

GASTRÓPODOS PROSOBRANQUIOS DEL EXTREMO SUR DE CHILE

CECILIA OSORIO R.

Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias Universidad de Chile. Casilla 653. Santiago, Chile
email: cosorio@abello.dic.uchile.cl

RESUMEN

Durante la campaña científica realizada en 1994 por B/I alemán Victor Hensen en el Estrecho de Magallanes, Canales al Sur del Estrecho y alrededores del Beagle, en 24 estaciones a profundidades entre 15 y 664 m de profundidad se obtuvieron Moluscos Prosobranquios. Se registraron 12 familias, 23 géneros y 38 especies. De estas cinco son nuevos registros geográficos para el área (*Margarella jason*, *Margarella tropidophoroides*, *Chlanidota densesculpta*, *Falsilunatia soluta* y *Xymenopsis muriciformis*). Estos nuevos hallazgos ratifican los procesos de intercambio de especies desde la Antártica hacia las áreas de más al norte. También fue posible observar el fenómeno contrario desde el norte al sur del continente como es el caso de *Capulus ungaricoides*.

Palabras claves: Moluscos bentónicos, Archipiélago austral de Chile.

ABSTRACT

Twelve families, 23 genera and 38 species of prosobranch molluscs obtained in 24 stations between 15 to 664 m, during the scientific campaign in 1994 by the german B/I Victor Hensen in the Straits of Magellan, channels to the south of the Strait and around the Beagle Canal are informed. Of these, five are new geographic registrations for the area (*Margarella jason*, *Margarella tropidophoroides*, *Chlanidota densesculpta*, *Falsilunatia soluta* and *Xymenopsis muriciformis*). These new findings confirm the species exchange process between Antarctica and areas towards the north. It was also possible to observe the opposite phenomenon from the north to the south of the continent as is the case of *Capulus ungaricoides*.

Key words: Benthic molluscs, Southern archipelago of Chile.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la fauna austral tiene especial importancia para Chile y Argentina tanto por sus características ecológicas ambientales particulares como por las posibilidades de explotación pesquera.

Son numerosas las expediciones que han pasado por el Estrecho de Magallanes en dirección al Pacífico o hacia la Antártica, y han estudiado la malacofauna aportando cada vez mayor conocimiento en esta difícil área geográfica (Lozada y Osorio 1995). Se destacan los trabajos de Stuardo (1964) quien realiza un estudio de la distribución de moluscos y reconoce 93 especies de prosobranquios circunscritos al área de Magallanes y Tierra del Fuego, Dell (1971, 1972) quien revisa el material de bivalvos, gastrópodos y polioplacóforos de la Expedición de la Royal Society al sur de Chile y

en las dos últimas décadas Ageitos de Castellanos (1988, 1989, 1990, 1992, 1993) con la publicación de un Catálogo descriptivo de la malacofauna marina magallánica donde recopila la información dispersa. Por otro lado Arntz y Gallardo (1994) tienen una extensa revisión sobre investigaciones del bentos antártico donde los moluscos son un grupo relevante dentro del sistema.

En la Campaña a la región magallánica del B/I "Victor Hensen" entre el 17 de octubre y el 25 de noviembre de 1994, se recolectó material para comparar la fauna y flora magallánica con la antártica en gradientes latitudinales y conocer parámetros dinámicos poblacionales de especies estrechamente relacionadas. En este marco conceptual se realizaron varias investigaciones, entre ellas el estudio de la macrofauna bentónica, donde los Moluscos son uno de los grupos más importantes en la Antártica y el área magallánica, tanto en términos de número de especies como en biomasa. Parte de la colección de moluscos llegó a mi poder para su identificación y que se comunica en este trabajo.

Algunas de las especies pueden ser claves en la estructura de estos ecosistemas o servir como indicadores biológicos, de tal manera que conocer las especies, su distribución geográfica y sus relaciones, puede permitir sugerir acciones positivas para el manejo adecuado de los recursos.

El objetivo de este estudio ha sido determinar los Prosobranquios recolectados, precisando los límites de distribución geográfica, para llegar a conocer las relaciones que existen entre el extremo sur de Sudamérica y el territorio antártico vecino.

Estos datos ayudarán también al análisis estructural y ecológico de las asociaciones de macrobentos en la Región Magallánica, así como al conocimiento de su biodiversidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las muestras fueron obtenidas con "Agassiz Trawl". De 49 estaciones bentónicas (Arntz & Gorny 1996) se encontraron Prosobranquios en 24 estaciones (Cuadro 1). Las estaciones fueron agrupadas en tres sectores LEG 1: Estrecho de Magallanes; LEG 2: canales al sur del Estrecho, y LEG 3: sur del Canal Beagle, (Fig 1). De acuerdo con esta definición se realizaron los análisis comparativos de presencia-ausencia de especies y sus relaciones de abundancia en números y/o porcentajes.

Para la identificación específica, se utilizó principalmente, los trabajos de Carcelles (1950, 1951), Carcelles y Williamson (1953); Ageitos de Castellanos (1967, 1990, 1992), Ageitos de Castellanos y Landoni (1988, 1889, 1990, 1992, 1993), Dell (1972), McLean (1984) y Ramírez (1981, 1987, 1990). En algunos casos sólo pudo reconocerse el género o familia. El material está depositado en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.

