

ÁREA MARINA PROTEGIDA NAMUNCURÁ / BANCO BURDWOOD



Presidencia de la Nación

**CONTRIBUCIONES PARA LA LÍNEA DE BASE
Y EL PLAN DE MANEJO 2017**

CONTRIBUCIONES PARA LA LÍNEA DE BASE Y EL PLAN DE MANEJO 2017

Editora: Valeria Falabella · Wildlife Conservation Society

Autores por orden alfabético:

Guillermo Caille · Fundación Patagonia Natural

Claudio Campagna · Wildlife Conservation Society

Valeria Falabella · Wildlife Conservation Society

Santiago Krapovickas · Consultor independiente

Gustavo Lovrich · Centro Austral de Investigaciones Científicas, CONICET

Diego Moreno · Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Andrea Michelson · Fundación Vida Silvestre Argentina

Alberto R. Piola · Servicio de Hidrografía Naval, Universidad de Buenos Aires, CONICET

Laura Schejter · Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, CONICET

Diego Zelaya · Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – Universidad de Buenos Aires, CONICET

Diseño y arte: Victoria Zavattieri · Wildlife Conservation Society

Subsecretaría de Contenidos de Difusión

Secretaría de Comunicación Pública

Jefatura de Gabinete de Ministros · Presidencia de la Nación

Javier Guaschetti · Director de diseño

Darío Levanavicius · Director de arte

Andrea Pierina Benitez Corti · Diseñadora Gráfica

CITAR: Falabella, V. (Ed.). 2017. Área Marina Protegida Namuncurá – Banco Burdwood.

Contribuciones para la línea de base y el plan de manejo. Jefatura de Gabinete de Ministros.

Buenos Aires, Argentina. 76pp.

RECONOCIMIENTOS DE LOS AUTORES

Nuestro primer reconocimiento es al recientemente desaparecido Dr. José María “Lobo” Orensanz, Investigador del CONICET, quien supo transmitir el carácter único de la biodiversidad del Banco Burdwood a colegas investigadores y a organizaciones de la sociedad civil.

Varios funcionarios gubernamentales han contribuido en forma destacada a que la Argentina cuente hoy con una gran área protegida oceánica en este sitio. Entre ellos, Oscar Padín (Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni, asesor de la Cámara de Diputados, y anteriormente en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable), los Diputados Nacionales Luis Basterra y Guillermo Carmona y el Senador Nacional Rubén Giustiniani. El Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Dr. Lino Barañao, y el Jefe del Gabinete Científico - Tecnológico, Dr. Alejandro Mentaberry, han impulsado el desarrollo de investigación científica en esta remota área del Mar Argentino.

Nuestro reconocimiento a las personas y organizaciones que contribuyeron generosamente en distintos aspectos del presente informe:

Profesionales que aportaron valiosa información científica, comentarios y sugerencias: Marco Favero (CONICET - CCT Mar del Plata), Maricel Giaccardi (Global Penguin Society, Argentina), Matthias Gorny (Oceana Chile), Ben Halpern (National Center for Ecological Analysis and Synthesis, EE.UU.), Roberto Rodríguez (Prefectura Naval Argentina), Mauricio Zamponi (CONICET - Universidad Nacional de Mar del Plata).

Autores del “Atlas del Mar Patagónico-Especies y Espacios” (WCS y BirdLife International, 2009) y de artículos científicos que aportaron conocimiento relevante para la descripción del área: D. Boersma, C. Campagna, J. Croxall, M. Fedak, E. Frere, P. Gandini, N. Huin, M. Lewis, D.G. Nicholls, R. Phillips, K. Pütz, F. Quintana, C.J.R. Robertson, A. Schiavini, A. Raya Rey, I. Staniland, D. Thompson, P. Trathan, R. Wilson, F. Taylor.

Autores de las fotografías que ilustran esta obra: Valeria Falabella, David G. Nicholls, Guillermo Harris, Gustavo I. Giordano, José Luiz Lima de Azevedo, Jacob González-Solís, Laura Schejter, Mariano Sironi, Moira Luz Clara, Matthias Gorny.

AGRADECIMIENTOS DE LOS AUTORES

A las organizaciones filantrópicas, como Liz Clayborne-Art Ortenberg Foundation y otras, que apoyaron el trabajo de los profesionales del Programa Marino de Wildlife Conservation Society (WCS) de Argentina, quienes a través del seguimiento, recopilación de datos y coordinación de esfuerzos con investigadores y organizaciones de la sociedad civil pudieron promover la conservación del Banco Burdwood.

Al Instituto Inter-Americano para la Investigación del Cambio Global (proyecto CRN3070), financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de EE.UU. (GEO-1128040).

Al Servicio de Hidrografía Naval por su revisión experta.

ÍNDICE

Introducción	9
Características físicas del Banco Burdwood	11
Relieve del fondo marino	12
Corrientes marinas	14
Aspectos biológicos	17
Productividad	18
Invertebrados	20
Peces	25
Aves y mamíferos marinos	27
Manejo	31
Áreas de Manejo Pesquero en el Banco Burdwood	32
Conservación	35
Índice de impacto humano	36
Área Marina Protegida Namuncurá - Banco Burdwood	38
Recomendaciones	41
Protección de hábitats bentónicos vulnerables	42
Aspectos importantes respecto de la investigación científica y el manejo del sitio	44
Anexos	45
Estado de las Áreas Marinas Protegidas en la Argentina	47
Incremento en la superficie de las aguas protegidas en la ZEE Argentina	51
Los autores	53
Lista preliminar de especies	57

A Black-footed Albatross (Thalassarche melanophrys) is shown in flight over a vast expanse of blue ocean. The bird has a white head and neck, a dark brown body, and a long, hooked orange beak. Its wings are spread wide, and it is captured in a dynamic pose, flying towards the left. The water below is textured with small waves and ripples, creating a sense of movement and depth.

INTRODUCCIÓN

Albatros Ceja Negra (Thalassarche melanophrys). Foto: Valeria Falabella - WCS

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objetivo compilar información relevante sobre el sector oceánico conocido como Banco Burdwood, para implementar el Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood, establecida por Ley 26.875/2013 y reglamentada por Decreto 720/2014. Está destinado a las autoridades y funcionarios gubernamentales que se encuentran a cargo de establecer los mecanismos para la implementación eficaz de un plan de manejo para el área.

Los datos reunidos se presentan en forma de textos breves, mapas y tablas, con la intención de que su consulta sea práctica. Las fuentes de información se incluyen en los mapas y se citan al finalizar cada sección. La información proviene de cuatro fuentes principales: publicaciones sobre campañas de investigación de distinta procedencia realizadas a lo largo de varias décadas; bases de datos internacionales reunidas en forma cooperativa; datos preliminares de campañas recientes y comunicaciones personales de expertos.

Sus autores se desempeñan en organizaciones de la sociedad civil y en centros académicos y de investigación de la Argentina. Cabe destacar que las instituciones del sistema científico-tecnológico del país han estado vinculadas con la producción de buena parte de la información disponible sobre el sitio, que aún resulta fragmentaria. Es auspicioso que la iniciativa de promoción de las ciencias del mar del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, conocida como “Pampa Azul”, haya enfocado parte de sus esfuerzos en la investigación básica de la nueva área marina protegida.

Los autores y las organizaciones no gubernamentales que representan vienen cooperando con entes oficiales para lograr la protección del Banco Burdwood desde hace varios años. A través de este informe, desean expresar su compromiso con las autoridades correspondientes para continuar colaborando en pos del objetivo trazado.



Características físicas del Banco Burdwood

Extremo meridional de América del Sur y océano circundante. Imagen satelital: SeaWiFS Project, NASA - ORBIMAGE.

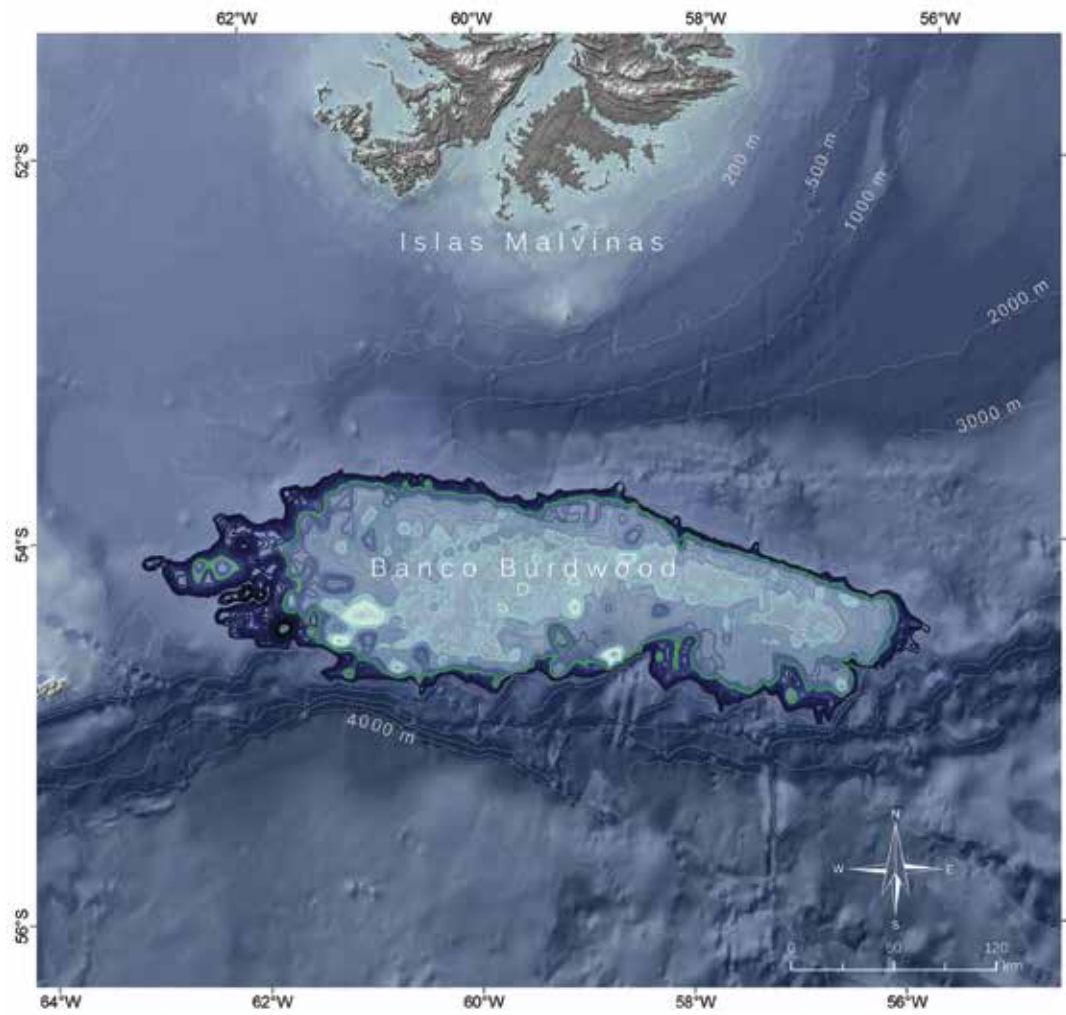
RELIEVE DEL FONDO MARINO

Se conoce como Banco Burdwood a una meseta submarina ubicada al Sur del Mar Argentino (con centro en 54° 19' S, 59° 23' O), a 150 kilómetros al Este de la Isla de los Estados. Su profundidad mínima ronda los 50 metros. Si tomamos como borde externo del banco a la isobata de los 200 metros de profundidad, la superficie del banco se estima cercana a los 28.900 km².

El Banco Burdwood está limitado al norte por el Surco de Malvinas, que se extiende en dirección Oeste - Este y separa la Meseta de Malvinas de la dorsal Norte del Scotia y adquiere mayor profundidad hacia el Este hasta superar los 3.000 metros de profundidad a los 56° de longitud Oeste. Rodean al banco profundidades de hasta 430 metros al Oeste y hasta 1.800 metros al Este.

Fuentes:

- GEBCO. 2009. *General Bathymetric Chart of Ocean, GEBCO 08 Grid, versión 20090202.*
- Guerrero, R. A., Baldoni A. y H. Benavides. 1999. *Oceanographic conditions at the southern end of the Argentine continental slope. INIDEP Doc. Científico 5: 7-22.*
- Ross, J.C. 1847. *A Voyage of Discovery and Research in the Southern and Antarctic Regions, during the Years 1839 - 43. John Murray, Albemarle Street, London.*
- Servicio de Hidrografía Naval Argentino.



BATIMETRÍA

- > - 80 metros
- -80 -119
- -120 -159
- -160 -209
- -200
- -210 -309
- -310 -409
- -410 -500

General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO), GEBCO_08 Grid, versión 20090202 <http://www.gebco.net>

Guerrero, R.A., A. Baldoni y H. Benavides 1999. Oceanographic conditions at the southern end of the Argentine continental slope. INIDEP. Doc. Cient. 5:7-22.

Cartografía V. Falabella (WCS).



CORRIENTES MARINAS

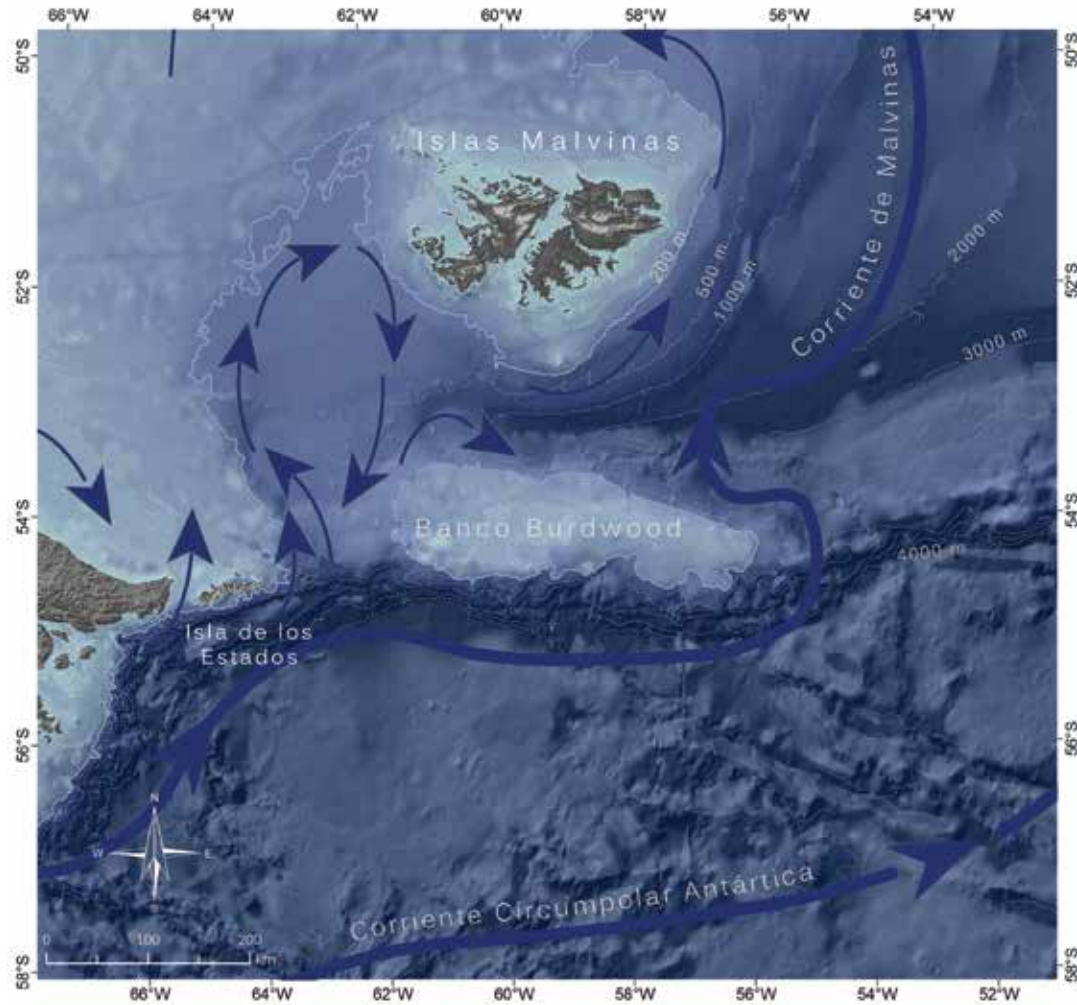
Luego de atravesar el pasaje de Drake que separa la Antártida del Cono Sur, la corriente fría de Malvinas rodea al Banco Burdwood con un patrón de circulación anticiclónica que mezcla las aguas y genera surgencias y ascenso de nutrientes hacia la superficie. Las profundidades al Oeste y al Este del banco cumplen un rol importante ya que dan cauce de entrada a dicha corriente hacia la Cuenca Argentina, por la que fluye en dirección Norte bordeando el talud continental hasta los 38° S.

