



**INIDEP**

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO PESQUERO

# INFORME DE INVESTIGACIÓN

|   |         |                     |
|---|---------|---------------------|
| Número  | Páginas | Fecha de aprobación |
| 0125  | 009     | 14 ABR 2015         |
| Dirección   |         |                     |
| DIRECCIÓN DE PESQUERIAS PELAGICAS Y MEDIO AMBIENTE        |         |                     |
| Programa / Gabinete                                       |         |                     |
| Medio Ambiente - Ecología Pesquera                        |         |                     |
| Actividad   |         |                     |
| Estudios faunísticos en el Banco Burdwood - AMP Namuncurá |         |                     |

## AREA MARINA PROTEGIDA NAMUNCURÁ, BANCO BURDWOOD: RELEVAMIENTO DE ESPECIES BENTÓNICAS

En el año 2013 se creó el Área Marina Protegida (AMP) "Namuncurá", la primer AMP localizada en aguas abiertas de la Argentina (todas las AMP hasta el momento se encontraban en áreas costeras). Esta AMP se emplaza en el Banco Burdwood, una meseta submarina ubicada a unos 200 km al sur de las Islas Malvinas y a unos 150 km al este de Isla de los Estados, en el Mar Argentino. En este informe se proporciona un listado actual (que totaliza 238 taxa) de las especies de fauna bentónica registradas durante una campaña de investigación desarrollada a bordo del BO ARA "Puerto Deseado" durante el mes de abril del 2013. Los 3 sitios muestreados (núcleo del AMP, zona de amortiguación y talud) presentaron diferencias en cuanto a la composición de especies. Los briozoos fueron el grupo más diversificado y que presentó los valores de riqueza más altos, seguidos por los moluscos y las esponjas. En líneas generales, los valores de riqueza total registrados en la zona fueron mayores que los de otras áreas productivas del Mar Argentino. Esta información estará disponible y podrá ser empleada en la elaboración del Plan de Manejo del AMP. La valiosa reseña aquí presentada representa una base sólida y un punto de partida para diseñar nuevos muestreos para obtención de datos sobre fauna bentónica en las diferentes regiones del AMP y su talud.

Citar Indicando la fuente. El contenido no debe ser reproducido total o parcialmente sin la expresa conformidad del INIDEP

**SOLICITADO POR**

Institución

Marcelo Acha

Cargo

Jefe de Proyecto

**PREPARADO POR**

Firma:

Nombre: SCHEJTER, LAURA

**APROBADO POR**

Jefe de Programa Gabinete

Dr. MARCELO PAJARO  
A/C DIRECCIÓN  
Pesq. Pelágica y Medio Ambiente

Dr. OTTO C. WÖHLER  
DIRECTOR  
Dirección Nacional de Investigación

Director del INIDEP

COPIA ELICITADA



## AREA MARINA PROTEGIDA NAMUNCURÁ, BANCO BURDWOOD: RELEVAMIENTO DE ESPECIES BENTÓNICAS

Schejter Laura<sup>1,2</sup>, Rimondino Clara<sup>3</sup>, Chiesa Ignacio<sup>4</sup>, Díaz de Astarloa Juan M.<sup>2,5</sup>, Doti Brenda<sup>6</sup>, Elías Rodolfo<sup>7</sup>, Escolar Mariana<sup>1</sup>, Genzano Gabriel<sup>2,7</sup>, López-Gappa Juan<sup>4</sup>, Tatián Marcos<sup>3</sup>, Zelaya Diego G.<sup>8</sup>, Bremec Claudia S.<sup>2,7</sup>

1. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
2. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
3. Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET-Universidad Nacional de Córdoba and Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
4. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”
5. Laboratorio de Biotaxonomía Morfológica y Molecular de Peces, FCEyN, UNMdP
6. Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA
7. Departamento de Ciencias Marinas, Universidad Nacional de Mar del Plata
8. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA

### Introducción

El Banco Burdwood (BB) es una meseta submarina localizada 200 km al sur de las Islas Malvinas y 150 km al este de Isla de los Estados (Tierra del Fuego). Comprende unos 34.000 km<sup>2</sup> delimitados por la isobata de 200 m, entre 54°-55°S y 56°-62°W; presenta una leve inclinación que se extiende cerca de 370 km en sentido este-oeste; en el sentido norte-sur, el área varía entre 50 y 100 km (Figura 1). La profundidad de la meseta varía entre 50 y 200 m, y el fondo marino desemboca en un talud que alcanza desde 1100 hasta más de 3000 de profundidad (Zunino e Ichazo 1979). La zona se caracteriza por la presencia de aguas subantárticas con temperaturas de entre 4° y 5°C en la superficie, con valores de salinidad media de 34 (Zunino e Ichazo 1979; Piola y Gordon 1989; Guerrero et al. 1999). Esta formación submarina fue descrita por primera vez en Findlay (1867), en el reporte de una expedición antártica comandada por el Capitán James Ross. Integra el Arco de Scotia, conjunto de islas y plataformas submarinas que conectan Sudamérica y el continente antártico, y que constituye un puente de dispersión para algunas especies marinas (Arntz, 2005).