RESULTADOS

Se recolectaron 588 ejemplares de prosobranquios que corresponden a 38 especies de 12 familias; Trochidae y Buccinidae son las familias más abundantes con siete y seis especies respectivamente. (Cuadro 2). Dos ejemplares fueron identificados sólo hasta nivel genérico, y dos a nivel de familia.

El mayor número de especies y las mayores abundancias correspondieron a nueve estaciones con profundidades entre 15-50m (Cuadro 3), que presentaron más de 30 ejemplares cada una, coincidiendo con la presencia de oviposturas de gastrópodos y cefalópodos (estaciones 925-949-1163 y 1175).

Entre 50 y 120m (cinco estaciones) se detectan pocos prosobranquios; siete especies con un ejemplar cada una. Entre 200 y 664 m, (siete estaciones) se encontró sólo, *Capulus ungaricoides* (Orbigny, 1841).

Los materiales de los fondos en algunas estaciones (807-1157-1188-1214-1240) próximas a las de mayor número de prosobranquios presentaron un alto porcentaje de arena y piedras, entre

Figura 1. Mapa del área de trabajo del B/O alemán Victor Hensen, 1994; se indican con números las estaciones donde se registran Prosobranquios. LEG 1 estaciones en el Estrecho de Magallanes, LEG 2 estaciones en los canales al sur del Estrecho de Magallanes, LEG 3 estaciones al sur del Beagle.

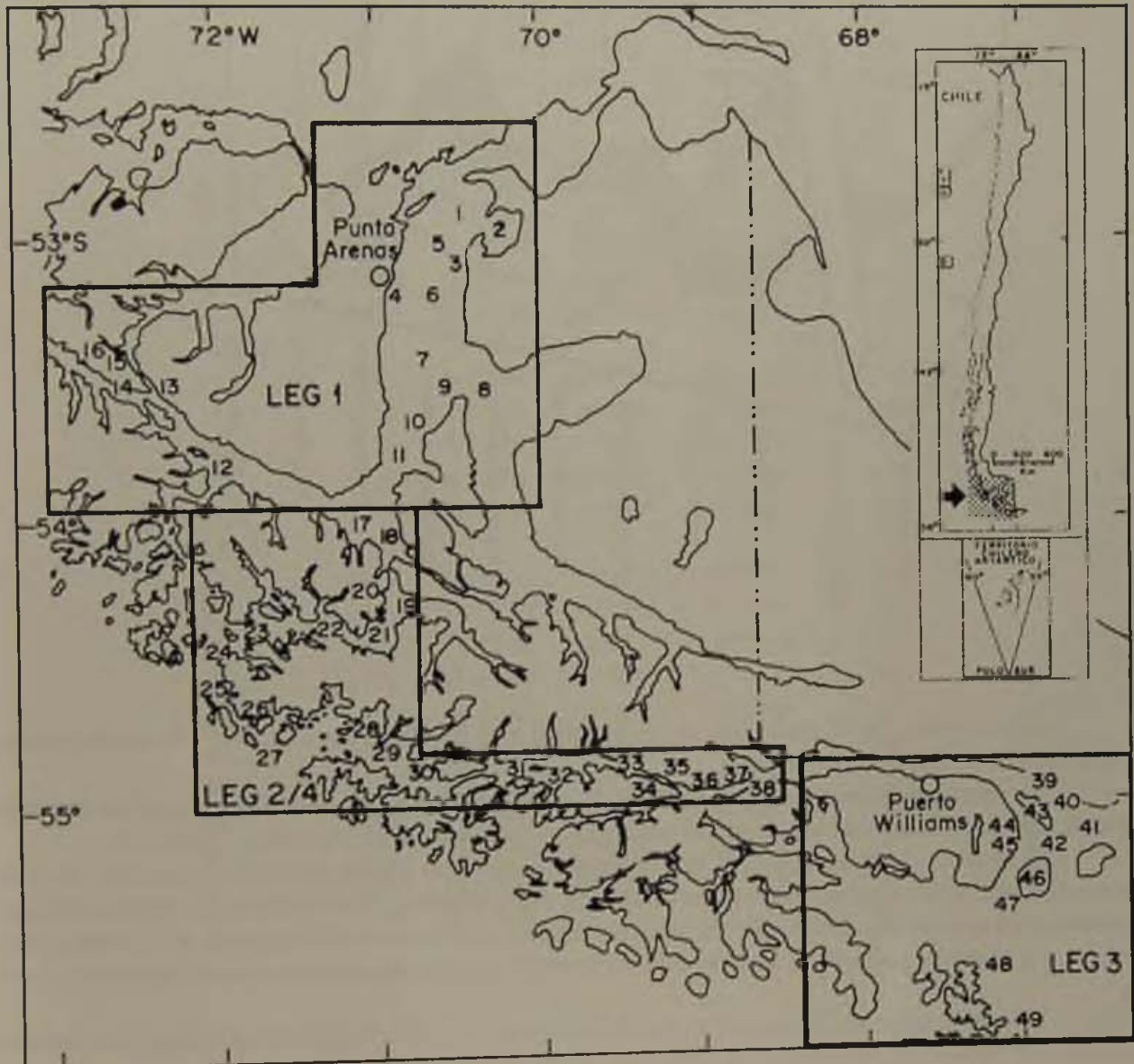
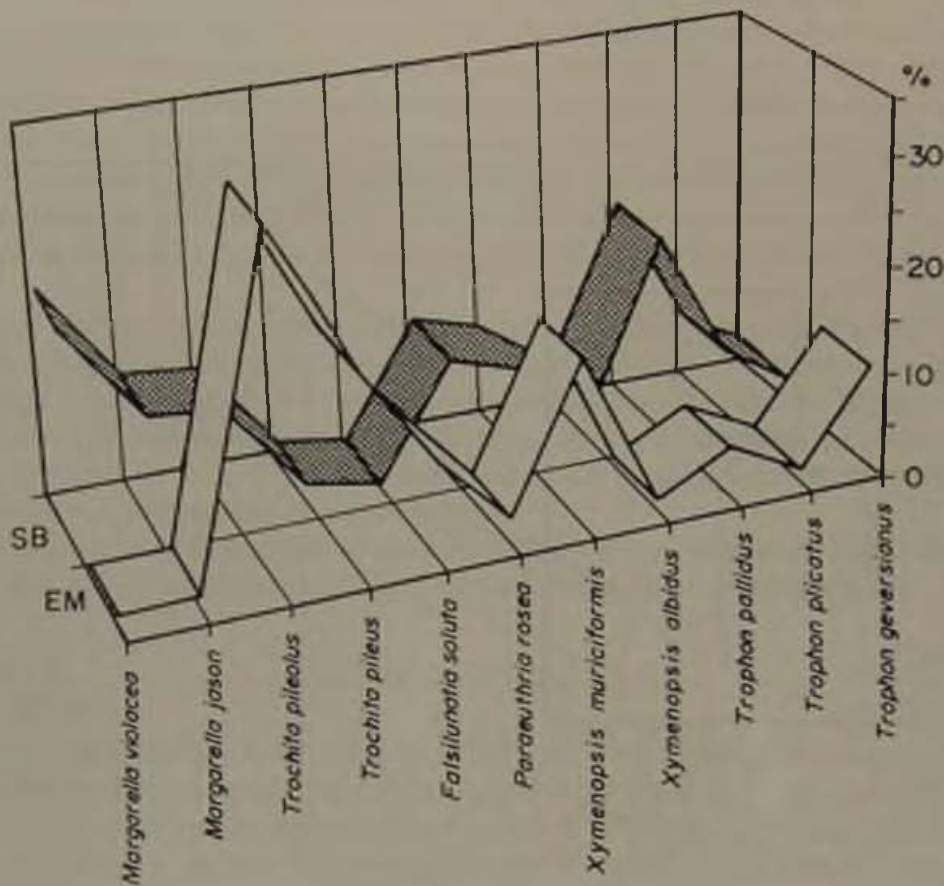