La corriente de Malvinas se forma principalmente por el aporte de las masas de Agua Intermedia Antártica

(AAIW) y Agua Circumpolar Superior (UCDW), las que ocupan los primeros 1.500 metros de la columna de agua. El Banco Burdwood recibe de este modo la influencia de la corriente de Malvinas, que transporta aguas subantárticas frías y ricas en nutrientes, correspondientes al Régimen Oceanográfico Subpolar. La temperatura superficial varía entre 4°C y 8°C y la salinidad entre 33,8 y 34,2 (gramos de sales inorgánicas por cada litro de agua de mar). En el fondo, las condiciones hidrológicas se mantienen estables, con temperaturas que oscilan entre los 4°C y los 5°C y con valores de salinidad de alrededor de 34.

Fuentes:

- Piola, A.R. y A.L. Gordon. 1989. *Intermediate waters in the southwest South Atlantic. Deep-Sea Research* 36: 1-16.
- Piola, A. 2008. *Oceanografía física del Mar Patagónico*. <http://www.marpatagonico.org/libro/>



CORRIENTES MARINAS

Matano, R.P., E.D. Palma y A. Piola.
2010. *Ocean Science* 6, 983-995

GEBCO <http://www.gebco.net>

Cartografía V. Falabella (WCS)



A Southern Royal Albatross is captured in mid-flight over a dark, choppy ocean. The bird's white head and neck are prominent, with its long, hooked beak firmly grasping a dark fish. Its wings are fully extended, showing the dark feathers on the upper surfaces and the lighter feathers on the undersides. The bird's legs are tucked back, and a splash of white water is visible behind it, suggesting it has just taken flight from the water. The overall scene is dynamic and captures a moment of the bird's natural behavior.

ASPECTOS BIOLÓGICOS

Albatros Real del Sur (Diomedea epomophora). Foto: David G. Nicholls.

PRODUCTIVIDAD

El Banco Burdwood no se destaca por su productividad superficial, como sucede en otras áreas del Mar Argentino. A través de imágenes de satélite que muestran la concentración de clorofila en el agua de superficie, se han detectado leves incrementos estacionales de la productividad del banco respecto de las aguas circundantes, probablemente como consecuencia de surgencias y ascenso de nutrientes generados por las corrientes marinas que lo rodean.

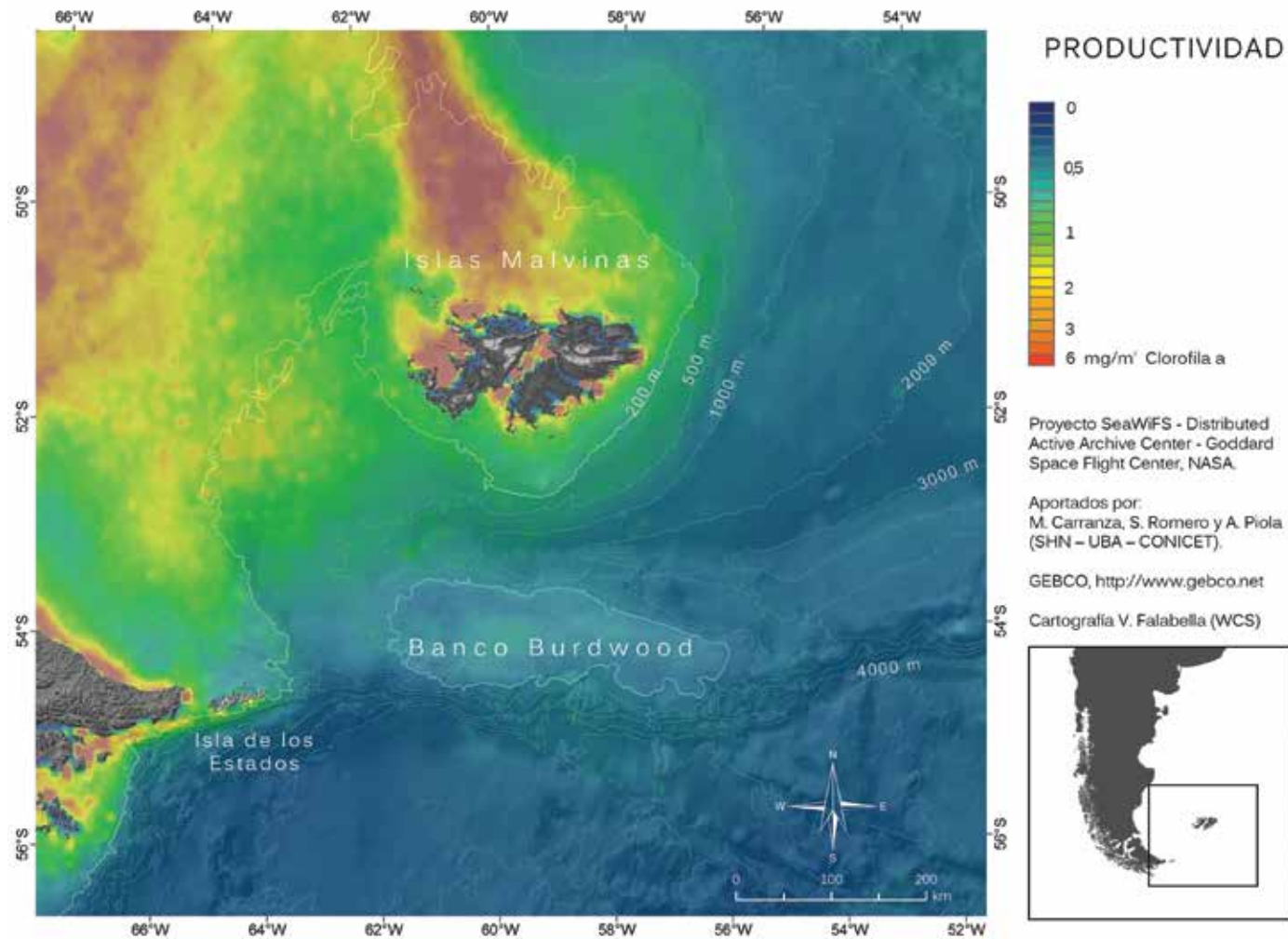
No obstante, la productividad parece ser mayor por debajo de la superficie. En dos campañas de investigación recientes, el uso de instrumentos de medición (fluorómetros) permitió detectar concentraciones muy altas de biomasa fitoplanctónica a profundidades medias, invisibles a la detección por satélite (G. Lovrich, comunicación personal).

El incremento de la concentración de fitoplancton principalmente en verano podría asociarse a un posterior aumento en la concentración de zooplancton, lo cual explicaría la abundancia faunística observada en el área para los diferentes niveles tróficos. Macroinvertebrados, peces, aves y mamíferos marinos integran las complejas redes alimentarias del Banco Burdwood, una meseta sumergida que es hábitat de una gran diversidad de especies bentónicas (del fondo marino) y es excepcional por su alto grado de endemismos.

Fuente:

– Piola, A. 2008. *Oceanografía física del Mar Patagónico*.

<http://www.marpatagonico.org/libro/>



INVERTEBRADOS

La riqueza de invertebrados del fondo marino y la presencia de especies vulnerables y endémicas destacan al Banco Burdwood como un área única dentro del Mar Argentino, y constituyen el principal objetivo de la creación del Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood.

Los ambientes de aguas menos profundas del Banco Burdwood están relativamente aislados de otros similares por los abismos y canales que lo rodean. Esta característica parece explicar la riqueza en especies, con numerosas formas endémicas, que conforma los complejos ensambles, en algunos casos con estructura de hábitats en tres dimensiones. Los organismos que componen estas comunidades bentónicas pueden alcanzar grandes tallas, pero presentan bajas tasas de crecimiento y reproducción; y muchos, como las esponjas, los corales y los briozoos, poseen esqueletos frágiles. Esto los hace vulnerables ante eventuales actividades extractivas que afecten el fondo marino.

Si bien existen algunos datos históricos documenta-

dos y prospecciones recientes, el conocimiento de la biodiversidad del Banco Burdwood es aún fragmentario. La gran riqueza de especies del área se reporta desde los primeros inventarios realizados por expediciones al territorio antártico. La bitácora de viaje de la expedición “Scotia”, en el día 1º de diciembre de 1903, describe una estación de estudio en el banco (54°55'S - 57°28'W) en la cual se registraron las condiciones oceanográficas, la fauna de aves marinas y un muestreo de especies bentónicas a través del arrastre de una red de pesca por el lecho marino. El muestreo fue descrito como “la captura más grande y más rica de toda la expedición, totalizando alrededor de media tonelada”. Se identificaron en esa oportunidad unas 70 especies de peces e invertebrados bentónicos.

La expedición Antarktis - LAMPOS en 2002 (Arntz y Brey 2003) describe a las estaciones del Banco Burdwood como las más diversas, por su riqueza de esponjas, gasterópodos, bivalvos, estrellas de mar, ofiuroideos y cnidarios, particularmente los antozoos octocorales del grupo de los gorgónidos. Las estacio-

nes estudiadas en esta expedición correspondieron a sectores Este y Oeste del talud que rodea la meseta sumergida.

Hoy el Banco Burdwood constituye una de las áreas prioritarias de la iniciativa “Pampa Azul” coordinada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MinCyT), lo cual ha activado un cronograma de campañas científicas orientadas a incrementar el conocimiento sobre su biodiversidad. La Campaña Antártica 2012-2013, realizada por el Buque Oceanográfico A.R.A. Puerto Deseado, incluyó tres estaciones de muestreo en el Banco Burdwood (a 97, 118 y 243 metros de profundidad). Los resultados de este estudio fueron recientemente publicados por Schejter y colaboradores (2016), quienes identificaron aproximadamente 240 especies, entre invertebrados y peces. La estimación de riqueza podría superar las 300 especies de invertebrados si se tomaran en cuenta los taxones de pequeño tamaño, principalmente crustáceos peracáridos (Doti *et al.* 2014, Chiesa *et al.* 2015).

Los organismos más conspicuos que dominan la zona central y menos profunda de la meseta son las esponjas, con registros de más de 30 especies (Laura Schejter, comunicación personal). Una riqueza similar ya había sido reportada por Schejter y colaboradores (2012) en el sector Oeste del talud a partir de muestras colectadas en una expedición antártica a bordo del buque rompehielos “Nathaniel B. Palmer” durante el 2008. Entre las especies registradas, se encuentra una esponja carnívora del género *Asbestopluma*, y se menciona la existencia de otras que posiblemente representen nuevas especies para la ciencia (Schejter *et al.* 2012).

En el área del talud, uno de los grupos predominantes es el de los corales blandos, seguido por el de los equinodermos (Schejter *et al.* 2016). Zamponi (2008) menciona un total de 60 especies de cnidarios, entre los que se encuentran corales verdaderos (Scleractinia), corales blandos (Octocorallia) y falsos corales (Stylasteridae). Muchas de estas especies, hasta el momento, solo han sido registradas para este sector marino.

Otro de los grupos importantes es el de los briozoos, Schejter y colaboradores (2016) registraron más de 60 especies. Algunas de estas son capaces de formar complejas estructuras coloniales con aspecto de flores o de fino encaje, que sirven como sustrato y refugio a una gran cantidad de pequeños organismos.

La riqueza de moluscos también se destaca en la zona del talud que rodea al Banco Burdwood, habiéndose contabilizado hasta el presente un total de 76 especies de gasterópodos y 22 de bivalvos. Algunas de estas solo han sido colectadas en esta zona (ver listado de especies, páginas 59-60). Schejter y colaboradores (2016) reportaron 36 géneros de moluscos y se esperan los resultados de la investigación para determinar la identificación a nivel específico.

Entre los crustáceos decápodos, también abundantes en el área, cabe mencionar a la centolla (*Lithodes confundens*), al centollón (*Paralomis granulosa*), al bogavante o langostilla (*Munida gregaria*), al cangrejo (*Eurypodius latreillii*), al ermitaño (*Pagurus comptus*) y a una especie endémica del género *Campylonotus*.