Las medidas de protección del área del Banco Burdwood y sus inmediaciones comenzaron en el año 2004, momento en el cual se estableció una zona de veda para la pesca de la merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) (CFP N° 3/2004), y en el que se prohibió la pesca de arrastre de fondo en el talud y zona oeste del banco. Posteriormente, 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”, por Acta 18/2008; lo que 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. En concordancia con lo acordado 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 una zona del Banco Burdwood. (actualmente Núcleo del Área Marina Protegida, Figura 1). Estos fueron los primeros pasos que culminaron en la creación por la Ley 26875 -en el año 2013- de la primera Área Marina Protegida (AMP) en aguas abiertas de la Argentina (todas las AMP hasta el momento se encontraban en áreas costeras). Una recopilación preliminar de información general sobre la zona fue elaborada y



presentada en formato de Informe Técnico (Falabella et al., 2013) para ser empleada como base para la Ley de Creación.

Según el artículo 3 de la Ley 26.875, los objetivos de la creación del AMP son “conservar una zona de alta sensibilidad ambiental y de importancia para la protección y gestión sostenible de la biodiversidad de los fondos marinos”, “promover el manejo sostenible, ambiental y económico de los ecosistemas marinos bentónicos de nuestra plataforma través de un área demostrativa” y “facilitar la investigación científica orientada a la aplicación del enfoque ecosistémico en la pesca y la mitigación de los efectos del cambio global”. Asimismo, en los artículos 4 y 5 se define la zonificación del AMP y las actividades permitidas dentro de cada una de ellas, a saber:

- a) Zona Núcleo: delimitada por las coordenadas 54°30'S, 60°30'W; 54°30'S, 59°30'W; 54°15'S, 60°30'W y 54°15'S, 59°30'W. Es el área que contiene una porción representativa de la biodiversidad de los fondos marinos del Banco Burdwood, que por sus características ecológicas y vulnerabilidad ambiental requiere medidas de protección estricta. Las únicas actividades permitidas dentro de la “zona Núcleo” serán las necesarias para su control y fiscalización.
- b) Zona de Amortiguación: delimitada por el límite de la Zona Núcleo y las coordenadas 54°00'S, 59°00'W; 54°00'S, 61°00'W; 54°35'S, 59°00'W y 54°35'S, 61°00'W. Es el espacio debidamente delimitado que rodea la zona núcleo y donde se podrán desarrollar actividades de investigación científica y exploración de recursos naturales que aporten al conocimiento sobre la biodiversidad marina, experiencias de manejo sostenible de sus recursos naturales, restauración de áreas degradadas y monitoreo de los efectos del cambio global sobre la estructura del medio marino.
- c) Zona de Transición: delimitada por los límites externos de la zona de amortiguación y la isobata de los 200 metros de profundidad definida en la cartografía oficial. Es la zona externa del AMP donde se podrán desarrollar actividades productivas y extractivas, contempladas en el plan de manejo y que cuenten con la autorización de la autoridad de aplicación, con excepción de las actividades reguladas por la ley 24922 (Régimen Federal de Pesca).

El AMP Namuncurá, Banco Burdwood, representa una de las prioridades de la Iniciativa Gubernamental Nacional “Pampa Azul” y es, además, una de las zonas bajo protección con mayor superficie de la Argentina, que se suma a las 43 ya existentes (Caille et al., 2013).

En este informe se presentan datos actuales de riqueza bentónica del Banco Burdwood basados en los resultados de un muestreo desarrollado durante el mes de abril del 2013. Se presenta un inventario de taxones bentónicos colectados en las zonas del núcleo, amortiguación y en el talud oeste del AMP con el fin de contribuir a la caracterización de las comunidades bentónicas de la zona y a la elaboración de un Plan de Manejo.