Figura 2. Comparación de la abundancia en porcentaje de especies registradas en el Estrecho de Magallanes (EM) y canales al sur del Beagle (SB).



98,1% a 99,7%, el contenido de sedimentos mas finos fue bajo (2,7%) y la arcilla alcanzó sólo a 0,3%. (D. Gerdes com pers.)

En cuanto a la diversidad de especies de prosobranquios por estación los valores son bajos, ya que, sólo seis estaciones tienen un número igual o superior a diez especies, (Cuadro 3).

El análisis de la abundancia por especies (Cuadro 4) indica que de 38 especies de prosobranquios, sólo cuatro especies presentaron más de 50 ejemplares y cinco especies tenían un número superior a 20 ejemplares. Estos valores están en relación directa con su frecuencia en las estaciones.

La relación presencia - ausencia de las especies en los tres sectores fue el siguiente (Cuadro 5):

LEG 1. 135 ejemplares de 18 especies; *Lucapinella henselli*, *Photinula caerulescens*, *Photinastoma taeniata* y *Capulus ungaricoides* sólo están presentes en este lugar.

LEG 2. Se analizaron seis estaciones; tres carecían de gastrópodos (St. 1080, 1133, 1137). 145 ejemplares pertenecientes a 19 especies de prosobranquios, y ejemplares erosionados de *Paraeuthria* sp. y Volutidae son únicas en esta área.

LEG 3. Es el área con mayor número de prosobranquios, 314 ejemplares de 32 especies. Se registran *Fissurellidea patagonica*, *Fissurella oriens*, *Puncturella conica*, *Patinigera magellanica*, *Calliostoma mobiusi*, *Margarella tropidophoroides*, *Homalopoma cunninghami*, *Paraeuthria ringei*, *Paraeuthria janseni*, *Glypteuthria meridionalis*, *Chlanidota densesculpta*, *Odontocymbiola magellanica*; ausentes en LEG 2 y LEG 1.

Cuadro 1. Estaciones, fecha, referencias geográficas y profundidades de las muestras colectadas por B/O alemán Victor Hensen (1994), que presentaron prosobranquios.