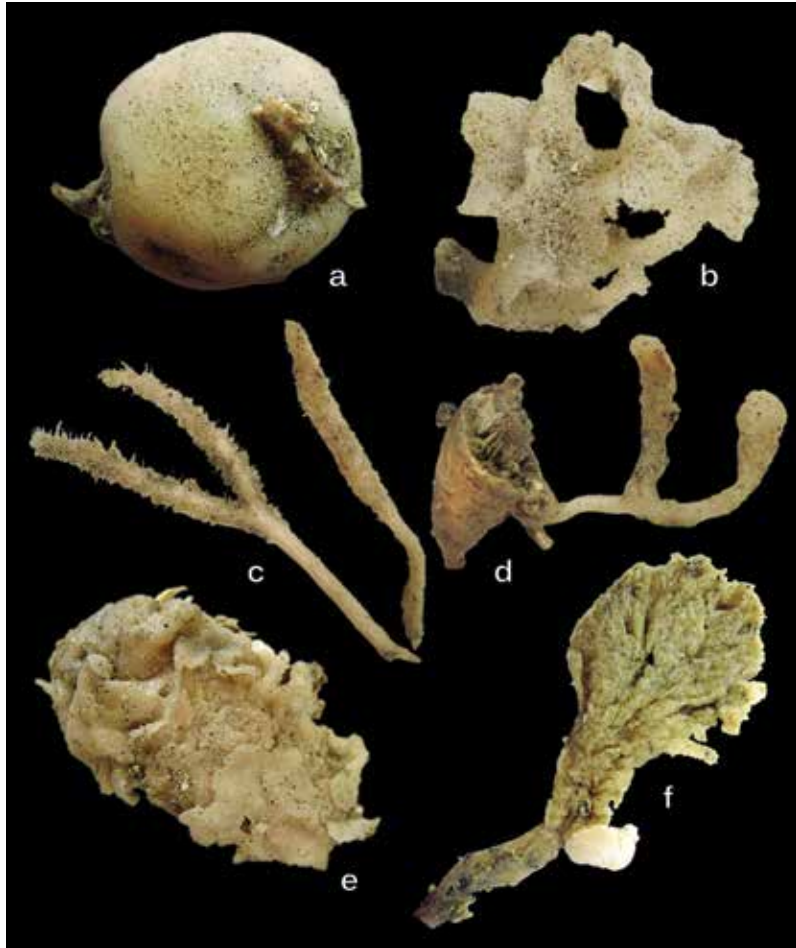
La distribución “en parches” de los organismos bentónicos que habitan el Banco Burdwood ha quedado recientemente confirmada por los resultados preliminares informados de la campaña oceanográfica a bordo del Buque Oceanográfico A.R.A. Puerto Deseado (marzo y abril de 2016). Se registraron sitios con predominancia de esponjas, otros de equinodermos, y los más profundos con predominio de corales que constituyen verdaderos jardines en el lecho marino. Con alrededor de 20 estaciones de muestreo distribuidas en los diferentes sectores del AMP Namuncurá-Banco Burdwood y el talud, los investigadores argentinos cuentan ahora con material de estudio para profundizar en el conocimiento sobre la diversidad de especies, su distribución en diferentes sectores del banco, la complejidad de las tramas tróficas y su relación con la fauna de otros sectores del Mar Argentino (Roccatagliata y Chiesa 2016).



Invertebrados del Banco Burdwood.

1. Corales blandos de la familia Primnoidae;
2. Gasterópodos (varias especies);
3. Falso coral *Errina* sp. con lepas epibiontes;
4. Erizo *Sterechinus agassizii*;
5. Centolla *Lithodes confundens*;
6. Bivalvo *Zygochlamys patagonica*;
7. Camarón *Campylonotus vagans*;
8. Estrella canasta *Gorgonocephalus chilensis*;
9. Asteroideos (varias especies);
10. Coral blando *Primnonella compressa* con ofiura *Astrotoma agassizii*;
11. Estrella de mar *Glabraster antarctica*;
12. Briozoo.

Fotografías: cortesía L. Schejter (CONICET/INIDEP),



Eponjas colectadas en el talud del Banco Burdwood.

- a. *Geodia* sp.
- b. Esponja vítrea (Clase Hexactinellida, Orden Hexactinosida)
- c. Esponja carnívora *Asbestopluma* sp. (primer registro para aguas argentinas)
- d. Esponja de la Familia Suberitidae, creciendo en un coral *Flabellum* sp. del Orden Scleractinia
- e. Esponja de la Familia Pachastrellidae
- f. Esponja *Isodictya* sp. con almeja *Hiatella* sp.

Fuente:

Schejter, L., Bertolino, M., Calcinai, B., Cerrano, C., y M. Pansini. 2012.
Banco Burdwood: Resultados preliminares sobre composición y riqueza específica de esponjas (Phylum Porifera), a partir de muestras colectadas en la campaña del buque rompehielos estadounidense "Nathaniel B. Palmer", abril - mayo 2008. Informe de Investigación - INIDEP N° 122, 6 pp.

Fotografías: L. Schejter (CONICET/INIDEP).

Fuentes:

- Arntz, E. y T. Brey. 2003. Expedition ANTARKTIS XIX/5 (LAMPOS) of RV "Polarstern" in 2002, p. 150. Ber. Polarforsch. Meeresforsch 462.
- Lovrich, G.A. 2010. Estudios biológicos en plataforma patagónica austral. Centro Austral de Investigaciones Científicas. Campaña BO Puerto Deseado CONCACEN II, CONICET - CADIC.
- Chiesa, I.L., Urteaga D., Martínez A.I., Doti B.L., Roccatagliata D. 2015. Biodiversidad de anfípodos bentónicos del AMP Namuncurá - Banco Burdwood. Libro de Resúmenes, IX Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Ushuaia, p. 263.
- Roccatagliata, D. y I. Chiesa (Compiladores). 2016. Campaña al AMP Namuncurá-Banco Burdwood: Bentos. Informe de Campaña. 282 pp.
- Doti, B., Chiesa I.L., Alberico N., Sganga D., Giachetti C., Pereira E., Roccatagliata D. 2014. Biodiversidad de crustáceos Peracarida del Banco Burdwood / Namuncurá: resultados preliminares. Libro de Resúmenes, III Congreso Uruguayo de Zoología, Montevideo, 291-292.
- Güller, M. y D. G. Zelaya. 2013. The Families Carditidae and Condylordiidae in the Magellan and Perú-Chile provinces (Bivalvia: Carditoidea). Zootaxa 3682 (2): 201-239.
- Rosenberg, G. 2009. Malacolog 4.1.1: A Database of Western Atlantic Marine Mollusca. [WWW database (version 4.1.1)]
<http://www.malacolog.org>
- Schejter, L., Bertolino, M., Calcinai, B., Cerrano, C. y M. Pansini. 2012 Banco Burdwood: Resultados preliminares sobre composición y riqueza específica de esponjas (Phylum Porifera), a partir de muestras colectadas en la campaña del buque rompehielos estadounidense "Nathaniel B. Palmer", abril-mayo 2008. Informe de Investigación N° 122, INIDEP, 6 pp.
- Schejter, L. y C. Rimondino. 2013. Informe de la Campaña Antártica de Verano 2012 - 2013. Buque Oceanográfico A.R.A. "Puerto Deseado". 3era etapa. 14 pp.
- Schejter, L. 2014. Las comunidades bentónicas del Banco Burdwood. Resumen presentado en el marco del Taller Banco Burdwood - Proyecto Pampa Azul. Ushuaia 21 y 22 de agosto de 2014.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. Polar Biology 39:2373-2386.
- Scottish National Antarctic Expedition, Bruce, W. S., Chree, C., Darwin, G. H., Hepburn, D., Mossman, R. C. y D. W. Wilton. 1907. Report on the scientific results of the voyage of S.Y. "Scotia" during the years 1902, 1903 and 1904, under the leadership of William S. Bruce. Edinburgh: Scottish Oceanographical Laboratory.
- Zamponi, M. O. 2008. La corriente de Malvinas: una vía de dispersión para cnidarios bentónicos de aguas frías? Revista Real Academia Gallega de Ciencias. Vol. XXVII. 183-203.

PECES

La comunidad de peces en el Banco Burdwood está dominada por los nototénidos *Patagonotothen ramsayi* y *P. guntheri*. En las aguas circundantes se encuentran sitios de reproducción de polaca, *Micromesistius australis*, y merluza negra, *Dissostichus eleginoides*.

Estudios realizados a partir de las campañas de investigación de los buques “Walther Herwig” y “Shinkai Maru” (1978 -1979) permitieron describir las especies de peces demersales presentes en el banco y aguas adyacentes.

La merluza negra se localiza principalmente en los extremos occidental y oriental del talud del banco, con una distribución vertical que aumenta a partir de los 300 metros de profundidad y con capturas máximas a partir de los 700 metros. Se ha identificado una distribución de tallas estratificada, concentrándose los individuos más jóvenes en los estratos superiores y aumentando progresivamente la talla con la profundidad.

La polaca se concentra en el talud que rodea a la meseta, con una distribución vertical entre los 150 y los 400 metros de profundidad y con presencia esporádica sobre el banco mismo. Las variaciones estacionales en las densidades y tallas de los individuos colectados permiten predecir migraciones asociadas a ciclos reproductivos. El desove se produce en aguas del talud cercanas al banco, y se supone que ocurre a fines de septiembre y en octubre.

También se describe la presencia del granadero *Macrurus whitsoni* en el talud oriental del banco, a profundidades mayores a 700 metros.

La nototenia *Patagonotothen ramsayi* se concentra sobre el banco y borde superior del talud, disminuyendo su densidad con el aumento de la profundidad.

Análisis genómicos permitieron diferenciar claramente a las poblaciones de peces del Banco Burdwood de las poblaciones de otros sectores de la plataforma continental. La magnitud de estas diferencias genéti-

cas es comparable a las encontradas en algunos análisis interespecíficos que involucran poblaciones de peces del Canal Beagle. Estos resultados sugieren que algunas poblaciones de peces podrían corresponder a nuevas especies no descritas (D. Fernández, comunicación personal).

La campaña de investigación al AMP Namuncurá - Banco Burdwood 2016, a bordo del Buque Oceanográfico A.R.A. Puerto Deseado, incluyó muestreos destinados a la colección especies de peces óseos y cartilagosos (ver: <http://www.mincyt.gob.ar/noticias/exitosa-campana-cientifica-al-banco-burdwood-12050>). Los organismos colectados están en estudio y se esperan las comunicaciones científicas que den cuenta de los resultados más relevantes de esta expedición, a partir de los cuales se formule un inventario ictiológico más completo para el área.

Fuentes:

– Gosztonyi, A. 1981. Resultados de las investigaciones ictiológicas de la campaña I del B/I “Shinkai Maru” en el Mar Argentino (10.04-09.05.1978). En: Angelescu, V. (Ed.) Campañas de investigación pesquera realizadas en el Mar Argentino por los B/I “Shinkai Maru” y “Walther Herwig” y el B/P “Marburg”, años 1978 y 1979. Resultados de la parte argentina. Contr. INIDEP, N° 383: 254-266.

– Zunino, G. y M.M. Ichazo. 1979. Los peces demersales del Banco Burdwood: distribución, abundancia de las especies y frecuencia de tallas (según datos de los B/I Walther Herwig y Shinkai Maru, campañas 1978 - 1979). Informe del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero.



Nototénidos. Son los peces más comunes del Banco Burdwood y los más abundantes en las capturas. Los ejemplares de la imagen provienen de la campaña realizada en abril de 2016 a bordo del Buque Oceanográfico A.R.A. Puerto Deseado.

Fotografía: L. Schejter (CONICET/INIDEP).

AVES Y MAMÍFEROS MARINOS

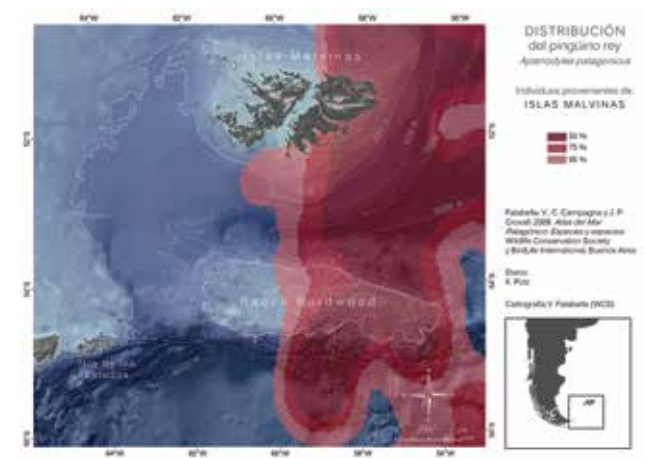
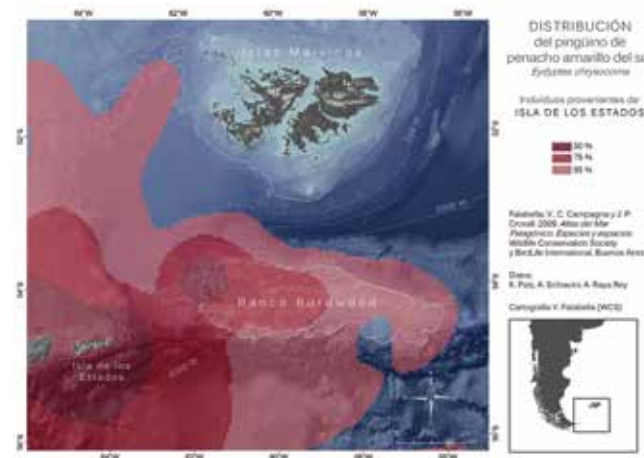
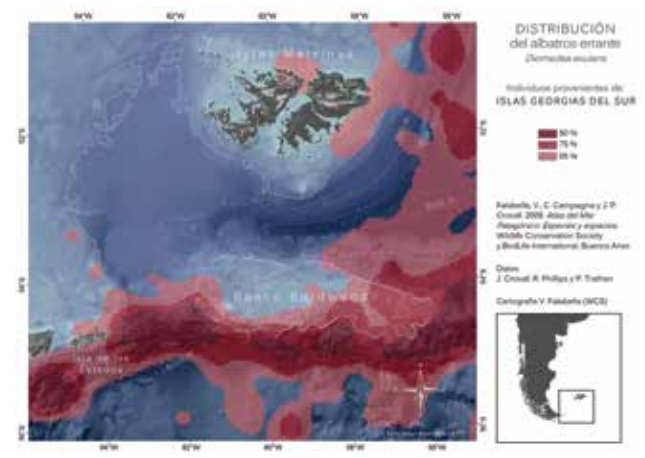
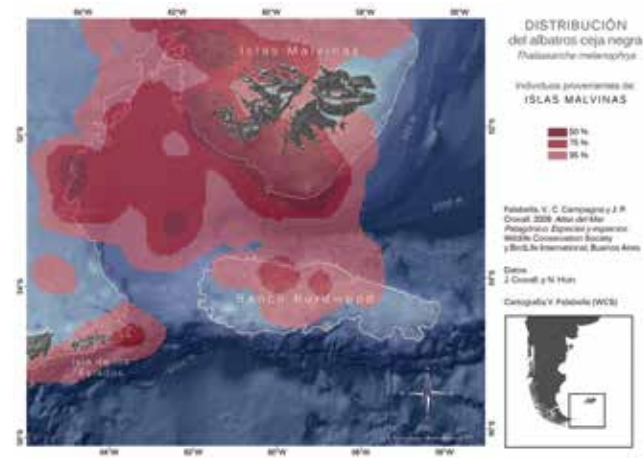
Las aguas del Banco Burdwood constituyen áreas de alimentación para muchas aves y mamíferos marinos que ocupan el último eslabón de las cadenas alimentarias (“predadores tope”). También es parte de la ruta migratoria de especies transzonales.