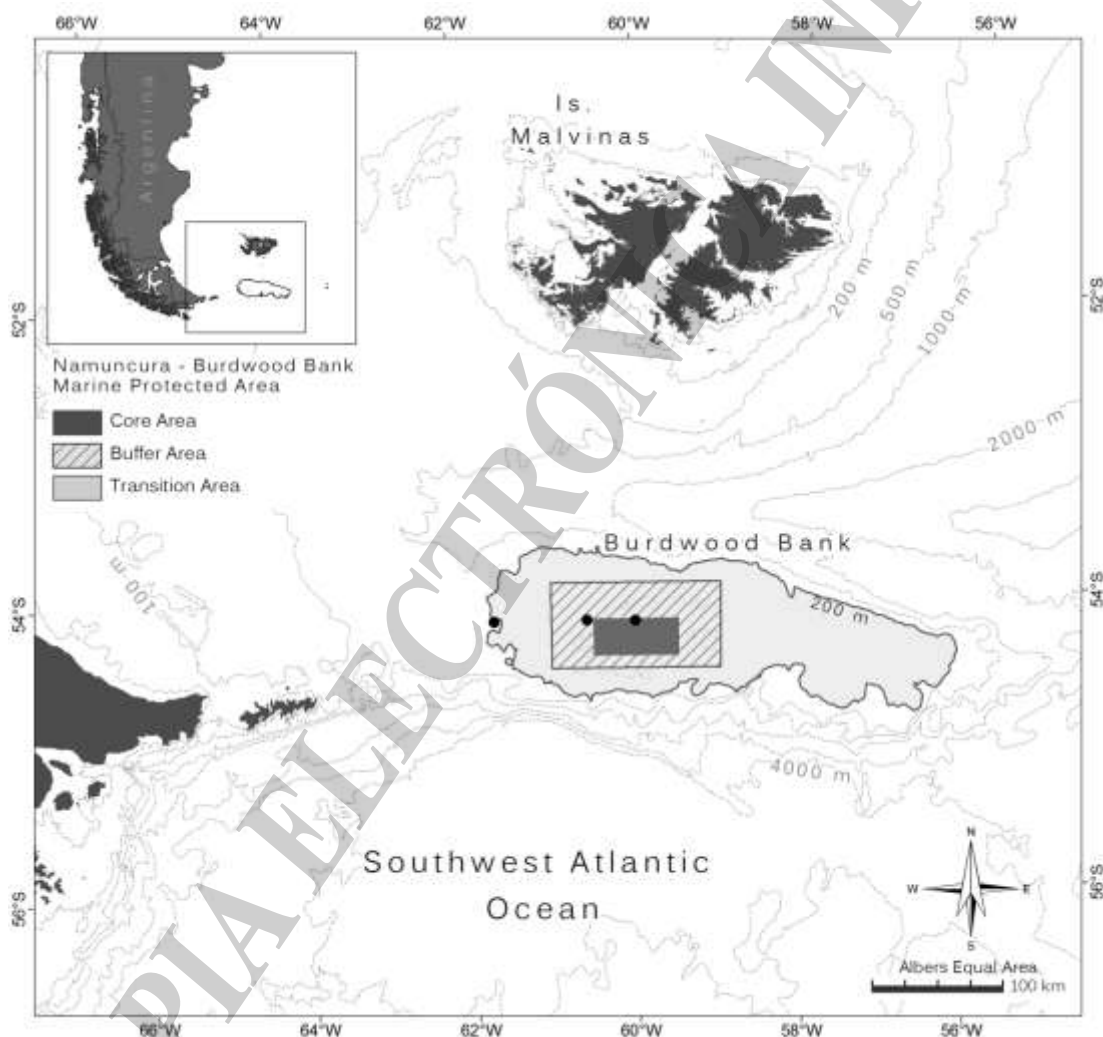
## **Materiales y Métodos**

El muestreo de organismos bentónicos fue realizado durante la 3era etapa de la Campaña Antártica de Verano (CAV) a bordo del BO ARA “Puerto Deseado” en abril del año 2013 (informe de campaña presentado: Schejter et al., 2013). El arte de pesca empleado fue la red de arrastre del buque (tipo Piloto), de 6 metros de largo total, 6 metros de relingas superior e inferior y mallero en las alas de 25 mm, con intracopo. El tiempo de arrastre promedio fue de 14 minutos en las 3 estaciones realizadas en el Banco Burdwood (Figura 1, Tabla 1). Se realizó, además, en los mismos sitios, un muestreo de moluscos infaunales empleando una rastra cuadrangular pequeña (45 x 50 x 12 cm). Debido a las metodologías empleadas sólo fue posible obtener datos cualitativos. Los organismos recolectados fueron separados a bordo, fotografiados y preservados en alcohol 70%, formol 4% o congelados para su posterior procesado en laboratorios de Institutos y Universidades. La identificación de los taxones fue realizada por los diferentes especialistas, quienes son co-autores del presente informe.



**Tabla 1.** Sitios de muestreo en el AMP Namuncurá, Banco Burdwood. Se presenta también información obtenida durante la campaña de Temperatura Superficial del agua de mar y salinidad.

| SITIO           | LATITUD (S) | LONGITUD (W) | PROF. (m) | TEMP. SUP. (°C) | SALINIDAD |
|-----------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|-----------|
| NÚCLEO          | 54°15.78'   | 60°00.43'    | 101       | 7,52            | 33,91     |
| AMORTIGUAMIENTO | 54°15.57'   | 60°34.41'    | 113       | 7,68            | 33,9      |
| TALUD           | 54°15.19'   | 61°40.43'    | 236       | 7,47            | 33,9      |



**Figura 1.** Localización geográfica del AMP Namuncurá, Banco Burdwood, y su zonificación (CORE: Núcleo, BUFFER: Amortiguación; TRANSITION: Transición). Los círculos negros indican los 3 sitios de muestreo en los que se colectó material durante la campaña del BO ARA "Puerto Deseado", en el año 2013. Créditos de la Imagen: Valeria Falabella.



## Resultados y Conclusiones

Se registró un total de 238 taxa en los 3 sitios estudiados del Banco Burdwood. En la Tabla 2 se presentan los taxones registrados por sitio y por grupo taxonómico. Este listado representa la información más reciente (y en algunos casos única) sobre las especies de organismos bentónicos registrados en la zona núcleo, de amortiguación y en el talud del AMP. Si bien una sola muestra por sitio no es suficiente para realizar una caracterización completa de las diferentes comunidades que co-existen en el área, esta información resulta un punto de partida útil para la realización de nuevos estudios, para la compilación de la información histórica de la zona y para la comparación con otras regiones del Mar Argentino. Además, esta información podrá ser utilizada en la elaboración del Plan de Manejo del AMP.