St.	Lance	Fecha	LAT. S	LONG. W	Prof. (m)
LEG 1					
1	805	17-10-94	52°57'2"	70°47'2"	14-22
4	816	8-10-94	52°57'8"	70°32'3"	54-60
6	834	23-10-94	53°08'3"	70°38'7"	120
9	863	25-10-94	53°43'1"	70°49'7"	527
10	865	25-10-94	53°41'3"	70°53'6"	468
12	875	25-10-94	53°42'1"	70°56'5"	240
13	881	26-10-94	53°42'0"	70°57'4"	60
15	920	28-10-94	52°56'8"	70°19'8"	19
16	925	28-10-94	52°56'9"	70°18'8"	17
17	949	30-10-94	53°10'5"	70°53'5"	24
18	952	31-10-94	53°59'4"	70°33'0"	77-69
19	960	31-10-94	52°57'9"	70°43'4"	36-35
20	961	31-10-94	52°57'9"	70°43'5"	38
LEG 2					
27	1080	5-11-94	54°53'1"	69°30'6"	70-82
33	1133	7-11-94	54°57'9"	68°49'7"	258
34	1137	7-11-94	54°54'6"	68°38'9"	320
36	1149	8-11-94	55°09'2"	67°01'6"	15
37	1153	10-11-94	55°05'7"	66°44'6"	37
LEG 3					
38	1158	10-11-94	55°08'1"	67°01'5"	53-31
39	1163	11-11-94	55°19'3"	67°04'8"	24
40	1175	12-11-94	55°07'3"	63°53'0"	25
42	1191	13-11-94	55°06'9"	67°01'7"	39
43	1203	14-11-94	55°38'5"	67°12'9"	40
45	1215	15-11-94	55°06'7"	66°40'3"	65
46	1222	15-11-94	55°07'4"	60°47'7"	33
48	1228	17-11-94	55°00'8"	66°44'6"	30
49	1235	18-11-94	55°00'5"	66°53'4"	31
50	1242	18-11-94	55°04'6"	66°47'8"	31
52	1268	20-11-94	54°54'2"	70°12'7"	664

Cuadro 2. Lista de Prosobranquios colectados por B/O alemán Victor Hensen, 1994 y su distribución geográfica.

Familia	Especie	Distribución Geográfica	Estaciones
Fissurellidae	<i>Fissurella radiosa</i> Lesson, 1831	Costa chilena desde Chiloé hasta región magallánica, costa argentina desde Península de Valdés a Ushuaia	37, 39, 40, 48, 50
	<i>Fissurella oriens oriens</i> Sowerby, 1835	Sur de Chile, Puerto Montt al Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego, Isla de los Estados, Cabo de Hornos, Santa Cruz e Islas Malvinas por el Atlántico	39
	<i>Fissurellidea patagonica</i> (Strebel, 1907)	Litoral chileno desde Chiloé hasta Cabo de Hornos, por el Atlántico desde Uruguay hasta el sur argentino e Islas Malvinas.	45, 50
	<i>Puncturella conica</i> (Orbigny, 1841)	Isla de Chiloé, Estrecho de Magallanes y aguas subantárticas sobre la Plataforma Continental Argentina, Islas Malvinas, Georgias del Sur, Shetland del Sur, Isla de los Estados.	40, 48
	<i>Lucapinella henseli</i> (Martens, 1900)	Toda la costa Argentina hasta el Estrecho de Magallanes	1
Nacellidae	<i>Nacella mytilina</i> (Helbling, 1779)	Antártica y hacia el norte Islas Subantárticas, sur Chileno-argentino, Estrecho de Magallanes y costa del Atlántico hasta Río Grande (Brasil).	36, 50
	<i>Nacella (Patinigera) deaurata</i> (Gmelin, 1790)	Tierra del Fuego, Estrecho de Magallanes, Canal Beagle e Islas Malvinas	39.
	<i>Calliostoma nudum</i> (Philippi, 1845)	Tierra del Fuego, Isla de los Estados y desde los 38°53'S hasta 55°S a 57°W. Estrecho de Magallanes	36,39, 40, 42, 43, 45
Trochidae	<i>Calliostoma möbiusi</i> Strebel 1905	Estrecho de Magallanes y Canal Beagle Tierra del Fuego e Islas de los Estados, Banco Burdwood.	50.
	<i>Margarella violacea</i> (King y Broderip, 1832)	Estrecho de Magallanes, Patagonia, Tierra del Fuego, Puerto Edén al Canal Beagle, Islas Malvinas.	1, 36, 37, 45, 48, 50
	<i>Margarella jason</i> Powell, 1951	Islas Georgias del Sur, localidad típica. Nuevo registro: I. Gardiner, Rada Picton	13,39,40, 45
	<i>Margarella tropidophoroides</i> (Strebel, 1908)	Islas Georgia del Sur. Nuevo registro: Rada Picton, próximo I. Barnevelt.	40 y 50.
	<i>Photinastoma taeniata</i> (Wood, 1825)	Estrecho de Magallanes, y sur de Patagonia, Tierra del Fuego. Port Stanley, Islas Malvinas	16.
	<i>Photinula caerulescens</i> (King y Broderip, 1831)	Estrecho de Magallanes, Isla de los Estados, y Malvinas, Banco Burdwood, Georgias del Sur, Patagonia hasta Santa Cruz, Estrecho de Magallanes.	1, 15, 16, 17, 18, 19