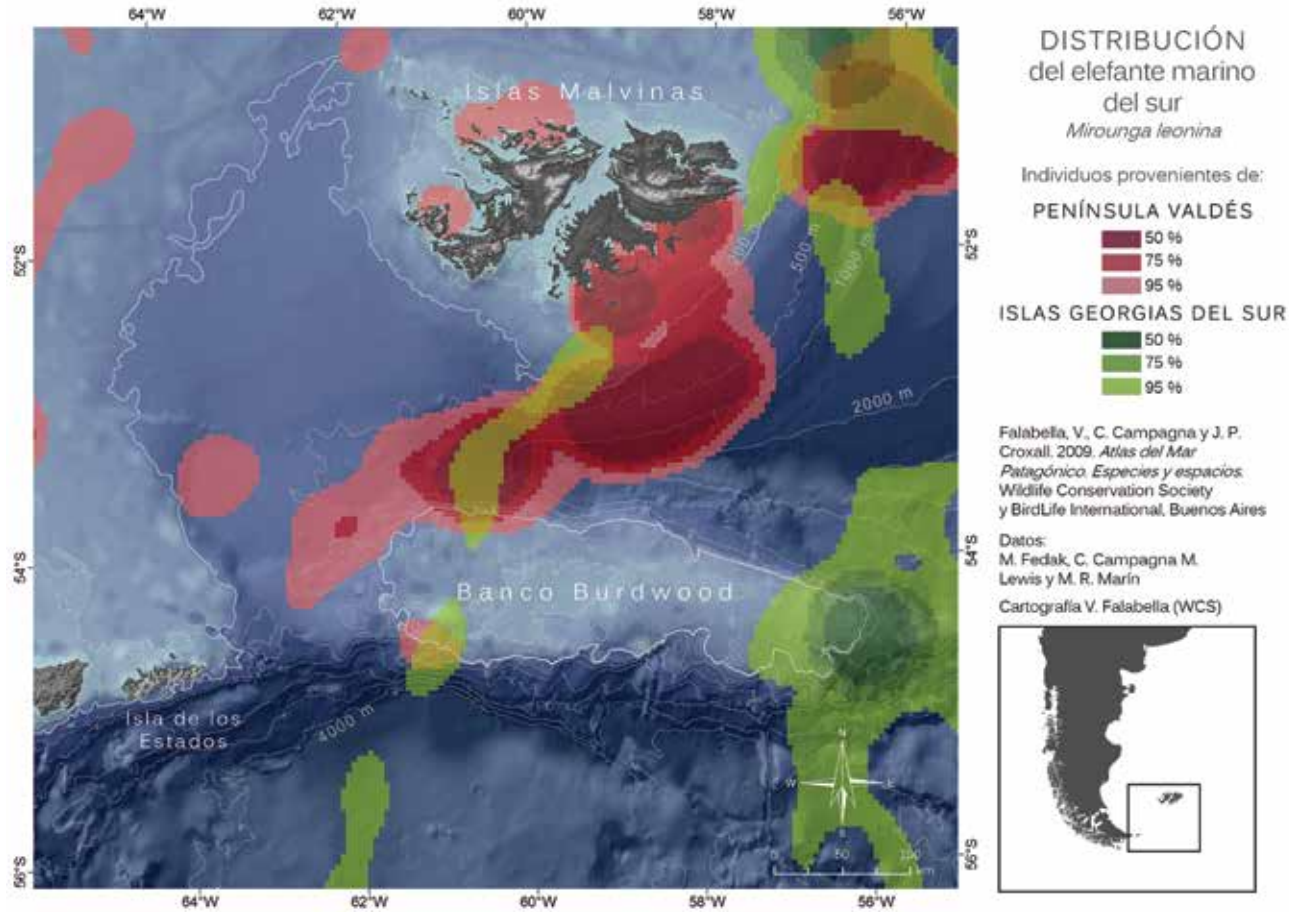
Entre las aves pelágicas cabe mencionar: albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*), albatros de cabeza gris (*Thalassarche chrysostoma*), albatros errante (*Diomedea exulans*), albatros de Tristán (*Diomedea dabbenena*), petrel gigante del Norte (*Macronectes halli*), petrel gigante del Sur (*Macronectes giganteous*), petrel barba blanca (*Procellaria aequinoctialis*), pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), pingüino penacho amarillo (*Eudyptes chrysocome*), pingüino de vincha (*Pygoscelis papua*), y pingüino rey (*Aptenodytes patagonicus*).

Los mamíferos marinos citados para el área son el lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*), el lobo peletero (*Arctocephalus australis*) y el elefante marino del Sur (*Mirounga leonina*). Además, el banco es zona de paso para cetáceos como ballenas francas (*Eubalaena australis*), cachalotes (*Physeter macrocephalus*) y orcas (*Orcinus orca*).

Fuente:

Falabella, V., Campagna, C. y J. P. Croxall. 2009. Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Wildlife Conservation Society y BirdLife International, Buenos Aires.





Los mapas sobre aves y mamíferos marinos del Banco Burdwood se presentan como un modelo de la distribución. Los diferentes tonos de rojo o verde muestran la probabilidad de ocurrencia (registros de presencia) de estas especies en el mar. Las zonas más oscuras corresponden a las áreas donde los individuos permanecen mayor cantidad de tiempo. La figura se obtiene luego de la validación y estandarización de miles de posiciones obtenidas a partir de individuos con instrumentos electrónicos que permiten su localización precisa a través de satélites.

MANEJO



Petrel Gigante del Sur (Macronectes giganteus). Foto: Jacob González-Solis.

ÁREAS DE MANEJO PESQUERO EN EL BANCO BURDWOOD

En junio de 2008 el Consejo Federal Pesquero (CFP) aprobó el establecimiento de un “Área de veda total y permanente para la pesca” en aguas de jurisdicción nacional dentro del Banco Burdwood (Acta 18/2008). Esta medida representó, en su oportunidad, un logro relevante para promover la conservación de los fondos marinos y en particular aquellos que presentan especies de distribución circunscripta, endémicas, vulnerables, frágiles o de lenta recuperación.

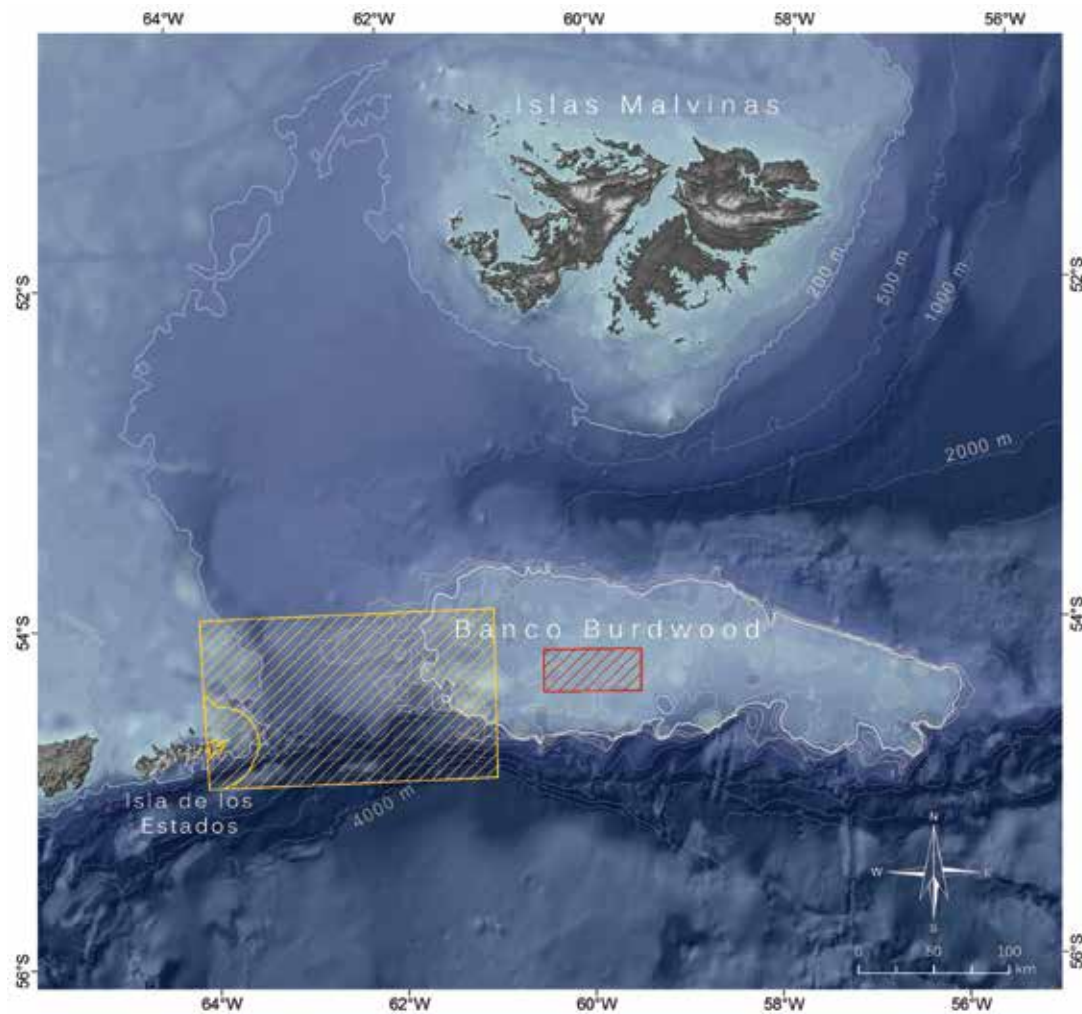
La iniciativa fue aprobada a instancias del entonces Consejero por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Lic. Oscar Padín, y estaba fundamentada en los informes técnicos inéditos presentados por el Dr. Mauricio Zamponi (CONICET, Dpto. de Ciencias Marinas de la Universidad Nacional de Mar del Plata), el Proyecto Modelo del Mar (WCS y CONICET) a través de la Lic. V. Falabella y el Dr. C. Campagna, y la Fundación Patagonia Natural a través del Oc. Guillermo Caille (en el marco del proyecto ARG02G31 GEF-PNUD).

En concordancia con lo establecido por el CFP, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura emitió en septiembre de 2008 la Disposición SSPyA 250/08, prohibiendo en forma total y permanente la actividad pesquera en un sector del Banco Burdwood. El Senado y la Cámara de Diputados aprobaron ese año sendas declaraciones de apoyo a la protección del Banco Burdwood (Exp. S-2216/08, Exp. H-3871/08).



Además del área de veda total y permanente, el extremo oeste del Banco Burdwood está afectado por una zona de veda para la pesca de la merluza negra (*Dissostichus eleginoides*), en la que se prohíbe el arrastre de fondo y la captura de esta especie como pesca objetivo (CFP N° 3/2004). Quedan exceptuados de dicha prohibición aquellos buques que poseen un inspector u observador a bordo, siempre que el número de individuos juveniles sea inferior al 15% del total de ejemplares capturados.

Fuentes:

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, <http://www.minagri.gob.ar>
- Consejo Federal Pesquero, <http://www.cfp.gov.ar>



MANEJO PESQUERO ÁREAS DE VEDA

-  Veda pesquera total y permanente (CFP 18/2008)
-  Veda para la captura de Merluza Negra (CFP 3/2004)

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Presidencia de la Nación
http://www.minagri.gob.ar/site/pesca/pesca_maritima/05-monitoreo_satelital/index.php

Consejo Federal Pesquero
<http://www.cfp.gob.ar/>

Cartografía V. Falabella (WCS)





CONSERVACIÓN

*Buque Oceanográfico A.R.A. "Puerto Deseado" operando en la zona.
Foto: Laura Schejter (Conicet / Inidep). Albatros Real del Norte. (Diomedea sanfordi)
Foto: David G. Nicholls.*

ÍNDICE DE IMPACTO HUMANO

No existe en el océano un área libre de impacto humano. El 41% de la superficie marina del mundo está sometida a un alto impacto según muestra el Índice de Impacto Humano (Halpern *et al.* 2008). Este índice, aplicado a cada cuadrícula geográfica en que se ha dividido el mapa global de los océanos, valora simultáneamente una cantidad de variables objetivas sobre actividades humanas que pueden tener efectos negativos en los ecosistemas marinos. Las áreas en donde el índice es alto coinciden generalmente con zonas de plataforma continental y áreas de talud donde el tráfico marítimo y la explotación de recursos son máximos.

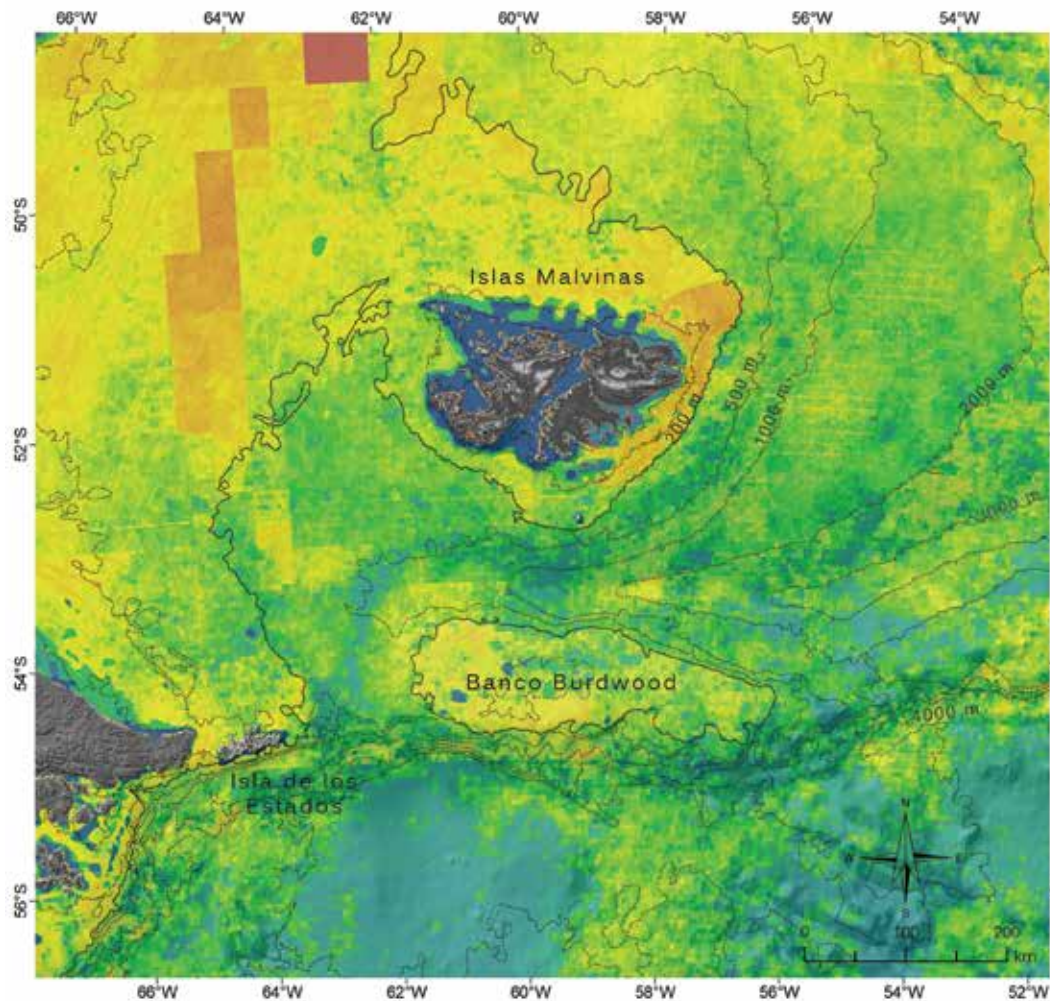
En el Banco Burdwood se registran escasas operaciones de las flotas de buques pesqueros de arrastre. Esta modalidad extractiva supone un alto impacto sobre las comunidades bentónicas del Banco Burdwood (diferentes especies de hidrocorales, gor-

gonarios y escleractinias, muchas de ellas endémicas). También requiere atención la eventual actividad de pesca de arrastre de media agua de polaca para surimi (pasta de pescado). La actividad de buques congeladores palangreros para la pesca de merluza negra es también escasa. Este tipo de pesca, si bien más selectiva, registra capturas incidentales de aves marinas: albatros de ceja negra y petrel barba blanca. En las aguas que rodean al Banco Burdwood se realizan actividades de exploración y explotación de hidrocarburos. La cuenca Austral Marina, hacia el oeste, es la única en la zona que se encuentra en proceso de explotación con numerosos pozos en funcionamiento.