El sitio localizado en el área del núcleo del AMP (volumen de la muestra= 90 l aprox.) estuvo caracterizado por una alta biomasa relativa de esponjas. Se identificaron 145 taxa, de los cuales 15 correspondieron a morfoespecies de esponjas. En este sitio también se registró la presencia de estilastéridos (falsos corales), que presentaron lepas (*Ornatoscalpellum gibberum*) como organismos epibiontes. Se registraron además 10 taxones de equinodermos, muchos de los cuales son frecuentes en las zonas de pesca de vieira patagónica del frente de talud (Bremec & Lasta, 2002). Entre los crustáceos se registraron 6 taxones de decápodo y 5 de peracáridos, incluyendo los registros de las especies comerciales de litódidos *Lithodes confundens* y *Paralomis granulosa*. Briozoos y moluscos presentaron las mayores riquezas de la zona: 47 y 25 taxa, respectivamente. Los hidrozooos estuvieron representados por 8 taxones, los braquiópodos por 2, las ascidias por 7, los picnogónidos por 1 y los poliquetos por 13. Se registraron también 5 especies de peces.

El sitio localizado en la zona de amortiguación (volumen de la muestra = 40 l aprox.) se caracterizó fundamentalmente por la presencia de braquiópodos -tanto organismos vivos como valvas viejas- y tubos calcáreos de poliquetos serpúlidos. Se identificaron 108 taxones, de los cuales 15 fueron equinodermos, 48 fueron briozoos (incluyendo colonias de la especie conocida vulgarmente como encaje de Venus, *Reteporella magellensis*), 7 esponjas, 1 coral (Stylasteridae), 6 crustáceos decápodos y 1 peracárido, 8 moluscos, 7 poliquetos, 10 hidrozooos, 1 ascidia y 2 peces. La zona del núcleo y de amortiguación del AMP compartieron más del 50% de los taxa (principalmente briozoos, hidrozooos y crustáceos).

El sitio localizado en el talud del banco se caracterizó por una importante presencia de corales y ofiuroideos. Debido a la rotura de la red, esta fue la captura de menor volumen (volumen de la muestra= 30 l aprox.). Se identificó un total de 88 taxones, y los corales blandos de la familia Primnoidae resultaron los organismos más abundantes y conspicuos de la captura. Se registró la presencia del coral escleractínido *Flabellum* cf. *thouarsi*, algunos fragmentos del falso coral de la familia Stylasteridae y 2 especies de corales blandos del género *Alcyonium*. *Ophiura lymanii* fue el ofiuroideo más abundante, y en términos de biomasa relativa, la estrella canasto *Gorgonocephalus chilensis* fue también importante. Se registraron, además, 14 equinodermos, 12 esponjas, 15 moluscos, 9 poliquetos, 1 hidrozoo, 1 ascidia, 2 crustáceos decápodos y 2 peracáridos, 1 picnogónido, 3 anémonas, 1 braquiópodo y 1 pez. Sólo el 30% de los taxones fueron registros de especies compartidas entre el talud y la zona núcleo y entre el talud y la zona de amortiguación (principalmente briozoos en ambos casos). Los briozoos presentaron la riqueza de especies más baja de los 3 sitios en el talud, mientras que los antozoos (octocorales, corales verdaderos y anémonas) fueron únicamente registrados en esta zona. Las morfoespecies de esponjas registradas fueron diferentes en todas las áreas.

En la información aquí presentada sobre las especies que componen el ecosistema bentónico en el Banco Burdwood se destaca la presencia de organismos considerados "vulnerables", como los corales, las esponjas, las ascidias y los briozoos. Las características de estos animales -muchos de larga vida, bajas tasas de crecimiento y de hábito sésil- los hacen especialmente susceptibles a cambios generados por causas naturales o antrópicas. Además, estos grupos de invertebrados bentónicos son capaces de generar estructuras tridimensionales que modifican la estructura del sustrato y/o proveen nuevos sustratos de asentamiento para otros organismos. La gran mayoría de estos organismos han sido mencionados como "Taxones Indicadores" (TI, según Jones y Lockhart, 2011, ej. corales de piedra, falsos corales, corales blandos, corales negros, corales dorados, plumas de mar, estrellas canasto, esponjas de vidrio,



esponjas silíceas, encaje de mar, etc.) para la detección de los denominados Ecosistemas Marinos Vulnerables (EMV). Los EMV son aquellos sistemas en los cuales existe la probabilidad de que una población, comunidad o hábitat experimente una alteración sustancial como consecuencia de una perturbación y de la cual puede que se recupere lentamente o nunca se recupere (FAO, 2009). El alto grado de endemismo registrado (especies sólo conocidas o registradas para esa zona) y la gran riqueza de especies alerta sobre la necesidad de implementar la protección del hábitat en este tipo de comunidades frágiles y de lenta respuesta y recuperación ante una perturbación. Asimismo, de la información registrada y las diferencias registradas entre áreas con unas pocas muestras resaltan la necesidad e importancia de realizar nuevos muestreos, más abarcativos de todas las regiones del AMP y su salud, que permitan una mejor y más completa caracterización. Esto se basa, tal como ya se ha mencionado, no solo en la gran extensión del Banco Burdwood que presenta variaciones no solamente batimétricas y oceanográficas, sino además, en una historia de explotación pesquera diferencial en su extensión, y en los tiempos de recuperación de las especies explotadas y fauna acompañante de las actividades pesqueras desarrolladas.