(Continuación Cuadro 2)

Familia	Especie	Distribución Geográfica	Estaciones
Turbinidae	<i>Homalopoma cunninghami</i> (Smith, 1881)	Chile desde Isla de Chiloé al Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego e Islas Malvinas, Puerto Rosario y Bahía Portland	45
Calyptraeidae	<i>Trochita pileus</i> (Lamarck, 1822)	Estrecho de Magallanes, Bahía Inútil, Costa patagónica hasta los canales fueguinos, Islas Malvinas y Banco Burdwood	1, 16, 17, 18, 19, 36, 43.
	<i>Trochita pileolus</i> (Orbigny, 1845)	Sur de Chile hasta el Estrecho de Magallanes, Patagonia, Tierra del Fuego, Isla de los Estados, Malvinas y Banco Burdwood	1, 13, 16, 18, 19, 36, 39, 42, 45, 50
	<i>Crepidula dilatata</i> Lamarck, 1822	Por el Pacífico desde Isla de San Lorenzo Perú hasta el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas, Tierra del Fuego, Chile, por el Atlántico hasta Brasil e Islas Malvinas.	36, 37, 39, 40, 46
Capulidae	<i>Capulus ungaricoides</i> (Orbigny, 1841)	Arica a Islas Diego Ramírez. Nuevo registro Estrecho de Magallanes	9.
Naticidae	<i>Falsilunatia soluta</i> (Gould, 1847)	37°S Tierra del Fuego, Islas Malvinas, I Georgia del Sur. Nuevo registro: Estrecho de Magallanes	1, 15, 16, 19, 38 y 39.
Cymatiidae	<i>Argobuccinum magellanicus</i> (Röding, 1798)	Los Vilos, Islas Juan Fernández, Región magallánica, por el Atlántico, costa Argentina hasta Uruguay	13, 38, 45
Buccinidae	<i>Paraeuthria rosea</i> (Hombron y Jacquinot, 1854)	Costa de Chile desde Lat. 38°S hasta Isla Navarino, Estrecho de Magallanes, Isla de los Estados, Malvinas y Banco Burdwood por el Atlántico hasta Buenos Aires.	13, 19, 36, 40, 42, 43, 45, 48
	<i>Paraeuthria janseni</i> Strebel, 1905	Canal Beagle, sur de Argentina, hasta Puerto Deseado	40, 50
	<i>Paraeuthria ringei</i> (Strebel, 1905)	Tierra del Fuego, Estrecho de Magallanes, Isla de los Estados, Malvinas y Banco Burdwood	46, 48
	<i>Paraeuthria plumbea</i> (Philippi, 1844).	Patagonia, localidad tipo: Estrecho de Magallanes, Costa de Chile desde Lat 35° hasta región Magallánica. Santa Cruz, Argentina y Tierra del Fuego.	38, 39.
	<i>Glypteuthria meridionalis</i> (Smith, 1881)	Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego y Cabo de Hornos. Canal San Andrés y Canal Beagle	40, 42, 45
	<i>Sabatiera frigida</i> (Rochebrune y Mabille, 1885)	Estrecho de Magallanes, Canal Beagle, Cabo de Hornos e Islas Malvinas	36, 49

(Continuación Cuadro 2)

Familia	Especie	Distribución Geográfica	Estaciones
Buccinulidae	<i>Chlanidota densesculpta</i> (Martens, 1885)	Islas Georgia del Sur, Islas Subantárticas Bouvet y Snow hill, Antártica, por el Atlántico hasta 41° Lat. S, Nuevo registro: Beagle	46.
Muricidae	<i>Trophon geversianus</i> (Pallas, 1769) forma <i>varians</i> .	Region Magallanica, Estrecho de Magallanes, Chile desde los 36° Lat S hasta Tierra del Fuego, Isla de los Estados, Islas Malvinas y Archipiélago Antártico	1, 15, 16, 36, 38, 39, 42
	<i>Trophon pallidus</i> (Broderip, 1832)	Estrecho de Magallanes, Puerto Harris, Punta Arenas, Canal Beagle e Isla Picton., Islas Malvinas	1, 16, 19, 36, 38, 39, 40, 42, 45, 46, 50
	<i>Trophon plicatus</i> (Lightfoot, 1786)	Sur de Chile, Estrecho de Magallanes hasta Lat 36° en la costa Argentina, Tierra del Fuego, Isla de los Estados y Malvinas, Banco Burdwood	17, 38, 39, 40, 42, 45
	<i>Xymenopsis muriciformis</i> (King y Broderip, 1832)	Patagonia, Tierra del Fuego, Islas Malvinas, Lively, aguas subantárticas, Isla de los Estados y Georgias del Sur. Nuevo registro: Estrecho de Magallanes.	1, 16, 36, 38, 39, 42, 48, 50
	<i>Xymenopsis albidus</i> (Philippi, 1846)	Estrecho de Magallanes, Gente Grande, Islas Malvinas, Tierra del Fuego	19, 38, 39, 45, 48
Volutidae	<i>Adelomelon ancilla</i> (Lightfoot, 1786)	Estrecho de Magallanes, Bahía Inútil, toda la costa Argentina e Islas Malvinas hasta Sur de Brasil	6, 16, 19, 20, 52.
	<i>Odontocymbiola magellanica</i> (Gmelin, 1791)	Costa chilena desde Isla de Chiloé hasta el Estrecho de Magallanes. Por el Atlántico hasta Río de la Plata, Islas Malvinas	39