En el mapa de Índice de Impacto Humano se muestra una ampliación del sector del Banco Burdwood, en donde se aprecia al oeste del banco zonas sometidas a un impacto medio-bajo.

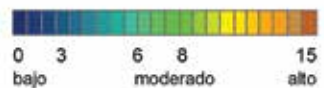
Fuentes:

- Favero, M. y P. Gandini. 2007. *Plan de Acción Nacional para la reducción de mortalidad incidental de aves en pesquerías. Documento Técnico. Datos adaptados de la Figura 36 de informe. Datos de captura incidental de aves marinas 1999-2005, aportados por Marco Favero (UNMDP-CONICET).*
- Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K., Kappel, C. V., Micheli, F., D'Agrosa, C., Bruno, J. F., Casey, K., Ebert, C., Fox, H. E., Fujita, R., Heinemann, D., Lenihan, H. S., Madin, E. M. P., Perry, M. T., Selig, E. R., Spalding, M., Steneck, R. y R. Watson. 2008. *A global map of human impact on marine ecosystems. Science 319: 948-952.*
- Lesta, P. 2002. *La exploración de la plataforma continental argentina: pasado presente y futuro. Petrotecnia 43 (3), 16 - 23.*
- Lesta, P. 2006. *La exploración del margen continental argentino: presente y futuro. Petrotecnia, 46 (2), 10 - 14.*



IMPACTO HUMANO

Índice de impacto humano en ecosistemas oceánicos (2008)



Halpern, B.S. *et. al.* 2008. A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319, 948-952.

GEBCO, <http://www.gebco.net>

Cartografía V. Falabella (WCS)



ÁREA MARINA PROTEGIDA NAMUNCURÁ - BANCO BURDWOOD

En agosto de 2013 se promulgó la Ley 26.875 creando el Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood, la primera área oceánica protegida dentro de la Zona Económica Exclusiva de la Argentina. El Decreto 720/2014 designó a la Jefatura de Gabinete de Ministros como Autoridad de Aplicación.

En el artículo 3 de la Ley de creación se definen los objetivos del AMP: a) Conservar una zona de alta sensibilidad ambiental y de importancia para la protección y gestión sostenible de la biodiversidad de los fondos marinos; b) Promover el manejo sostenible, ambiental y económico de los ecosistemas marinos bentónicos de nuestra plataforma a través de un área demostrativa; c) Facilitar la investigación científica orientada a la aplicación del enfoque ecosistémico en la pesca y la mitigación de los efectos del cambio global.

El artículo 4 define su zonificación, identificando una **Zona Núcleo** con protección estricta, coincidente con el área de veda total pesquera; una **Zona de Amortiguación** donde se permite la exploración de

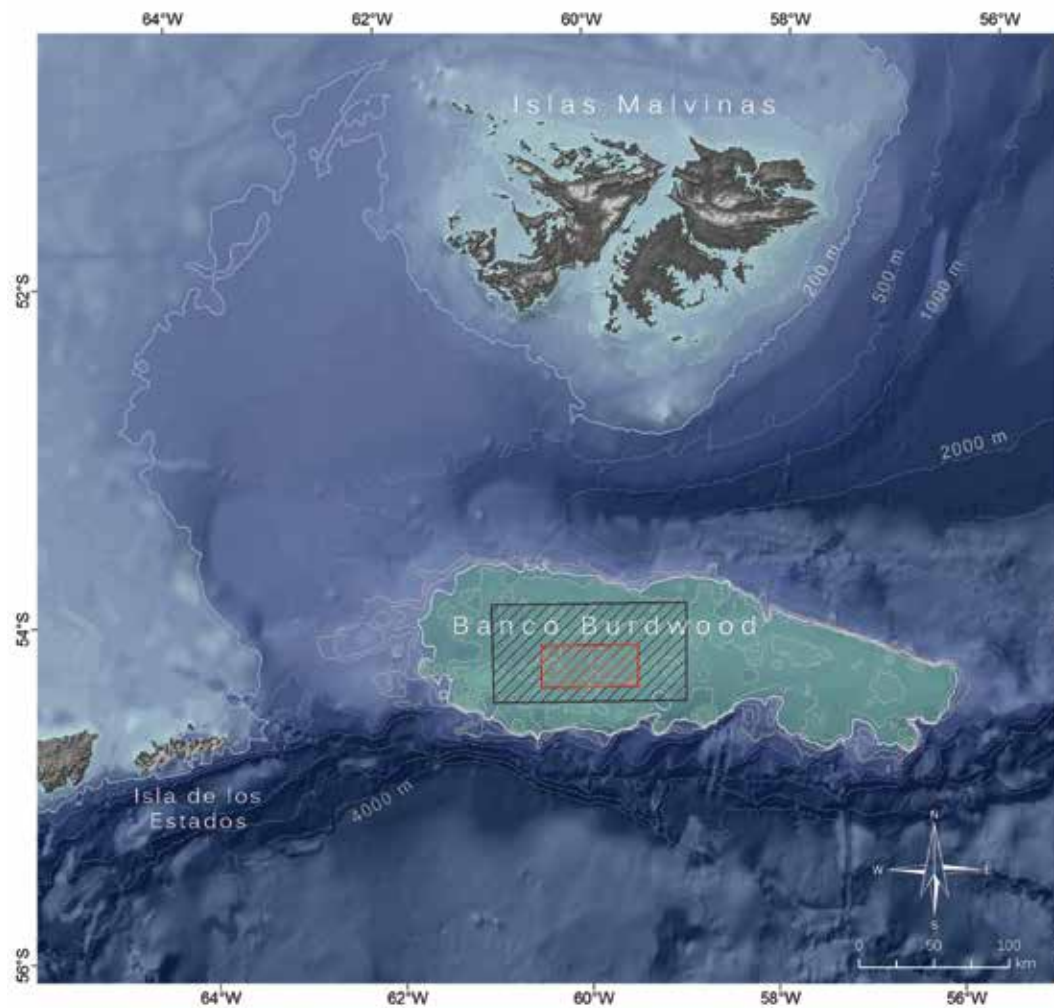
recursos naturales y experiencias de manejo sostenible; y una **Zona de Transición**, cuyo límite externo corresponde a la isobata de 200 metros, donde se podrán desarrollar actividades productivas y extractivas.

El Plan de Manejo del área será una herramienta importante para asegurar su protección efectiva, ya que definirá los lineamientos para el desarrollo de las actividades humanas dentro de las Zonas de Amortiguación y de Transición. La elaboración y ejecución del mismo es, según la ley, responsabilidad del Consejo de Administración, el cual está presidido por la Autoridad de Aplicación y formado por representantes de todos los organismos nacionales con competencia en conservación, seguridad y uso del mar, y por un representante de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Actualmente no se contempla la participación de miembros de organizaciones de la sociedad civil.




La confluencia de iniciativas de protección y medidas de manejo pesquero para el AMP Namuncurá-Banco

Burdwood y áreas adyacentes presenta una oportunidad para implementar, en un futuro próximo, un ordenamiento de usos con enfoque ecosistémico. Mediante un trabajo integrado de planificación marina espacial es posible compatibilizar las mencionadas regulaciones con el Área Marina Protegida recientemente creada y coordinar el accionar de las diversas autoridades competentes en pos de la preservación y uso sostenible de este frágil ambiente marino.

La planificación marina espacial es un proceso adaptativo que permite el ordenamiento espacial y temporal de las actividades humanas en el mar, para cumplir objetivos ecológicos de conservación, económicos y sociales. Esta herramienta promueve el consenso y la articulación entre distintos actores y tomadores de decisión para armonizar el manejo de los recursos marinos y garantizar la integridad ecológica del área.



AMP NAMUNCURÁ Banco Burdwood

-  Zona núcleo
-  Zona de amortiguación
-  Zona de transición

Proyecto de Ley de la Honorable
Cámara de Diputados de la Nación
(2012): *Creación del Área Marina
Protegida Namuncurá - B. Burdwood*

<http://www1.hcdn.gov.ar/proyxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=1804-D-2012>

Cartografía V. Falabella (WCS)



El “Plan de Acción Nacional para Reducir la Interacción de Aves con Pesquerías en la República Argentina” (PAN Aves, Res. CFP 15/2010), el “Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condrictios - Tiburones, Rayas y Quimeras - en la República Argentina” (PAN Tiburones; Res. CFP 6/2009), y los procesos de certificación MSC de merluza de cola podrían ser herramientas fundamentales a tomar en cuenta para el desarrollo e implementación de este ejercicio.

Fuentes:

- Ley 26.875 y Decreto 720/2014. Sistema Argentino de Información Jurídica. <http://www.infojus.gov.ar>
- Consejo Federal Pesquero. Resoluciones: <http://www.cfp.gob.ar/index.php?inc=resoluciones&lang=es>
- Planes de Acción Nacionales: <http://www.cfp.gob.ar/index.php?inc=publicaciones>
- Marine Stewardship Council: <http://www.msc.org/track-a-fishery/fisheries-in-the-program/certified/south-atlantic-indian-ocean>
- Ehler, C. N., y F. Douvere. 2009. *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward eco-system-based management*. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Program. IOC Manual and Guides No. 53, ICAM Dossier No. 6., Paris: UNESCO.

RECOMENDACIONES

An aerial view of the deck of a fishing boat, showing a central mast, various pieces of equipment, and the surrounding ocean. The deck is painted green with a red stripe along the edge. The water is dark blue with white foam from the boat's wake.

Foto: J.I. Lima de Azevedo.

PROTECCIÓN DE HÁBITATS BENTÓNICOS VULNERABLES

Entre los objetivos del Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood se encuentra “conservar una zona de alta sensibilidad ambiental y de importancia para la protección y gestión sostenible de la biodiversidad de los fondos marinos” (Ley 26.875, artículo 3º, inciso “a”). Por consiguiente, las especies y ensamblajes que habitan dichos hábitats bentónicos, son objetos focales de conservación del área marina protegida. Este hecho tiene implicancias trascendentes para la implementación de la nueva unidad de conservación, por cuanto establece un primer lineamiento respecto del ordenamiento de las actividades humanas en el sector geográfico comprendido por la Ley.

En nuestra opinión, el compromiso de proteger las poblaciones biológicas de especies del fondo marino (especialmente aquellas que son endémicas, formadoras de estructuras y/o de baja abundancia) implica la necesidad **de incluir en el futuro Plan de Manejo la exclusión de la pesca comercial de arrastre de fondo y a las actividades de prospección**

y extracción de hidrocarburos y minerales en toda el Área Marina Protegida (zonas núcleo, de amortiguación y de transición). La evidencia científica reunida hasta el momento sobre la singularidad del área justifica plenamente la aplicación de una protección amplia y estricta del fondo marino, de acuerdo con el principio de precaución.

Hábitats bentónicos como los del Banco Burdwood requieren protección no solo por reunir características como una alta biodiversidad, endemismos y presencia de especies formadoras de estructuras, sino también por su vulnerabilidad frente a los cambios. Las poblaciones bentónicas de ambientes de aguas frías son frágiles y requieren tiempos de recuperación muy largos frente a disturbios por eventos naturales (cambios en las características físicas del agua: variaciones en la temperatura, salinidad, o concentración de nutrientes) o por actividades humanas (destrucción o modificación de hábitat por uso de artes de pesca de arrastre de fondo, actividades de exploración o explotación de hidrocarburos o minerales).

Las principales especies bentónicas de interés para la conservación en el banco (poríferos, hidrocorales, gorgonarios y escleractinias) son organismos con sistema esquelético calcáreo, cuya formación implica un lento proceso bajo cierto grado de estabilidad ambiental (M. Zamponi-CONICET, comunicación personal). Esto debe ser tomado en cuenta muy especialmente al considerar la protección de un área de relevancia por su riqueza bentónica.

Las últimas campañas de investigación aportaron clara evidencia sobre la riqueza de invertebrados que habitan el talud que rodea al Banco Burdwood, por fuera de los límites del AMP. Las estaciones de muestreo en dicho sector registraron una presencia diferencial de especies vulnerables como corales blandos, hidrozoos y corales duros de agua fría, especies a las que el AMP buscaba proteger. **Resulta conveniente revisar en el futuro próximo los límites de la unidad de conservación a la luz de nueva información científica, para proponer su ampliación y una nueva zonificación.**



Invertebrados en el borde del talud del Banco Burdwood.

Los muestreos en la zona del talud que rodea al banco registraron la presencia diferencial de especies vulnerables como corales y briozoos. En la imagen se pueden ver especímenes para identificación obtenidos a partir de un muestreo en el borde del talud, a 415 metros de profundidad (campaña oceanográfica al Banco Burdwood, abril 2016).

Foto: Laura Schejter (CONICET / INIDEP).



El fondo marino en el borde del talud del Banco Burdwood.

Imágenes tomadas con un robot submarino (ROV) durante la expedición ANTARKTIS XIX-5 (LAMPOS), RV "Polarsten" en el año 2002.

Foto: Matthias Gorny.

ASPECTOS IMPORTANTES RESPECTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL MANEJO DEL SITIO

El área se encuentra en un sector del Atlántico Sur que ha resultado de difícil acceso para la investigación, por lo que la información sobre aspectos físicos y de la biodiversidad es aún fragmentaria. El desarrollo de un Plan de Manejo del AMP Namuncurá-Banco Burdwood requiere de información científica que guíe las acciones de ordenamiento espacial y temporal de las actividades humanas actuales y futuras, y defina las áreas de mayor vulnerabilidad y relevancia para la implementación de estrictas medidas de conservación.

Se recomienda el desarrollo de un Plan Estratégico de Investigación focalizado en promover campañas científicas que profundicen el conocimiento sobre la biodiversidad en el área para el constante enriquecimiento del Plan de Manejo y la aplicación de medidas de gestión y conservación específicas.

A continuación ofrecemos un listado de sugerencias respecto de tareas científicas y técnicas que estimamos tienen prioridad:

- Generar una prospección del relieve del fondo (batimetría) basado en tecnologías de alta resolución (ecosondas multi-beam u otras).
- Producir la cartografía digital de alta resolución del Banco Burdwood y sus áreas adyacentes (importante para precisar los límites y superficies de las zonas establecidas en la Ley de creación).
- Promover estudios de corto y mediano plazo de la biodiversidad bentónica, mediante campañas periódicas y planificadas que contemplen estaciones de muestreo representativas de toda el Área Marina Protegida y sus sectores circundantes, especialmente del talud.
- Incentivar el desarrollo de líneas de investigación

taxonómica sobre las muestras de invertebrados, a efectos de lograr un inventario completo, detectar la presencia de especies nuevas o endémicas y obtener una caracterización precisa de la fauna del fondo marino. Es crucial que los taxónomos tengan apoyo para intercambiar conocimiento con los centros de referencia mundiales sobre los distintos grupos biológicos bajo estudio.

