuantitativo de foraminíferos provenientes de cuatro testigos del Golfo Nuevo, el ambiente holoceno de esta cuenca semicerrada. Ferrero (2006), efectuó un minucioso estudio sistemático y la reconstrucción paleoambiental de dos ambientes restringidos del litoral bonaerense: la Laguna Mar Chiquita y el área del río Quequén Grande.

En lo que respecta a estudios realizados en el estuario de Bahía Blanca, estos se iniciaron recientemente en base a muestras modernas y holocenas (Guerstein *et al.*, 1992; Cusminsky *et al.*, 1995, 2006, 2009; Gómez *et al.*, 1992, 2005, 2006; Calvo Marcilese *et al.*, 2007, 2009, 2011; Calvo Marcilese, 2008; Calvo Marcilese y Pérez Panera, 2008; Calvo Marcilese y Cusminsky, 2009; Calvo Marcilese y Pratolongo, 2009 y Calvo Marcilese y Langer, 2010). Dichos estudios comprendieron, por un lado, el análisis sedimentológico y micropaleontológico (foraminíferos, ostrácodos, palinomorfos y diatomeas) de muestras que representan a los depósitos modernos de sectores internos y externos del estuario de Bahía Blanca, y por el otro el estudio de secciones y testigos holocenos estableciéndose su relación con las muestras de depositación actual.

Entre estas publicaciones se han efectuado los primeros trabajos combinando datos de distribución de foraminíferos y nanofósiles (Calvo Marcilese y Pérez Panera, 2008) y se han establecido comparaciones entre el material fósil y reciente correspondientes a la misma área (Calvo Marcilese y Pratolongo, 2009; Calvo Marcilese y Langer, 2010).



Diferentes disciplinas han contribuido al conocimiento de la dinámica actual del estuario de Bahía Blanca aportando información acerca de la evolución costera del mismo durante el Holoceno. Piccolo y Perillo (1999); Perillo *et al.* (1987; 2007) han estudiado las características físicas, la geomorfología, la hidrografía y la circulación dentro del estuario de Bahía Blanca. González *et al.* (1983) realizó mediciones isotópicas y analizó el contenido microfaunístico de un perfil ubicado sobre la margen izquierda del Arroyo Napostá. Farinatti (1985) analizó los depósitos marinos Holocenos en el área del mismo arroyo, estableciendo la altura relativa del nivel del mar sobre *Tagelus plebeius* Lightfoot en posición de vida. Grill y Quattrochio (1996) estudiaron los dinoquistes y el microplancton en la misma área. Aliotta *et al.* (2004) analizaron la dinámica sedimentaria y los rasgos morfológicos del Canal Tres Brazas. Melo (2007) describió la morfogénesis de la cuenca hidrográfica del estuario durante la transición Pleistoceno-Holoceno. Gómez *et al.* (2005; 2006) analizaron las variaciones del nivel del mar durante el Holoceno en el área bajo estudio. Borel y Gómez (2006) estudiaron las muestras palinológicas provenientes del Canal del Medio, caracterizando los depósitos holocenos del sector. Por su parte Freije y Marcovecchio (2006) monitorearon parámetros químicos tales como, temperatura, salinidad, oxígeno y nutrientes, realizando estudios de contaminación ambiental. El análisis de los ostrácodos en las cercanías de Bahía Blanca corresponde a los trabajos de Bertels y Martínez (1990, 1997); Martínez (2002) y Cusminsky *et al.* (2006).