Hay 11 especies comunes a las tres áreas (Cuadro 5). La relación de abundancias de especies comunes a dos áreas, LEG 1 con LEG 3, ambos con un número de estaciones similares 13 y 12 respectivamente, muestran a veces grandes diferencias (Figura 2). Se observa que *Margarella violacea*, *Trochita pileolus*, *Trochita pileus* y *Trophon pallidus* presentan las mayores variaciones en porcentajes, otras tienen valores muy próximos como es el caso de *Xymenopsis muriciformis*

En el análisis de la distribución geográfica el Cuadro 2 permite comprobar que hay especies que se encuentran sólo en el Estrecho de Magallanes y los canales del sur (15 especies). Algunas tienen una distribución más amplia, desde Los Vilos e Isla de Chiloé en Chile hasta Buenos Aires, en Argentina, Uruguay y sur de Brasil (7 spp) y otras especies se han registrado sólo desde el Estrecho de Magallanes hacia la costa Argentina (3 spp).

Siete especies, tienen una distribución hasta la Antártica. Tres están citadas sólo para la Antártica (*Margarella jason*, *M. tropidophoroides* y *Chlanidota densesculpta*) fueron recolectadas por primera vez, en las estaciones: 881, 1163, 1175, 1215, 1242, 1222, por lo cual corresponden a nuevos registros.

Quince especies están restringidas al Estrecho de Magallanes y los canales del extremo sur, sin alcanzar las islas antárticas.

Cuadro 3. Número de ejemplares y especies por estaciones y profundidades, recolectados por B/O alemán V. Hensen(1994) en el sur de Chile.

Estación	Número Ejemplares	Especies	Profundidad (m)	Observaciones
1149	102	11	15	VI
1163	91	15	24	I, II y VI
1215	55	13	65	III, IV, VI, VII y VIII
925	43	9	17	I, II y V
1242	42	10	31	III, V, VI
1175	39	12	25	I
805	34	9	20	III, VI
1191	31	8	39	VII
1158	30	10	50-31	

Observaciones: Junto a los prosobranquios se encontraron otros organismos:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| I- cápsulas de gastrópodos | II- cápsulas de cefalópodos |
| III- poliplacóforos | IV- bivalvos |
| V- equinodermos | VI- crustáceos |
| VII- Octopodidae | VIII-asterioideos |

Cuadro 4. Abundancia y frecuencia de aparición de las especies recolectadas por el B/O Víctor Hensen (1994) en el extremo sur de Chile; N°, número de ejemplares, F, frecuencia

Especies	N	F	Especies	N°	F
<i>Trophon (F) pallidus</i>	84	11	<i>Margarella tropidophoroides</i>	5	2
<i>Crepidula dilatata</i>	82	5	<i>Paraeuthria janseni</i>	4	2
<i>Calliostoma nudum</i>	54	6	<i>Homalopoma cunninghami</i>	3	1
<i>Xymenopsis muriciformis</i>	54	10	<i>Argobuccinum magellanicum</i>	3	3
<i>Trochita pileolus</i>	41	11	<i>Sabatiera frigida</i>	3	2
<i>Photinula caerulea</i>	40	6	<i>Chlanidota densesculpta</i>	3	1
<i>Margarella violacea</i>	36	6	<i>Photinastoma taeniata</i>	2	1
<i>Paraeuthria rosea</i>	22	8	<i>Fissurellidea patagonica</i>	2	1
<i>Trochita pileus</i>	20	7	<i>Puncturella conica</i>	2	2
<i>Trophon geversianus</i>	17	7	<i>Nacella mytilina</i>	2	2
<i>Margarella jason</i>	16	4	<i>Paraeuthria ringei</i>	2	2
<i>Calliostoma mobiusi</i>	13	1	Volutidae	2	1
<i>Trophon plicatus</i>	13	6	<i>Capulus ungaricoides</i>	1	1
<i>Fissurella radiosa</i>	12	5	<i>Fissurella oriens</i>	1	1
<i>Falsilunatia soluta</i>	10	5	<i>Patnigera magellanica</i>	1	1
<i>Adelomelon ancilla</i>	9	5	<i>Lucapinella henseli</i>	1	1
<i>Paraeuthria plumbea</i>	8	2	<i>Margarella sp.</i>	1	1
<i>Xymenopsis albidus</i>	7	5	<i>Paraeuthria sp.</i>	1	1
<i>Glypteuthria meridionalis</i>	7	3	<i>Odontocymbiola magellanica</i>	1	1

Frecuencia: número de estaciones en que fue recolectada la especie.