- Precisar la ubicación de los sectores de alta concentración y desove de peces.
- Compilar el listado completo de objetos focales de conservación del área marina protegida, tales como las especies endémicas de invertebrados bentónicos o los hábitats de especial valor ecológico.
- Producir mapas de hábitats, comunidades o ensamblajes bentónicos, a una escala apropiada para el manejo del sitio.



ANEXOS

Pingüino Rey (Aptenodytes patagonicus). Foto: Valeria Falabella - WCS.

A large Southern Right Whale (Eubalaena australis) is resting on a rocky beach. The whale's body is dark grey and appears to be covered in barnacles or other marine growth. The beach is composed of dark, wet rocks, and the ocean is visible in the background under a cloudy sky.

ESTADO DE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS EN LA ARGENTINA

Ballena Franca Austral (Eubalaena australis). Foto: Mariano Sironi - ICB / Ocean Alliance.

La protección de los mares ocupa un lugar cada vez más relevante en el marco de las diversas iniciativas internacionales sobre temas ambientales. En efecto, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable (Johannesburgo, 2002) y en la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) se adoptó el compromiso de establecer redes de áreas marinas protegidas, ecológicamente representativas y efectivamente manejadas para el año 2012, con el objeto de preservar al menos 10% de cada eco-región marina y costera. La República Argentina es parte signataria del Convenio sobre la Diversidad Biológica por Ley 24.375 de 1994.

Si bien en los últimos años ha habido un incremento significativo en las acciones gubernamentales de conservación marina, las metas planteadas para 2012 no fueron alcanzadas. Esta situación fue advertida durante la revisión del Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que tuvo lugar en la 10° Conferencia de las Partes en Nagoya (Japón) en

octubre de 2010. En ese año, alrededor de 4,2 millones de km² de los océanos se encontraban incluidos bajo figuras de protección formal. Esto representaba alrededor de 1,17% de la superficie marina del mundo, concentrado principalmente en las plataformas continentales. De todas las áreas marinas protegidas creadas, la mayoría era poco efectiva y solo una pequeña proporción se encontraba bajo protección estricta, sin uso (Tropova *et al.* 2010). Es por ello que en la Meta 11 del Plan Estratégico revisado y actualizado para el período 2011-2020 se volvió a ratificar el compromiso de los países para incrementar la protección de los océanos (CDB 2010). A fines del 2013 el Centro de Monitoreo Mundial de Conservación (WCMC) y la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) presentaron el mapa oficial de las AMPs en el tercer Congreso Internacional de Áreas Marinas Protegidas (IMPAC3) estimándose una cobertura del 2,8% del océano mundial.

La tendencia a escala global en iniciativas de crea-

ción de Áreas Marinas Protegidas tuvo su correlato en la Argentina. En 2007, existían en el país 49 áreas protegidas marino-costeras en el litoral Atlántico, principalmente de jurisdicción provincial. Aproximadamente un 58% de la superficie de estas áreas era terrestre y un 42% correspondía al mar. La superficie marina con algún grado de protección representaba solamente el 0,7% (10.800 km² aproximadamente) del total del área de océano correspondiente a la Argentina. Adicionalmente, el 80,6% de esas áreas no poseía o contaba con escasos recursos para satisfacer el manejo básico, presentando un serio riesgo para su permanencia y viabilidad a largo plazo (SAyDS-FVSA-FPN 2007, SAyDS 2008).

Como un esfuerzo conjunto de los gobiernos provinciales y del gobierno nacional para reforzar la protección del Mar Argentino, durante 2009 se creó el primer Parque Inter-jurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, a ser manejado conjuntamente entre la Administración de Parques Nacionales (APN)

y la Provincia de Chubut (Ley Nacional 26.446). A raíz de esto se incorporaron, en 2010, alrededor de 970 km² de litoral marino argentino bajo esquemas de protección. El modelo fue replicado dos años después con la creación de dos nuevos parques inter-jurisdiccionales marino costeros, a ser manejados en conjunto entre APN y la Provincia de Santa Cruz. En diciembre de 2012 el Poder Ejecutivo promulgó las leyes que aprobó el Congreso de la Nación en las que se crearon los parques inter-jurisdiccionales marinos “Makenke” (Ley 26.817) e “Isla Pingüino” (Ley 26.818) en las costas de la Provincia de Santa Cruz. Con la inclusión de estas áreas, la superficie marina protegida para la Argentina se incrementó en 2.100 km². Concretados estos esfuerzos, la protección del mar Argentino alcanzó aproximadamente el 1% de su superficie. Cabe destacar que todas las áreas marinas protegidas establecidas dentro del Mar Territorial con anterioridad a Namuncurá-Banco Burdwood se encontraban relativamente cerca de la costa.

En este contexto, la nueva área marina protegida Namuncurá-Banco Burdwood incrementa significativamente los esfuerzos del país hacia el cumplimiento de la Meta 11 del CDB, puesto que no solo plantea un avance en la conservación de la Zona Económica Exclusiva, sino que además, aumenta en forma apreciable la cobertura de protección nominal del Mar Argentino. Existen distintas estimaciones del tamaño de la nueva Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood, cuyos límites se basan en la isobata de 200 metros. Una de las dificultades que se presentan para lograr una estimación confiable es la falta de cartografía oficial basada en datos de batimetría con alta resolución. Se estima que con la incorporación del Banco Burdwood la superficie marina protegida de la Argentina sería al menos del 2,8%. Cabe destacar que la designación de la nueva área protegida es un primer paso necesario, al que luego deben seguir otras acciones orientadas a su protección efectiva (reglamentación, planificación, control, investigación, educación, entre otras).

Como se desprende de los párrafos precedentes, la implementación de la nueva área marina protegida Namuncurá-Banco Burdwood será un hito en la conservación del ecosistema marino en nuestro país. Para lograr este gran desafío, es conveniente tener en cuenta las experiencias y los aprendizajes obtenidos por el Estado Nacional y los Estados Provinciales en el manejo, control y vigilancia de las áreas protegidas marino-costeras y de las zonas de veda pesquera.

Fuentes:

- Toropova, C, Meliane, I, Laffoley, D, Matthews, E y M. Spalding. 2010. *Global ocean protection: present status and future possibilities*, IUCN, Gland, Switzerland.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica- CDB. 2010. *Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi*. Secretaría del CDB, Montreal, disponible en: <http://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>
- SAYDS-FVSA-FPN. 2007. *Efectividad del manejo de las áreas protegidas marino costeras de la Argentina* (Maricel Giaccardi y Alicia Tagliorette Comp.), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Fundación Vida Silvestre Argentina y Fundación Patagonia Natural, Buenos Aires (ISBN 978-950-9427-20-4), 104p.
- Secretaría de Comunicación Pública. Presidencia de la Nación.
- SAYDS. 2008. *Taller Regional sobre Humedales Costeros Patagónicos*. Buenos Aires, 2 y 3 de julio de 2007. Organizado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación a través del Proyecto “Conservación de la Diversidad Biológica y Prevención de la Contaminación Marina en Patagonia (GEF-PNUD ARG02/18)” en conjunto con la Fundación Patagonia Natural a través del Proyecto “Consolidación e Implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica para la Conservación de la Biodiversidad (GEF-PNUD ARG/02/G31)”, 60 p.
- Actas CFP: <http://www.cfp.gob.ar/actas/>
- Boletín Oficial de la República Argentina, año CXVII, Núm. 31.570 (12/01/2009): <http://www1.hcdn.gov.ar/BO/boletin09/2009-01/BO12-01-2009leg.pdf>
- Boletín Oficial de la República Argentina, año CXX, Núm. 32.543, (14/12/2012): <http://www1.hcdn.gov.ar/BO/boletin12/2012-12/BO14-12-2012leg.pdf>
- Caille, G. y R. Delfino Schenke. 2014. *Las áreas protegidas costero – marinas de Argentina: efectividad de manejo y tendencias*. *El Bohío* 6: 22-32, disponible en: <http://elbohio.over-blog.com/2014/06/el-bohio-boletin-electronico-vol-4-no-6-junio-de-2014.html>
- Delfino Schenke, R., Musmeci, J. M. y G. Caille. 2012. *Sistema Inter jurisdiccional de áreas protegidas costero marinas: efectividad de manejo y línea de base para conformar el sistema*. Fundación Patagonia Natural. *Revista Parques*, ISSN 2218-8983. REDPARQUES - Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestre; N° 2; Año 2012, 10 pp. <http://revistaparques.net/2013-2/articulos/sistema-interjurisdiccional-areas-protegidas/>
- Base de datos georeferenciados para el Mar Patagónico - *Wildlife Conservation Society*.

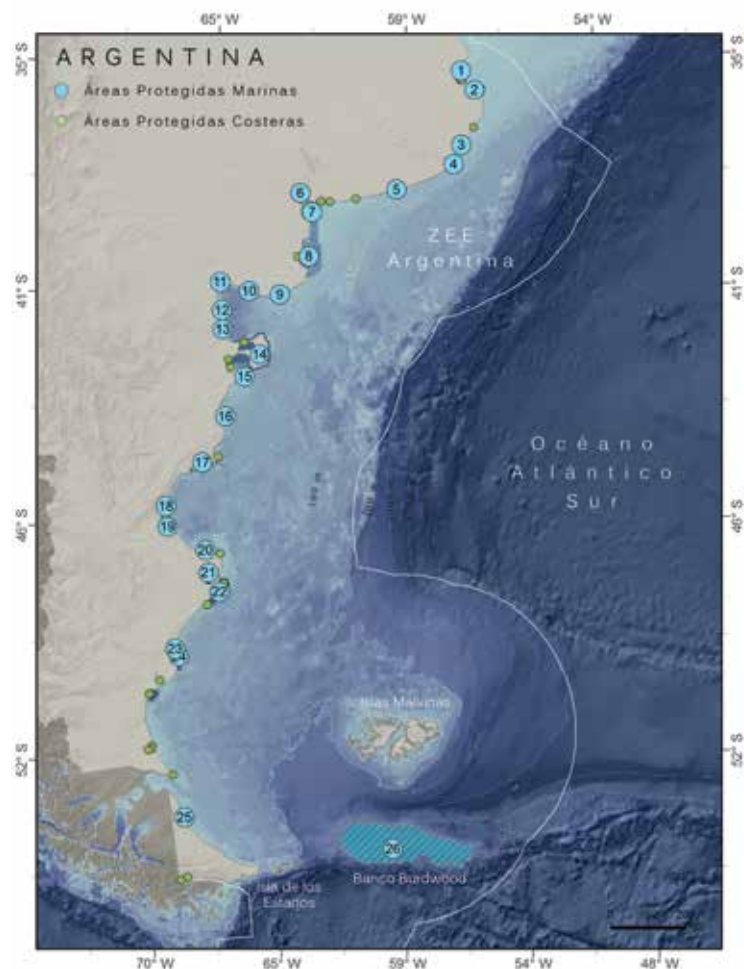
INCREMENTO EN LA SUPERFICIE DE LAS AGUAS PROTEGIDAS EN LA ZEE ARGENTINA

La creación del AMP Namuncurá-Banco Burdwood incrementó el porcentaje de espacio marino protegido en el Mar Argentino a un valor cercano al 2,8%. Las Reservas de Biosfera marinas constituyen áreas destacadas a nivel internacional por su valor para la biodiversidad. No constituyen áreas marinas protegidas pero son plataformas que podrían facilitar procesos de conservación formales en dichas áreas. Si tomáramos en cuenta también los espacios de Reserva de Biosfera marinos la cobertura de mar bajo regímenes de protección alcanzaría el 4,3%.

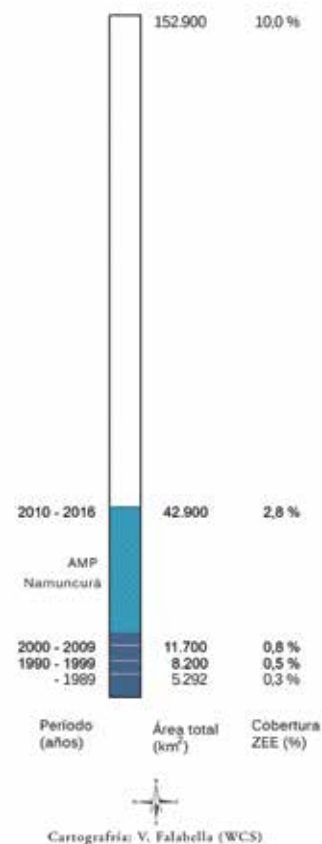
Hoy es necesario traducir el incremento en la superficie de aguas protegidas en acciones concretas y efectivas de manejo y protección que garanticen la salud estructural y funcional del Mar Argentino y su biodiversidad. Esto requiere planes de manejo eficientes, que incorporen modelos de zonificación basados en información científica y modelos de gobernanza sencillos y participativos, que garanticen el cumplimiento de la reglamentación y el ordenamiento de actividades humanas en las áreas marinas protegidas.

Fuentes:

- *Administración de Parques Nacionales*
- *Sistema de Información de Biodiversidad* <http://www.sib.gov.ar>
- *Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP)*
- *Dirección de Áreas Naturales Protegidas del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible - Buenos Aires.*
- *Secretaría de Medio Ambiente de Río Negro y Planes de Manejo de las A.N.P. Punta Bermeja, Caleta de Los Loros y Bahía San Antonio*
- *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Fundación Patagonia Natural y Fundación Vida Silvestre Argentina. 2007. Efectividad del manejo de las áreas protegidas marino-costeras de la Argentina. 1ª ed. Buenos Aires. Vida Silvestre Argentina.*
- *Base de Datos Marina, Wildlife Conservation Society*



ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS



Áreas Marinas Protegidas de la Argentina (Pag. 51): Las referencias a continuación corresponden solo a áreas protegidas que incorporan espacios marítimos. **1.** Reserva Natural de Objetivo Definido Bahía Samborombón; **2.** Reserva Natural de Objetivo Definido Rincón de Ajó; **3.** Reserva Natural Provincial de Usos Múltiples Laguna Mar Chiquita; **4.** Reserva Natural Provincial de Objetivo Definido Mixto Geológico y Faunístico Restinga del Faro; **5.** Reserva Natural Provincial de Usos Múltiples Arroyo Zabala; **6.** Reserva Natural Municipal de Objetivo Definido Educativo Bahía Blanca; **7.** Reserva Natural Provincial de Usos Múltiples Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde; **8.** Reserva Natural Provincial de Usos Múltiples Bahía San Blas; **9.** Reserva Faunística Provincial Punta Bermeja; **10.** Reserva de Usos Múltiples Caleta de los Loros; **11.** Área Natural Protegida Bahía San Antonio, Sitio de Importancia Internacional de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras; **12.** Reserva Faunística Provincial Complejo Islote Lobos; **13.** Reserva Faunística Provincial Puerto Lobos; **14.** Área Protegida con Recursos Manejados Península Valdés, Reserva de Biósfera; **15.** Reserva Natural Turística - Unidad de Investigación Biológica Punta León; **16.** Área Marina Protegida Punta Tombo Marina; **17.** Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral; **18.** Reserva Natural Turística - Unidad de Investigación Biológica Punta Marqués; **19.** Reserva Provincial Humedal Caleta Olivia; **20.** Área de Uso Exclusivo Científico Monte Loayza. **21.** Reserva Natural Provincial Ría Deseado; **22.** Parque Interjurisdiccional Marino Isla Pingüino; **23.** Área de Uso Limitado Bajo Protección Especial Bahía San Julián; **24.** Parque Interjurisdiccional Marino Makenke; **25.** Reserva Provincial Costa Atlántica de Tierra del Fuego, Sitio Ramsar, Sitio de Importancia Hemisférica de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras; **26.** Área Marina Protegida Namuncurá - Banco Burdwood.