El Banco Burdwood, además, forma parte del conjunto de islas y plataformas submarinas que componen el denominado Arco de Scotia, el cual juega un importante rol en la conexión entre Sudamérica y la Península Antártica, regiones que estuvieron formalmente conectadas en el supercontinente de Gondwana (Arntz, 2005). El sistema Patagonia- Arco de Scotia- Península Antártica es una zona de importancia crucial del planeta en materia de estudios biológicos sobre de dispersión de especies y de conexión entre diferentes regiones, y de respuestas al calentamiento global y acidificación de los océanos, entre otros (Barnes, 2005; Guinotte et al. 2006). Desde este punto de vista, los datos presentados contribuyen a fortalecer la importancia biogeográfica del área, ya sea como centro de endemismos o como puente de comunicación con la Antártida para algunas especies.

COPIA ELECTRÓNICA



**Tabla 2.** Listado de los taxa registrados en 3 áreas (núcleo, amortiguación y talud) del Banco Burdwood. Se indica, además, la riqueza de taxa por grupo taxonómico.

|                                     | NUCLEO    | AMORTIGUA-CIÓN | TALUD     |                                       | NUCLEO    | AMORTIGUA-CIÓN | TALUD     |
|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| <b>PORIFERA</b>                     | <b>15</b> | <b>9</b>       | <b>12</b> | <i>Plagioecia</i> sp.                 | x         | x              |           |
| Calcarea 1                          | x         |                |           | <i>Platychelyna planulata</i>         |           | x              |           |
| Calcarea 2                          | x         |                |           | <i>Pseudidmonea fissurata</i>         |           | x              |           |
| <i>Callyspongia flabellata</i>      | x         |                |           | <i>Reteporella magellensis</i>        | x         | x              | x         |
| <i>Callyspongia fortis</i>          | x         |                |           | <i>Romancheina labiosa</i>            | x         |                |           |
| <i>Clathria</i> sp.                 |           | x              |           | <i>Smittina jullieni</i>              | x         |                |           |
| Demospongiae 1                      |           | x              |           | <i>Smittina lebruni</i>               | x         | x              |           |
| Demospongiae 2                      |           | x              |           | <i>Smittina oblita</i>                | x         | x              |           |
| Demospongiae 3                      |           | x              |           | <i>Smittina smittiana</i>             | x         | x              |           |
| Desmacididae                        |           |                | x         | <i>Smittoidea rhynchota</i>           |           | x              |           |
| <i>Guitarra</i> sp.                 | x         |                |           | <i>Smittoidea sigillata</i>           | x         | x              | x         |
| Haliclondridae 1                    | x         |                |           | <i>Stephanollona longispinata</i>     | x         | x              |           |
| Haliclondridae 2                    |           | x              |           | <i>Stomatopora eburnea</i>            | x         | x              | x         |
| <i>Haliclona</i> sp.                |           | x              |           | <i>Tricellaria aculeata</i>           | x         | x              |           |
| Haplosclerida 1                     |           | x              |           | <i>Tubulipora</i> sp.                 | x         | x              | x         |
| Haplosclerida 2                     |           |                | x         | <b>BRACHIOPODA</b>                    | <b>2</b>  | <b>3</b>       | <b>1</b>  |
| Haplosclerida 3                     |           |                | x         | <i>Lyotharella luva</i>               |           | x              |           |
| Haplosclerida 4                     | x         |                |           | <i>Magellania venosa</i>              | x         | x              | x         |
| Hexactinellida                      |           |                | x         | <i>Terebratella dorsata</i>           | x         | x              |           |
| <i>Iophon</i> sp.                   |           |                | x         | <b>CNIDARIA (ANTHOZOA)</b>            | <b>0</b>  | <b>0</b>       | <b>10</b> |
| <i>Latrunculia</i> sp.              |           |                | x         | Actiniaria 1                          |           |                | x         |
| Microcionina 1                      | x         |                |           | Actiniaria 2                          |           |                | x         |
| Microcionina 2                      |           |                | x         | Actiniaria 3                          |           |                | x         |
| <i>Mycale</i> sp.1                  | x         |                |           | <i>Alcyonium</i> sp.1                 |           |                | x         |
| <i>Mycale</i> sp.2                  |           | x              |           | <i>Alcyonium</i> sp.2                 |           |                | x         |
| <i>Mycale</i> sp.3                  |           |                | x         | <i>Flabellum cf. thouarsi</i>         |           |                | x         |
| Mycalina                            |           |                | x         | <i>Primnoella</i> sp.                 |           |                | x         |
| Myxillina                           | x         |                |           | Primnoidae 1                          |           |                | x         |
| Niphatidae                          |           | x              |           | Primnoidae 2                          |           |                | x         |
| Poecilosclerida 1                   | x         |                |           | Primnoidae 3                          |           |                | x         |
| Poecilosclerida 2                   |           |                | x         | <b>CNIDARIA (HYDROZOA)</b>            | <b>9</b>  | <b>11</b>      | <b>2</b>  |
| Spirophorida                        |           |                | x         | <i>Abietinella operculata</i>         |           |                | x         |
| <i>Sycon</i> sp.                    | x         |                |           | <i>Amphibetia operculata</i>          | x         | x              |           |
| <i>Tedania massa</i>                | x         |                |           | <i>Campanularia</i> sp.               | x         |                |           |
| <i>Tedania mucosa</i>               | x         |                |           | <i>Filillum</i> sp.                   | x         | x              |           |
| <i>Tedania</i> sp.1                 | x         |                |           | <i>Grammaria magellanica</i>          | x         | x              |           |
| <i>Tedania</i> sp.2                 |           |                | x         | <i>Hebella striata</i>                |           |                | x         |
| <b>BRYOZOA</b>                      | <b>47</b> | <b>48</b>      | <b>19</b> | <i>Phialella chilensis</i>            | x         | x              |           |