Cuadro 5. Distribución de Moluscos Prosobranquios recolectados por la Expedición del B/O Victor Hensen(1994) en el extremo sur de Chile.

Especies	LEG 1	LEG 2	LEG 3
<i>Lucapinella henseli</i>	X		
<i>Photinula caerulescens</i>	X		
<i>Photinastoma taeniata</i>	X		
<i>Capulus ungaricoides</i>	X		
<i>Adelomelon ancilla</i>	X		X
<i>Margarella jason</i>	X		X
<i>Margarella violacea</i>	X	X	X
<i>Trochita pileolus</i>	X	X	X
<i>Trochita pileus</i>	X	X	X
<i>Falsilunatia soluta</i>	X	X	X
<i>Argobuccinum (F) magellanicus</i>	X	X	X
<i>Paraeuthria rosea</i>	X	X	X
<i>Trophon (F) pallidus</i>	X	X	X
<i>Trophon plicatus</i>	X	X	X
<i>Trophon geversianus</i>	X	X	X
<i>Xymenopsis muriciformis</i>	X	X	X
<i>Xymenopsis albidus</i>	X	X	X
<i>Paraeuthria sp.</i>		X	
Volutidae		X	
<i>Fissurella radiosa</i>		X	X
<i>Nacella mytilina</i>		X	X
<i>Calliostoma nudum</i>		X	X
<i>Crepidula dilatata</i>		X	X
<i>Paraeuthria plumbea</i>			X
<i>Sabatiera frigida</i>		X	X
<i>Fissurellidea patagonica</i>			X
<i>Fissurella oriens</i>			X
<i>Puncturella conica</i>			X
<i>Homalopoma cunninghami</i>			X
<i>Calliostoma mobiusi</i>			X
<i>Patinigera magellanica</i>			X
<i>Margarella tropidophoroides</i>			X
<i>Glypteuthria meridionalis</i>			X
<i>Margarella sp.</i>			X
<i>Paraeuthria ringei</i>			X
<i>Paraeuthria janseni</i>			X
<i>Chlanidota densesculpta</i>			X
<i>Odontocymbiola magellanica</i>			X

LEG 1 Estrecho de Magallanes

LEG 2 Canales al sur del Estrecho de Magallanes

LEG 3 Sur del canal Beagle.

DISCUSIÓN

Durante el viaje del B/O alemán Victor Hensen se encontraron 38 prosobranquios. La literatura citada consideraba 138 especies en el área; la diferencia podría ser atribuida: al área restringida en que se llevó a cabo la toma de muestras, ya que no se consideró el intermareal, área de reconocida diversidad de moluscos, también pudieran haber influido el sistema de muestreo, la época del año y otros factores abióticos no determinados. Las malas condiciones de cuatro ejemplares permitió conocer sólo su familia y/o género.

Las especies comunes a las tres áreas (Leg 1, Leg 2, Leg 3) son de amplia distribución geográfica. Las especies registradas sólo en un área, en general son escasas o raras; probablemente viven en lugares muy específicos.

Arntz y Gorny (1996) indican que, en el bentos de la Patagonia, la mayor riqueza de especies se observa en zonas poco profundas y nuestras observaciones confirman ese planteamiento. Factores bióticos como los períodos de reproducción y alimentación son claves para explicar esta situación, como parece demostrarlo la presencia de oviposturas de moluscos y la abundancia de otros organismos presentes en las muestras, ya que algunos de los prosobranquios encontrados son carnívoros, (Cuadro 3). En estaciones de profundidades medias (50 a 120m) hay escaso número de especies y de ejemplares. En estaciones de más de 200 m no se encontraron prosobranquios.

Carcelles (1953), al referirse a la malacofauna antártica Argentina, expresa que hay un conjunto faunístico zoogeográficamente diferente al magallánico del cual está separado por una gran barrera natural de 4.000m de profundidad. Este obstáculo aparentemente impediría el avance de especies hacia el norte o sur. Sin embargo, a pesar de esta barrera natural muchos géneros y especies habitan ambas provincias. Stuardo (1964) hace interesantes afirmaciones como el hecho de reconocer 93 especies prosobranquios, más algunos bivalvos y poliplacóforos que están circunscritos al área de Magallanes y Tierra del Fuego y no pasan al Atlántico produciéndose un endemismo, considera además que el centro de dispersión está o estuvo localizado en el área del Estrecho de Magallanes, la diferencia en el número de prosobranquios se debería principalmente al área de trabajo V/O Victor Hensen explicado en párrafos anteriores. Ageitos de Castellanos y Landoni (1988) consideran dentro de la malacofauna marina magallánica a "especies antárticas que por vía de las corrientes marinas ascendentes se encuentran en la plataforma continental argentina". Arntz y Gallardo (1994) indican que existen fuertes uniones de la fauna antártica con el continente sudamericano en taxas de esponjas, isópodos, bivalvos y gastrópodos. El presente trabajo reafirma las opiniones anteriores al registrar por primera vez especies antárticas: *Margarella jason* y *Margarella tropidophoroides*, que viven en el área de Estrecho de Magallanes y en los canales al sur del Beagle. Por último Dell (1971) junto con aportar interesantes datos de la sinonimia, distribución geográfica sobre las especies de esta área, también ilustra con fotografías los tipos de *Puncturella conica* y *Fissurella oriens* depositados en British Museum, de Inglaterra, que coinciden con las especies identificadas en este trabajo. Además indica que es necesario continuar las investigaciones ya que observa especies complejas que requieren ser examinadas con mayor cantidad de material y con técnicas modernas.