LOS AUTORES

Valeria Falabella · Wildlife Conservation Society

Directora Asistente del Proyecto Modelo del Mar de Wildlife Conservation Society (WCS). Se especializa en el análisis e integración de información científica en bases de datos georeferenciados, sistemas de información geográfica (SIG), ordenamiento espacial marino y definición de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad. Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de la Patagonia, con 12 años de experiencia en investigación sobre ecología demográfica, comportamiento y fisiología de mamíferos marinos. Coordinadora Científica del EcoCentro de Puerto Madryn durante cuatro años. Ha participado y presentado trabajos de investigación en más de 20 reuniones científicas. Ha coordinado dos talleres científicos sobre el ordenamiento espacial del Mar Patagónico.

Claudio Campagna · Wildlife Conservation Society

Investigador Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Investigador Asociado de Wildlife Conservation Society (WCS). Director Ejecutivo del Proyecto Modelo del Mar (WCS). Graduado en Medicina por la Universidad de Buenos Aires y doctorado en Biología por la Universidad de California en Santa Cruz. Especializado en comportamiento animal, ecología y fisiología de mamíferos marinos. Fue Director del Centro Nacional Patagónico, CENPAT-CONICET entre 1992 y 1993, y miembro de comisiones evaluadoras del CONICET. Autor de más de 50 publicaciones científicas sobre genética, comportamiento animal, dinámica poblacional, fisiología y buceo en mamíferos marinos. Autor de tres libros de divulgación científica y de más de 20 artículos en revistas de divulgación. Integrante del Consejo de Dirección de la Marine Mammal Society y de la Species Survival Commission de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Premiado por el PEW Fellows Program in Marine Conservation, la distinción más prestigiosa a nivel mundial que apoya a la ciencia aplicada a la conservación oceánica.

Guillermo Caille · Fundación Patagonia Natural

Coordinador Técnico del Proyecto “Sistema Interjurisdiccional de Áreas Protegidas Costero-Marinas” (ARG/10/G47 GEF-PNUD-FPN), financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Fundación Patagonia Natural. Graduado en Oceanografía. Posee certificación de Gestor Costero Senior, de la Universidad de Rhode Island y el Centro Regional para el Manejo de Ecosistemas Costeros. Entre 2004 y 2009 fue Coordinador del Proyecto “Consolidación e implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica” (ARG/97/G31 GEF-PNUD-FPN). Dirigió proyectos de investigación en ecología y manejo de pesquerías. Se ha desempeñado como consultor en materia de pesca para la Unión Europea y el Consejo Federal de Inversiones, y como evaluador experto en gestión costera para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Autor de más de

30 publicaciones científicas; y co-autor de varios libros y capítulos de libros, y de más de 80 trabajos presentados en reuniones científicas. Es Profesor de Filosofía de las Ciencias en la Sede Trelew de la Universidad Nacional de la Patagonia.

Santiago Krapovickas · Consultor independiente

Coordinador del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia (red internacional de organizaciones de la sociedad civil) entre 2010 y 2016. Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Buenos Aires y especialista en gestión de organizaciones sin fines de lucro por la Universidad de San Andrés. Ha trabajado para diversas instituciones, como Fundación Vida Silvestre Argentina, Administración de Parques Nacionales, Aves Argentinas / AOP, Wildlife Conservation Society y Fundación Patagonia Natural. Ha coordinado el proyecto sobre el estado de conservación del Mar Patagónico que derivó en la publicación del libro “Síntesis del Estado de Conservación del Mar Patagónico”. Actualmente es consultor independiente en temas de conservación de la biodiversidad.

Gustavo Lovrich · CADIC, CONICET

Investigador Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Centro Austral de Investigaciones Científicas de Ushuaia. Es Doctor en Ciencias Biológicas. Su interés principal es el estudio de los crustáceos marinos, con especial énfasis en los que tienen interés comercial, con el objetivo de obtener información biológica básica que permita el manejo de las poblaciones. A lo largo de su carrera trabajó sobre reproducción, crecimiento, factores de mortalidad, ecología trófica y ecofisiología. En los últimos años, el espectro de investigación se amplió a la comparación faunística entre el cono sur de América y Antártida.

Diego Moreno · Fundación Vida Silvestre Argentina (hasta 2015)

El desarrollo de este documento se realizó mientras Diego Moreno se desempeñaba como Director General de la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA), cargo que ocupó hasta diciembre de 2015. Licenciado en Ciencias Biológicas, graduado en la Universidad de Buenos Aires. Trabajó en la FVSA desde 1996. Inicialmente coordinó el Programa de Conservación en Tierras Privadas, orientado al trabajo con productores agropecuarios y el impulso de buenas prácticas ambientales en el manejo de diferentes actividades productivas. También participó en el Grupo de Trabajo de la Iniciativa Argentina FSC, en el desarrollo de estándares e indicadores para el manejo forestal responsable. En 2007 ocupó el cargo de Director del Departamento de Conservación y Desarrollo Sustentable, teniendo a su cargo diferentes programas de trabajo, promoviendo acciones de incidencia en políticas públicas y fundamentalmente el trabajo con el sector corporativo para impulsar buenas prácticas ambientales en empresas de diferentes rubros. Desde diciembre de 2015 se desempeña como Secretario de Política Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Andrea Michelson · *Fundación Vida Silvestre Argentina*

Coordinadora del Programa Áreas Protegidas de la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) y presidenta regional de la Comisión de Gestión de Ecosistemas de la UICN. Anteriormente trabajó en la Administración de Parques Nacionales (APN) como técnica y luego coordinadora del Programa de Recursos Naturales de la Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas; y como Auditora Ambiental de la Unidad de Auditoría Interna. Representó a la APN en distintas instancias de coordinación interinstitucional, como el Comité Argentino de Patrimonio Mundial y la CONADIBIO. Trabajó en la UICN como oficial del Programa de Áreas Protegidas y coordinadora de la Iniciativa Mundial de Conservación de Pastizales Templados.

Alberto R. Piola · *Servicio de Hidrografía Naval, Universidad de Buenos Aires e Instituto Franco-Argentino sobre Estudios de Clima y sus Impactos, CONICET*

Investigador Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Profesor Titular de la Universidad de Buenos Aires. Es graduado en Oceanografía del Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Especialista en corrientes, masas de agua y frentes oceánicos. Su interés es comprender el impacto de las corrientes oceánicas de gran escala sobre el clima global y los mecanismos físicos que controlan el flujo de nutrientes a la capa superior del océano y promueven el crecimiento del fitoplancton. Ha participado en el diseño y ejecución del World Ocean Circulation Experiment y del Climate Variability and Predictability. Actualmente es Vicepresidente del Comité Científico del Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystems Research y Presidente del Grupo de Trabajo sobre Manejo de Datos del mismo proyecto. Ha publicado más de 100 artículos científicos y de divulgación científica y dos atlas oceanográficos.

Laura Schejter · *Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, CONICET*

Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Trabaja en el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Doctora en Ciencias Biológicas (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina) y Máster en Ecosistemas Acuáticos (Universidad Internacional de Andalucía, España). Se ha especializado en el estudio de los invertebrados que habitan el fondo marino desde el año 1999. Ha realizado numerosas estancias de especialización en el exterior (Italia, España, Brasil), participa en varios proyectos de investigación de ambientes marinos tanto del Mar Argentino como de Antártida, siendo participante o titular de diversos proyectos premiados con subsidios para la investigación en ciencias del mar. Es autora de más de 40 publicaciones científicas de su área de interés y ha realizado más de 50 presentaciones en reuniones científicas tanto a nivel nacional como internacional.

Diego Zelaya · Universidad de Buenos Aires, CONICET

Investigador Adjunto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Profesor Adjunto de la Universidad de Buenos Aires (Departamento Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales). Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires. Su campo de especialidad es el estudio de la biodiversidad de los moluscos marinos de las aguas subantárticas y antárticas, y las vinculaciones faunísticas de estas áreas. Ha participado de numerosas campañas de muestreo en las aguas patagónicas y antárticas, entre ellas la expedición LAMPOS. Publicó más de 35 trabajos científicos en revistas nacionales e internacionales, incluyendo 2 capítulos de libro.

Fotografías: L. Schejter (INIDEP).

LISTA PRELIMINAR DE ESPECIES



PORÍFEROS (ESPONJAS)



Fuentes:

- Schejter, L., Bertolino, M., Calcinaï, B., Cerrano, C., y M. Pansini. 2012. Banco Burdwood: Resultados preliminares sobre composición y riqueza específica de esponjas (Phylum Porífera), a partir de muestras colectadas en la campaña del buque rompehielos estadounidense "Nathaniel B. Palmer", abril-mayo 2008. Informe de Investigación - INIDEP, 6 pp.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

CALCÁREAS

Calcárea (varias especies)
Sycon sp.

HEXACTINELLIDAS

(esponjas vítreas)

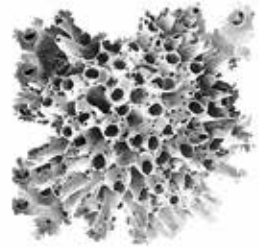
Hexactinellida
 Hexactinosida
Rossella sp.

DEMOSPONGIAS

Antho (*Antho*) sp.
Asbestopluma sp.
 Astrophorida
Cinachyra sp.
Callyspongia flabellata
Callyspongia fortis
Clathria (*Axosuberites*) sp.
Clathria (*Clathria*) sp.
Clathria sp.
 Coelosphaeridae
Craniella leptoderma
Geodia sp.
Guitarra sp.

Halichondria sp.
Haliclona (*Gellius*) sp.
Haliclona spp.
 Haplosclerida (varias especies)
Iophon sp.
Isodictya sp.
Latrunculia sp.
Lissodendoryx sp.
 Microcionidae (varias especies)
Mycale spp.
 Mycalidae
Myxilla spp.
 Myxillina (varias especies)

Pachastrellidae
 Poecilosclerida
Polymastia insidís
Polymastia sp.
 Polymastiidae
Pyloderma latrunculioides
 Suberitidae (varias especies)
Tedania cf. *charcoti*
Tedania massa
Tedania sp.
Tetilla leptoderma



BRIOZOOS (ANIMALES-MUSGO)

Fuentes:

- López Gappa, J. 2000. Species richness of marine Bryozoa in the continental shelf and slope off Argentina (south-west Atlantic). *Diversity and Distribution* 6: 15-27
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

Amastigia benemunita
Andreella uncifera
Amastigia crassimarginata
Amastigia nuda
Arachnopusia admiranda
Arachnopusia monoceros
Arachnopusia globosa
Beania costata
Beania inermis
Beania magellanica
Bicrisia biciliata
Bientalophora regularis
Bracebridgia subsulcata
Buffonellodes simplex
Buffonellodes glabra
Caberea darwinii
Caberea darwinii guntheri

Camptoplites asymmetricus
Carbasea ovoidea
Catadysis immersum
Cellaria malvinensis
Cellaria ornata
Cellarinella dubia
Celleporella alia
Celleporina bicostata
Chaperiopsis erecta
Chaperiopsis galeata
Chaperiopsis orbiculata
Chaperiopsis propinqua
Chiastosella watersi
Chondriovelum angustilobatum
Cornucopina ovalis versa
Crepidacantha crinispina
Crisia sp.
Disporella crassa
Disporella fimbriata

Ellisina antarctica
Ellisina incrustans
Exochella longirostris
Fasciculipora ramosa
Fenestrulina dupla
Fenestrulina fritilla
Fenestrulina horrida
Fenestrulina incusa
Flustrapora magellanica
Foveolaria terrifica
Galeopsis pentagonus
Gregarinidra variabilis
Hemismittoidea hexaspinosa
Hippothoa flagellum
Himantozoum obtusum
Hornera falklandica
Jolietina latimarginata
Kenoaplousina fissurata
Lacerna hosteensis

Lichenopora loveni
Melicerita blancoae
Menipea flagellifera
Menipea patagonica
Micropora brevissima
Microporella diademata
Microporella hyadesi
Neothoa cf. Chilensis
Nevianipora milneana
Notoplites elongatus
Odontoporella adpressa
Ogivalia elegans
Orthoporidra petiolata
Orthoporidroides erectus
Osthimosia magna
Osthimosia bicornis
Osthimosia eatonensis
Paracellaria cellarioides
Parasmittina dubitata

Plagioecia dichotoma
Platonea elegans
Platychelyna planulata
Pseudidmonea fissurata
Reteporella magellensis
Romancheina labiosa
Sertella magellensis
Smittina insulata
Smittina jullieni
Smittina lebruni
Smittina oblita
Smittina smittiana
Smittoidea pachydermata
Smittoidea rhynchota
Smittoidea sigillata
Stephanollona longispinata
Stomatopora eburnea
Tricellaria aculeata
Tubulipora stellata

CNIDARIOS (PÓLIPOS, MEDUSAS Y CORALES)



Fuentes:

- Arntz, E. y T. Brey. 2003. Expedition ANTARKTIS XIX/5 (Lampos) of RV "Polarstern" in 2002. Ber. Polarforsch. Meeresforsch 462, 150.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.
- Zamponi, M.O. 2008. La Corriente de Malvinas: ¿Una vía de dispersión para cnidarios bentónicos de aguas frías? *Revista Real Académica Gallega de Ciencias* 27, 183-201.

HIDROZOOS - Leptothecata

Amphisbetia operculata
Hebella striata
Lafoea fruticosa
Phialella chilensis
Sertularella robusta
Symplectoscyphus subdichotomus
Synthecium robustum

HIDROZOOS - Stylasteridae (falsos corales)

Abietinella operculata
Amphisbetia operculata
Campanularia sp.
Filellum sp.
Grammaria magellanica
Errina antártica
Errina echinata
Errina lowei

Hebella striata
Phialella chilensis
Sertularella spp.
Sertularella striata
Sporadopora dichotoma
Stylaster densicaulis
Symplectoscyphus sp.
Symplectoscyphus subdichotomus



CNIDARIOS (PÓLIPOS, MEDUSAS Y CORALES)

Fuentes:

- Arntz, E. y T. Brey. 2003. Expedition ANTARKTIS XIX/5 (Lampos) of RV "Polarstern" in 2002. Ber. Polarforsch. Meeresforsch 462, 150.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.
- Zamponi, M.O. 2008. La Corriente de Malvinas: ¿Una vía de dispersión para cnidarios bentónicos de aguas frías? *Revista Real Académica Gallega de Ciencias* 27, 183-201.