| <i>Amastigia benemunita</i>         | x         |                |           | <i>Sertularella</i> sp. 1             | x         | x              |           |
| <i>Andreella unciifera</i>          | x         | x              | x         | <i>Sertularella</i> sp. 2             |           | x              |           |
| <i>Arachnopusia monoceros</i>       | x         | x              | x         | <i>Sertularella striata</i>           | x         | x              |           |
| <i>Beania costata</i>               | x         | x              |           | Stylasteridae                         | x         |                | x         |
| <i>Beania inermis</i>               | x         |                |           | <i>Symplectoscyphus</i> sp.           |           |                | x         |
| <i>Beania magellanica</i>           | x         |                |           | <i>Symplectoscyphus subdichotomus</i> | x         | x              |           |
| <i>Bicrisia biciliata</i>           | x         |                |           | <b>MOLLUSCA</b>                       | <b>25</b> | <b>8</b>       | <b>15</b> |
| <i>Buffonellodes simplex</i>        | x         | x              | x         | <i>Admete</i> sp.                     | x         |                | x         |
| <i>Buffonellodes glabra</i>         |           | x              | x         | <i>Anomacme</i> sp.                   | x         |                |           |
| <i>Caberea darwinii</i>             | x         | x              |           | <i>Antistrepus</i> sp.                | x         |                |           |
| <i>Carbasea ovoidea</i>             | x         | x              |           | <i>Astarte</i> sp.                    |           |                | x         |
| <i>Catadysis immersum</i>           | x         | x              |           | <i>Ataxocerithium</i> sp.             |           |                | x         |
| <i>Cellaria malvinensis</i>         | x         | x              |           | <i>Austroforis</i> sp.                | x         |                | x         |
| <i>Cellarinella dubia</i>           | x         | x              |           | Buccinidae                            |           |                | x         |
| <i>Celleporina bicostata</i>        | x         | x              |           | <i>Calliostoma</i> sp.1               | x         | x              |           |
| <i>Chaperiopsis galeata</i>         | x         |                |           | <i>Calliostoma</i> sp.2               | x         |                |           |
| <i>Chondriovelum angustilobatum</i> | x         |                |           | <i>Callochiton</i> sp.                | x         |                |           |
| <i>Crisia</i> sp.                   | x         | x              |           | <i>Carditopsis</i> sp.                | x         |                |           |
| <i>Disporella</i> sp.               |           | x              | x         | <i>Cerithiella</i> sp.1               | x         |                | x         |
| <i>Ellisina incrustans</i>          | x         | x              |           | <i>Cerithiella</i> sp.2               | x         |                |           |
| <i>Exochella longirostris</i>       | x         |                |           | <i>Cerithiella</i> sp.3               | x         |                |           |
| <i>Fasciculipora ramosa</i>         | x         | x              |           | <i>Cyllichna</i> sp.                  |           |                | x         |
| <i>Fenestrulina dupla</i>           | x         | x              |           | <i>Epitonium</i> sp.                  | x         |                |           |
| <i>Fenestrulina horrida</i>         | x         |                |           | Eulimidae                             |           |                | x         |
| <i>Fenestrulina incusa</i>          | x         |                |           | <i>Eumetula</i> sp.                   | x         |                |           |
| <i>Flustrapora magellanica</i>      |           | x              |           | <i>Eurhomalea</i> sp.                 |           | x              |           |
| <i>Foveolaria terrifica</i>         |           | x              |           | <i>Falsimargarita</i> sp.             |           |                | x         |
| <i>Gregarinidra variabilis</i>      | x         | x              | x         | <i>Fissurellidea</i> sp.              | x         |                |           |
| <i>Himantozoum obtusum</i>          |           | x              |           | <i>Fuegotrophon</i> sp.               |           | x              |           |
| <i>Hornera</i> sp.                  | x         | x              |           | <i>Hiatella</i> sp.                   | x         |                |           |
| <i>Kenoaplousina fissurata</i>      |           | x              |           | <i>Iothia</i> sp.                     |           |                | x         |
| <i>Lacerna hosteensis</i>           | x         | x              |           | <i>Kellia</i> sp.                     | x         |                |           |
| <i>Menipea flagellifera</i>         |           | x              |           | <i>Lamellaria</i> sp. 1               |           | x              |           |
| <i>Menipea patagonica</i>           | x         | x              |           | <i>Limatula</i> sp.                   | x         |                |           |
| <i>Micropora brevissima</i>         |           | x              | x         | <i>Limopsis</i> sp.                   |           | x              | x         |
| <i>Microporella hyadesi</i>         | x         | x              | x         | <i>Margarella</i> sp.                 | x         |                |           |
| <i>Neothoa cf. chiloensis</i>       |           | x              |           | <i>Neactaeonina</i> sp.               | x         |                |           |
| <i>Nevianipora milneana</i>         | x         | x              | x         | <i>Neolepton</i> sp.                  |           |                | x         |
| <i>Odontoporella adpressa</i>       | x         | x              | x         | <i>Onoba</i> sp.                      | x         |                | x         |
| <i>Ogivalia elegans</i>             |           | x              |           | <i>Pareuthria</i> sp.                 | x         |                | x         |
| <i>Orthoporidae erectus</i>         | x         |                | x         | <i>Solariella</i> sp.                 |           |                | x         |
| <i>Osthimosia bicornis</i>          | x         | x              | x         | <i>Trochita</i> sp.                   | x         | x              |           |
| <i>Osthimosia eatonensis</i>        | x         |                |           | <i>Trophon</i> sp. 1                  | x         |                | x         |
| <i>Osthimosia magna</i>             |           | x              | x         | <i>Trophon</i> sp. 2                  | x         |                |           |
| <i>Parasmittina dubitata</i>        | x         | x              | x         | Turridae                              |           | x              |           |
| <i>Plagioecia dichotoma</i>         | x         | x              | x         | <i>Zygochlamys patagonica</i>         | x         | x              |           |