Los resultados del análisis geográfico en este grupo de gastrópodos refuerzan las relaciones faunísticas que existen entre la Antártica y Sudamérica, reafirmando así ideas planteadas por muchos autores y cuya síntesis menciona Larraín (1975) al referirse a los Echinoidea de Chile. También considero necesario estimular las revisiones taxonómicas de los diferentes grupos de moluscos, ya que hay especies complejas, donde tenemos serias dificultades para la identificación de nuestras especies, por otro lado se está aún lejos de completar los estudios de diversidad de la malacofauna en Chile.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a W. Arntz por el material enviado para este estudio, a N. Bahamonde por las sugerencias y revisión del manuscrito. A los correctores anónimos por las sugerencias al trabajo las cuales fueron incorporadas al texto definitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGEITOS de CASTELLANOS, Z.

1967 Catálogo de los Moluscos Marinos Bonaerenses. Anales Comisión Investigación Científica, vol 8: 9-365. La Plata, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS, Z.

1990 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 5. Mesogastropoda Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS, Z.

1992 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 7 y 8. Neogastropoda. Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS y N. LANDONI

1988 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 2. Archeogastropoda. Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS y N. LANDONI

1989 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 3. Trochidae y Turbinidae. Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina

AGEITOS de CASTELLANOS y N. LANDONI

1990 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 6. Mesogastropoda. Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS y N. LANDONI

1992 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 10. Volutidae, Volutomitridae, Cancellariidae, Olividae y Marginellidae. Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina.

AGEITOS de CASTELLANOS y N. LANDONI

1993 Catálogo Descriptivo de la Malacofauna marina Magallánica 9. Neogastropoda. Muricidae y Thaisidae Comisión de Investigaciones Científicas, Buenos Aires, Argentina

ARNTZ W.E. y V.A. GALLARDO

1994 Antarctic Benthos: Present Position and Future Prospects. Hempel (Ed) Antarctic Science. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg. : 243-277.

ARNTZ W.E. & M. GORNY

1996 Cruise report of the joint chilean-German-Italian Magellan "Victor Hensen" Campaign in 1994. De. W. Arntz. Berichte zur Polarforschung 190 (1996) 133 p.

CARCELLES, A.R.

1950 Catálogo de los moluscos marinos de la Patagonia. Anales Museo Nahuel Huapi 2, p. 41-100

CARCELLES, A.R. y S.I. WILLIAMSON

1951 Catálogo de los moluscos marinos de la provincia magallánica. Revista del Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Riva-

davia" *Ciencias Zoológicas*, 2(5): 225-283. Buenos Aires.

CARCELLES, A.R.

1953 Catálogo de la Malacofauna Antártica Argentina. *Anales del Museo Nahuel Huapi* 3.

DELL, R.K.

1971 The marine Mollusca of the Royal Society Expedition to southern Chile. 1958-59. *Records of the Dominion Museum*, 7(17): 155-233.

DELL, R.K.

1972 Notes on nomenclature of some Mollusca from Antarctica and Southern South America. *Records of the Dominion Museum* 8(3): 21-42.

LARRAIN, P.A.

1975 Los equinoideos regulares fósiles y recientes de Chile. *Gayana Zoología* N° 35, 189 p.

LOZADA, E. y C. OSORIO

1995 Mollusca. Cap 18. In: J. Simonetti, M. Arroyo, A. Spotorno & E. Lozada (eds.): *Diversidad Biológica de Chile*, pp 148-155, CONICYT, Santiago, Chile.

MCLEAN, J.H.

1984 *Sistematics of Fissurella in the peruvian and Magellanic Faunal Provinces (Gastropoda: Prosobranchia) Contributions in Science, Natural History Museum of Los Angeles County*, N° 354, p. 1-70.

RAMIREZ, J.B.

1981 *Moluscos de Chile, 1° Archaeogastropoda*. Santiago, Chile. Imprenta Museo Nacional de Historia Natural, Santiago Chile, 149 p.

RAMIREZ, J.B.

1987 *Moluscos de Chile, 2° Mesogastropoda*. Santiago, Chile, Mimeografiado. Prop. Intelectual N°67369.

RAMIREZ, J.B.

1990 *Moluscos de Chile. 3° Neogastropoda*. Santiago, Chile. Mimeografiado.

STUARDO, J.

1964 *Distribución de los moluscos marinos litorales en Latinoamérica*. Boletín Instituto Biología Marina Mar del Plata, Argentina, 7: 79-91.

Manuscrito recibido: junio 12, 1998; aceptado: julio 16, 1999.