ANTOZOOS HEXACORALLIA -

Actinaria (anémonas)

Anémóna no identificada
Actinaria (varias especies)
Acontiaría
Actinostola crassicornis
Athenaria
Bolocera sp.
Isosicyonis alba

ANTOZOOS HEXACORALLIA -

Scleractinia (corales verdaderos)

Caryophyllia sp.
Desmophyllum dianthus
Flabellum areum
Flabellum cf. *thouarsi*
Flabellum sp.
Javania caillieri

ANTOZOOS OCTOCORALLIA -

(corales blandos)

Acanthogorgiidae
Alcyonium sp.
Clavularia sp.
Convexella sp.
Dasystemella acanthina
Fannyella lemnos
Fannyella nodosa
Fannyella sp.
Lignopsis sp.
Plexauridae

Primmoella biserialis
Primnoella cf. *murrayi*
Armadilogorgia cf. *cyathella*
Primnoella cf. *scotiae*
Primnoella compressa
Primnoella ramificada
Primnoidae
Rosgorgia inexpectata
Thouarella brucei
Thouarella sp.

CRUSTÁCEOS



Fuentes:

- Arntz, E. y T. Brey. 2003. Expedition ANTARKTIS XIX/5 (Lampos) of RV "Polarstern" in 2002. Ber. Polarforsch. Meeresforsch 462, 150.
- Boschi, E. E., Iorio, M. I. y K. Fishbach. 1981. Distribución y abundancia de los crustáceos decápodos capturados en las campañas de los B/1 "Walther Herwig" y "Shinkai Maru" en el mar Argentino, 1978-1979. Contribución del Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, Mar del Plata 383, 233-253.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

DECÁPODOS

Acanthephyra pelagica
Campylonotus semistriatus
Campylonotus vagans
Eurypodius latreillii
Halicarcinus planatus
Libidoclaea granaria
Lithodes antarcticus
Lithodes confundes
Munida gregaria

Munida spinosa
Pagurus comptus
Pandalopsis ampla
Paralomis formosa
Paralomis granulosa
Pasiphaea acutifrons
Danielethus patagonicus
Thymops birsteni

ANFÍPODOS

Acanthonotozomoides sublitoralis
Atylopsis cf. fragilis
Austroregia huxelyana
Austroregia sp.
Gnathiphimedia sexdentata
lphimedia magellanica
Jassa alonsoae
Leucothoe cf. spinicarpa
Liljeborgia macrodon
Metepimeria acanthurus
Metandania tordi

Orchomenopsis sp.
Pachychelium sp.
Phoxocephalopsis zimmeri
Podocerus capillimanus
Prolaphystiopsis platyceras
Pseudiphimediella glabra
 Stenothoidae
Stomacontion sp.
Tryphosella sp.
Uristes sp.

ISÓPODOS

Acanthoserolis schythei
Aega semicarinata
 Antarcturidae
Chaetarturus sp.
Cymodopsis cf. baegeli
Janthopsis laevis
 Laniridae
lathrippa sp.
Natatolana pastorei
Matatolana sp.
Serolis sp.
 Sphaeromatidae



CRUSTÁCEOS

Fuente:

– Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

CIRRIPEDIA - SCALPELLIFORMES

Ornatoscalpellum gibberum



QUELICERADOS

Fuente:

– Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

PYCNOGONIDA

Pantopoda

MOLUSCOS



Fuentes:

- Güller, M. y D. Zelaya. 2013. *The families Carditidae and Condyllocardiidae in the Magellan and Perú-Chile provinces (Bivalvia: Carditoidea)*. *Zootaxa* 3682 (2): 201-239.
- Linse, K., Schrödl, M. y D. Zelaya. 2003. *Biodiversity, biogeography and evolution on Mollusca*. *Berichte zur Polar und Meeresforschung* 462: 19-28. – Rosenberg, G. 2009. *Malacolog 4.1.1: A Database of Western Atlantic Marine Mollusca*. WWW database (version 4.1.1) URL: <http://www.malacolog.org/> – Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. *Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina*. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

GASTERÓPODOS

Admete sp.

Aegires sp.

Aforia goniodes

Amauropsis anderssoni

Anatoma conica

Anatoma euglypta

Anomacme sp.

Ataxocerithium sp.

Austrodoris sp.

Bathydoris sp.

Berthella platei

Brookula calypso

Buccinidae

Bulbus carcellesi

Calliostoma modestulum

Calliostoma moebiusi

Cerithiella spp.

Cerithiopsisilla burdwoodiana

Colpospirella algida

Cylichna sp.

Eatoniella occulta

Eatoniella strebeli

Epitonium magellanicum

Eulimella xenophyes

Eulimidae

Falsilunatia soluta

Falsimargarita sp.

Fictonoba cymatodes

Fissurellidea sp.

Fuegotrophon sp.

Gargamella immaculata

Lothia sp.

Leucosyrinx angusteplicata

Lodderia coatsiana

Mangelia fulvicans

Mangelia michaelseni

Margarella expansa

Margarella violacea

Marginella sp.

Mathilda malvinarum

Mathilda rhigomaches

Melanella antarctica

Munditia gaudens

Neactaeonina sp.

Omalogyra burdwoodiana

Onoba fuegoensis

Onoba grisea

Onoba paucilirata

Onoba turqueti

Paradmete fragillima

Parmaphoridea melvilli

Pellilittorina pellita

Pellilittorina setosa

Philine sp.

Puncturella conica

Scissurella clathrata

Sinuber sculptum

Solariella kempii

Tectonatica impervia

Toledonia perplexa

Tritonia australis

Tritonia vorax

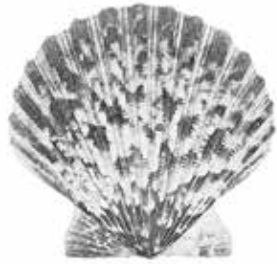
Trochita pileolus

Trochita pileus

Turbonilla strebeli

Turridae

Volutomitra porcellana



MOLUSCOS

Fuentes:

- Güller, M. y D. Zelaya. 2013. *The families Carditidae and Condylolcardiidae in the Magellan and Perú-Chile provinces (Bivalvia: Carditoidea)*. Zootaxa 3682 (2): 201-239.
- Linse, K., Schrödl, M. y D. Zelaya. 2003. *Biodiversity, biogeography and evolution on Mollusca*. Berichte zur Polar und Meeresforschung 462: 19-28.
- Rosenberg, G. 2009. *Malacolog 4.1.1: A Database of Western Atlantic Marine Mollusca*. WWW database (version 4.1.1) URL: <http://www.malacolog.org/> - Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. *Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina*. *Polar Biology*: 39:2373-2386.

BIVALVOS

Adacnarca sp.
Antistreptus magellanicus
Astarte sp.
Carditopsis sp.
Cerithiella macroura
Crenella sp.
Cuspidaria concentrica
Cuspidaria tenella
Cyamiocardium sp.
Cyclocardia compressa
Cyclocardia thouarsii
Ennucula sp.

Eumetula pulla
Eurhormalea sp.
Falsitromina bella
Falsitromina powelli
Falsitromina simplex
Hiatella sp.
Kellia sp.
Lamellaria sp.
Limatula sp.
Limopsis sp.
Lissarca cf. *notorcadensis*
Lyonsia sp.

Marseniopsis sp.
Mysella sp.
Neolepton concentricum
Neolepton hupei
Parabuccinum biscalptum
Parabuccinum sp.
Pareuthria powelli
Pareuthria ringei
Philobrya sp.
Tractolira germonae
Trophon fasciolaroides
Trophon geversianus

Trophon pallidus
Trophon plicatus
Yoldiella sp.
Zygochlamys patagonica
Savatieria areolata
Thracia sp.
Thyasira sp.

POLIPLACÓFOROS

Callochiton sp.
Nuttallochiton hyadesi

BRAQUIÓPODOS



Fuentes:

- Roux, A. y C. Bremec. 1996. Brachiopoda collected in the Western South Atlantic by RIV Shinkai Maru cruises (1978-1979). *Rev. Invest. Des. Pesq* 10: 109-114.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373–2386.

Liothyrella uva

Magellania venosa

Terebratella dorsata

POLIKUETOS (GUSANOS MARINOS)



Fuentes:

- Arntz, E. y T. Brey. 2003. Expedition ANTARKTIS XIX/5 (Lamos) of RV "Polarstern" in 2002. *Ber. Polarforsch. Meeresforsch* 462, 150.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373–2386.

Harmothoe campoglacialis

Harmothoe sp.

Idanthyrus macropalea

Lydgamis sp.

Nephtyiidae

Nereidiidae

Nicon ehlersi

Oenoniidae

Onuphis sp.

Orbiniidae

Paraonidae

Pista cristata

Polycirrus sp.

Polyeunoa laevis

Potamilla sp.

Sabellidae

Serpula sp.

Serpulidae

Spirorbidae

Syllidae

Terebellidae

Thelephus cinncinata

Trypanosyllis gigantea

Typosyllis sp.



EQUINODERMOS

Fuente:

– Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373–2386.

Acodontaster sp.

Anasterias sp.

Asteriidae

Astrotoma agassizii

Austrocidaris canaliculata

Austrocidaris spinulosida

Cryptasterias turqueti

Diplasterias sp.

Diplopteraster clarki

Gorgonocephalus chilensis

Henricia sp.

Holothuroidea (varias especies)

Odontaster penicillatus

Odontasteridae

Ophiacantha vivipara

Ophiactis asperula

Ophiolimna antarctica

Ophiura lymani

Perknaster sp.

Porania antarctica

Pseudechinus magellanicus

Pseudocnus dubiosus

Psolus sp.

Pteraster aff. *lebruni*

Schizasteridae

Sterechinus agassizii

ASCIDIAS



Fuentes:

– Tatiàn, M., Antacli, J. C. y R. Sahade. 2005. *Ascidians (Tunicata: Ascidiacea): species distribution along the Scotia Arc. Sci. Mar. 69: 205-214.*

– Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. *Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. Polar Biology: 39:2373-2386.*

Aplidium fuegiense

Aplidium globosum

Aplidium meridianum

Aplidium polarsteni

Ascidia meridionalis

Cystodytes antarcticus

Molgula sp.

Polyclinidae

Polysyncraton trivolutum

Styela sp.

Tetrazona glareosa



PECES

Fuentes:

- Gosztonyi, A. 1981. Resultados ictiológicos de la primera campaña de investigaciones pesqueras del buque "Shinkai Maru" en aguas argentinas. *Contribución Científica del Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, Mar del Plata* (383), 254-266.
- Schejter, L., C. Rimondino, I. Chiesa, J. M. Díaz de Astarloa, B. Doti, et al. 2016. Namuncurá Marine Protected Area: An oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. *Polar Biology*: 39:2373-2386.
- Zunino, G. y M. M. Ichazo. 1979. Los peces demersales del Banco Burdwood: distribución, abundancia de las especies y frecuencia de tallas (según datos de los B/I Walther Herwig y Shinkai Maru, campañas 1978-1979). *Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero*.

PECES ÓSEOS

Achiropsetta sp. (Lenguado)
Agonopsis chiloensis
Cottoperca gobio
Cottunculus granulosus
Dissostichus eleginoides
(Merluza negra)
Iluocoetes fimbriatus
Macrourus holotrachys
Macruronus magellanicus
(Merluza de cola)
Macrurus whitsoni

Merluccius australis
(Merluza austral)
Micromesistius australis (Polaca)
Muraenolepis microps
Myxine sp.
Notophycis marginata
Patagonotothen guntheri
Patagonotothen ramsayi
Psychrolutes marmoratus
Salilota australis
(Bacalao criollo)

RAYAS

Amblyraja doellojuradoi
Bathyraja albomaculata
Bathyraja brachyurops
Bathyraja magellanica
Bathyraja scaphiops
Psammobatis scobina
Bathyraja griseocauda
(Raya gris)

TIBURONES

Schroederichthys bivius
Lamna nasus (registrado en el talud del banco)

AVES MARINAS



Fuente:

- Falabella, V., Campagna, C. y J. P. Croxall. 2009. Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Wildlife Conservation Society y BirdLife International, Buenos Aires. 304 pp. <http://atlas-marpatagonico.org/version-impresa.html>

PINGÜINOS

Aptenodytes patagonica

(Pingüino Rey)

Edyptes chrysocome

(Pingüino Penacho Amarillo)

Pygoscelis papua

(Pingüino de Vincha)

Spheniscus magellanicus

(Pingüino Patagónico)

ALBATROS Y PETRELES

Thalassarche melanophrys

(Albatros Ceja Negra)

Thalassarche chrysostoma

(Albatros Cabeza Gris)

Diomedea exulans

(Albatros Errante)

Diomedea dabbenena

(Albatros de Tristán)

Macronectes halli

(Petrel Gigante Oscuro)

Macronectes giganteus

(Petrel Gigante Común)

Procellaria aequinoctialis

(Petrel Barba Blanca)

MAMÍFEROS MARINOS



Fuente:

- Falabella, V., Campagna, C. y J. P. Croxall. 2009. Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Wildlife Conservation Society y BirdLife International, Buenos Aires. 304 pp. <http://atlas-marpatagonico.org/version-impresa.html>

PINNÍPEDOS

Arctocephalus gazella (Lobo marino de dos pelos antártico)

Arctocephalus australis (Lobo marino de dos pelos sudamericano)

Mirounga leonina (Elefante marino del sur)

Otaria flavescens (Lobo marino de un pelo sudamericano)

CETÁCEOS

Eubalaena australis (Ballena Franca Austral)

Orcinus orca (Orca)

Physeter macrocephalus (Cachalote)

AUTORIDADES

Jefatura de Gabinete de Ministros

Lic. Marcos Peña

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN AMP NAMUNCURÁ

Jefatura de Gabinete

Lic. Fulvio POMPEO

Lic. Paola DI CHIARO

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Dra. Patricia Noemí HOLZMAN

Lic. Diego Ignacio MORENO

Ministerio de Agroindustria

Lic. Gabriela Susana NAVARRO

Dr. Otto WHOLER

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Dr. Alejandro MENTABERRY

Dr. Juan Pablo ROMANO

Ministerio de Defensa

Lic. Marcelo SERANGELI

Comodoro Valentín SANZ

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

Emb. María Teresa KRALIKAS

Emb. Osvaldo MARSICO

Ministerio de Seguridad

Lic. Dan KUCAWCA

Prefecto Mayor Jorge KNEETEMAN

CONICET

Dr. Miguel Ángel LABORDE

Dr. Pablo ACUÑA

Administrador de Parques Nacionales

Emiliano EZCURRA

Lic. Laura MALMIERCA

Provincia de Tierra del Fuego

Lic. Gabriel KOREMBLIT PELLEGRINI

Lic. Mauro Javier PEREZ TOSCANI

Secretaría Ejecutiva

Lic. Nerio PACE

AG Gabriel MARCHI

AG Omar MARTIN

Secretaría Técnica

Lic. Antonio Jose DE NICHILLO

Lic. María Laura TOMBESI



Presidencia de la Nación