Tabla 2. Continuación

|  | NÚCLEO | AMORTIGUA-<br>CIÓN | TALUD |   | NÚCLEO | AMORTIGUA-<br>CIÓN | TALUD |
|--|--------|--------------------|-------|---|--------|--------------------|-------|
| ASCIDIACEA                             | 6      | 1                  | 1     | PYCNOGONIDA                               | 1      | 0                  | 1     |
| <i>Aplidium</i> sp. 1                  | x      |                    |       | Pantopoda                                 | x      |                    | x     |
| <i>Aplidium</i> sp. 2                  | x      |                    |       | POLYCHAETA                                | 13     | 7                  | 9     |
| Ascidiacea unidentified                |        |                    | x     | <i>Idanthyrsus macropalea</i>             | x      |                    |       |
| <i>Cnemidocarpa</i> sp.                | x      |                    |       | Nephtyidae                                |        | x                  |       |
| Didemnidae 1                           | x      |                    |       | Nereidiidae                               | x      | x                  | x     |
| Didemnidae 2                           |        | x                  |       | Oenoniidae                                | x      |                    |       |
| Polyclinidae                           | x      |                    |       | Orbiniidae                                | x      |                    |       |
| Styelidae                              | x      |                    |       | Paraonidae                                |        |                    | x     |
| CRUSTACEA (DECAPODA)                   | 6      | 5                  | 3     | <i>Eteone</i> sp.                         | x      | x                  |       |
| <i>Campylonotus vagans</i>             | x      |                    |       | Polynoidae                                | x      |                    | x     |
| <i>Eurypodius latreillei</i>           | x      | x                  | x     | <i>Polyeunoa laevis</i>                   | x      | x                  | x     |
| <i>Halicarcinus planatus</i>           |        | x                  |       | <i>Potamilla</i> sp.                      | x      |                    | x     |
| <i>Lithodes confundens</i>             | x      | x                  |       | Sabellidae                                |        |                    | x     |
| <i>Munida gregaria</i>                 | x      | x                  | x     | <i>Serpula</i> sp.                        | x      | x                  |       |
| <i>Pagurus comptus</i>                 | x      | x                  | x     | Syllidae 1                                | x      |                    |       |
| <i>Paralomis granulosa</i>             | x      |                    |       | Syllidae 2                                | x      |                    |       |
| CRUSTACEA (PERACARIDA)                 | 5      | 1                  | 3     | Syllidae 3                                | x      | x                  |       |
| <i>Aega semicarinata</i>               | x      |                    |       | Syllidae 4                                |        |                    | x     |
| <i>Chaetacturus</i> sp.                |        |                    | x     | Syllidae 5                                |        |                    | x     |
| <i>Cymodopsis</i> cf. <i>baegeli</i>   |        |                    | x     | <i>Pista</i> sp.                          | x      |                    |       |
| <i>Natatiolana pastorei</i>            | x      |                    |       | Terebellidae                              |        | x                  | x     |
| <i>Acanthoserolis schythei</i>         |        |                    | x     | OSTEICHTHYES                              | 4      | 2                  | 2     |
| <i>Metepimeria acanthura</i>           | x      |                    |       | <i>Patagonothoten ramsayi</i>             | x      | x                  | x     |
| <i>Metandania tordi</i>                | x      |                    |       | <i>Cottopeca gobio</i>                    | x      | x                  | x     |
| <i>Leucothoe</i> cf. <i>spinicarpa</i> | x      |                    |       | <i>Agonopsis chilensis</i>                | x      |                    |       |
| <i>Jassa alonsoae</i>                  |        | x                  |       | <i>Patagonothoten</i> cf. <i>guntheri</i> | x      |                    |       |
| CRUSTACEA (CIRRIPEDIA)                 | 1      | 0                  | 0     | AGNATHA                                   | 1      | 0                  | 0     |
| <i>Ornatoscalpellum gibberum</i>       | x      |                    |       | <i>Myxine</i> sp.                         | x      |                    |       |
| ECHINODERMATA                          | 10     | 15                 | 14    | TOTAL                                     | 145    | 110                | 92    |
| <i>Acodontaster</i> sp.                |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Anasterias</i> sp.                  |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| Asteriidae                             |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Astroتما agassizii</i>              |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Austrocidaris canaliculata</i>      | x      | x                  | x     |   |        |                    |       |
| <i>Austrocidaris spinulosida</i>       |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Cryptasterias turqueti</i>          |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Diplasterias</i> sp.                |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Diplopteraster clarki</i>           |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Gorgonocephalus chilensis</i>       | x      |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Henricia</i> sp.                    | x      | x                  |       |   |        |                    |       |
| Holothuroidea 1                        |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| Holothuroidea 2                        |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Odontaster penicillatus</i>         |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| Odontasteridae                         | x      |                    |       |   |        |                    |       |
| <i>Ophiacantha vivipara</i>            | x      | x                  | x     |   |        |                    |       |
| <i>Ophiactis asperula</i>              | x      | x                  | x     |   |        |                    |       |
| <i>Ophiolimna antarctica</i>           |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Ophiura lymani</i>                  |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Perknaster</i> sp.                  |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Porania antarctica</i>              |        |                    | x     |   |        |                    |       |
| <i>Pseudechinus magellanicus</i>       | x      | x                  | x     |   |        |                    |       |
| <i>Pseudocnus dubiosus</i>             | x      | x                  | x     |   |        |                    |       |
| <i>Psolus</i> sp.                      | x      |                    |       |   |        |                    |       |
| <i>Pteraster</i> aff. <i>lebruni</i>   | x      |                    |       |   |        |                    |       |
| Schizasteridae                         |        | x                  |       |   |        |                    |       |
| <i>Sterechinus agassizii</i>           |        |                    | x     |   |        |                    |       |



## Agradecimientos

Los autores de este trabajo desean agradecer a la tripulación del BO ARA "Puerto Deseado" por su ayuda y asistencia durante la campaña, así como a Pablo Bonuccelli y a la Agrupación de Buques Hidrográficos (Armada Argentina) por el permiso recibido para la realización de las 3 estaciones de muestreo del Banco Burdwood (fuera del cronograma) en el marco de la Campaña Antártica de Verano 2013. También deseamos agradecer a Gustavo Lovrich por la identificación de la especie comercial de centolla registrada y por sus sugerencias al respecto de la futura publicación de este Informe. El estudio estuvo parcialmente financiado por INIDEP y PICT 2013-0629 (para LS), PICT-2012-1043 y PIP 11220120100247 (para JLG), PIP 11420110100323 (para DGZ), EXA 639/13 UNMdP 2013-2014 y PIP 11220110100152 (para GG).

## Bibliografía

- ARNTZ W.E., 2005. The Magellan-Antarctic Connection: links and frontiers at southern high latitudes. Summary Review. *Sci Mar* 62: 359-365
- Findlay AG (1867) A sailing directory for the Ethiopic or South Atlantic Ocean including the coasts of South America and South Africa, 5th Ed, RH Laurie (Ed), London, 247pp.
- BARNES D.K.A., 2005. Changing chain: past, present and future of the Scotia Arc's and Antarctica's shallow benthic communities. *Sci Mar* 62: 65-89
- BREMEC C.S. & LASTA M.L., 2002. Epibenthic assemblage associated with scallop (*Zygochlamys patagonica*) beds in the Argentine shelf. *Bull Mar Sci* 70: 89-105.
- CAILLE G., MUSMECI J.M., HARRIS G. & DELFINO SCHENKE R., 2013. Sistema Inter-Jurisdiccional de Áreas Protegidas Costero Marinas -SIAPCM - Argentina (Proyecto ARG/10/G47 GEF -PNUD). *Frente Marítimo* 23: 55-64.
- GUERRERO R.A., BALDONI A. & BENAVIDES H., 1999. Oceanographic conditions at the southern end of the argentine continental slope. INIDEP Scient Doc 5: 7-22
- Piola, A.R & Gordon, A.L. 1989. Intermediate waters in the southwest South Atlantic. *Deep-Sea Res* 36 (1): 1-16.
- FALABELLA V., CAMPAGNA C., CAILLE G., KRAPOVICKAS S., MORENO D., MICHELSON A., PIOLA A., SCHEJTER L. & ZELAYA D., 2013. Banco Burdwood: Contribuciones para el establecimiento de una línea de base y plan de manejo de la futura Área Marina Protegida. Informe Preliminar, 51pp.
- FAO, 2009. Report of the Technical Consultation on international guidelines for the management of deep-sea fisheries in the high seas. Rome, 4–8 February and 25–29 August 2008. *FAO Fish. Aquac. Rep.* 881.
- GUINOTTE J., ORR J., CAIRNS S., FREIWALD A., MORGAN L. & GEORGE R., 2006. Will human-induced changes in seawater chemistry alter the distribution of deep-sea scleractinian corals? *Front Ecol Environ* 4(3): 141-146.
- JONES C.D. & LOCKHART S.J., 2011. Detecting vulnerable marine ecosystems in the Southern Ocean using research trawls and underwater imagery. *Mar Pol* 35: 732-736
- SCHEJTER L., RIMONDINO C. & PÁJARO M., 2013. Informe de la Campaña Antártica de Verano 2012-2013. Buque Oceanográfico ARA "Puerto Deseado". 3era. Etapa. Informe de Campaña INIDEP N°12, 14pp.
- ZUNINO G. & ICHAZO M.M., 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). Final Report, Oceanografía Biológica, Universidad de Buenos Aires, 66pp.