



SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS (LEY Nº 27.037): JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA CREACIÓN DE SEIS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

Septiembre 2017

Dirección Nacional de Conservación – Administración de Parques Nacionales
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	3
2. BENEFICIOS DE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS.....	5
3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS SEIS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS.....	6
PARQUE NACIONAL MARINO Y RESERVA NACIONAL MARINA EL RINCÓN.....	8
PARQUE NACIONAL MARINO FRENTE VALDÉS.....	14
RESERVA NATURAL MARINA PATAGONIA AZUL.....	19
RESERVA NACIONAL MARINA Y MONUMENTO NACIONAL MARINO AGUJERO AZUL.....	23
RESERVA NACIONAL MARINA Y RNME BANCO BURDWOOD.....	27
RESERVA NACIONAL MARINA, PARQUE NACIONAL MARINO Y RNME YAGANES.....	32
TABLA DE RESUMEN (Cumplimiento de los criterios de la CDB).....	38
ANEXO 1. LISTA DE ESPECIES MENCIONADAS.....	40
ANEXO 2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

Crédito fotografía de portada

Alejo Irigoyen

Cita recomendada

DNC/APN (Dirección Nacional de Conservación/Administración de Parques Nacionales) (2017). *Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (Ley Nº 27.037): Justificación técnica para la creación de seis áreas Marinas Protegidas*. Documento Técnico de la Dirección Nacional de Conservación (APN/MAyDS), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 52 pp.

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS (LEY N° 27.037): JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA CREACIÓN DE SEIS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La República Argentina es signataria del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), instrumento que entró en vigor para nuestro país el 20 de noviembre de 1995 habiéndose ratificado el 22 de noviembre de 1994 y aprobado mediante Ley N° 24.375; cuya autoridad de aplicación nacional es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

En el año 2010, en la 10ª Conferencia de las Partes del CDB se adoptó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011 - 2020 junto con las 20 Metas de Aichi sobre la biodiversidad. Dicha adopción conlleva al compromiso de los Estados Parte a que para el año 2020 al menos el 17 % de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 % de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conserven por medio de sistemas de áreas protegidas ecológicamente representativos y bien conectados -administrados de manera eficaz y equitativa-, , y otras medidas de conservación capaces de integrar los paisajes terrestres y marinos más amplios.

De igual manera, la Meta 14.5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 14: *Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible*) incluye el compromiso de aquí a 2020 de conservar al menos el 10 % de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

En consonancia con los objetivos anteriormente mencionados, en el año 2013 se creó el Área Marina Protegida (AMP) Namuncurá - Banco Burdwood (Ley N° 26.875), siendo la única totalmente oceánica ubicada dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) Argentina. Dicha AMP, con una extensión estimada de 28.000 km², abarca la columna de agua y el espacio bentónico de la meseta submarina conocida como Banco Burdwood, delimitada por la isobata de 200 metros. Actualmente, la misma cuenta con un Plan de Manejo, el cual fue aprobado en la octava (8va) reunión (junio de 2016) del Consejo de Administración de dicha AMP.

Paralelamente a la creación del AMP anteriormente mencionada, se llevó a cabo la iniciativa denominada “Faros del Mar Patagónico” (FORO 2013), red internacional creada para coordinar el trabajo conjunto de organizaciones de la sociedad civil, identificó –en nuestro país- áreas marinas relevantes para la conservación de la biodiversidad, particularmente para especies endémicas o amenazadas. La identificación y selección de sitios se basó en el conocimiento de expertos, publicaciones y reportes científicos.

Luego, en el año 2014, la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) llevó a cabo un taller para identificar áreas ecológicas claves en la ZEE de Argentina, como sitios candidatos para la creación de AMPs. Se identificaron ocho (8) grandes áreas marinas en base a los criterios de la Convención para la Diversidad Biológica para la identificación de Áreas de Importancia Biológica y Ecológica (EBSAs). Las áreas del Mar Territorial hasta las 12 mn no fueron consideradas en este ejercicio. El resultado del mencionado ejercicio cuenta con la revisión y los aportes de un grupo de 48 expertos y representantes de instituciones académicas, gubernamentales y no gubernamentales. Todas las áreas marinas alcanzaron al menos 5 de los 7 criterios de CBD (exclusividad o rareza, importancia especial para el ciclo de vida de las especies, Importancia especial para especies o hábitats amenazados, vulnerabilidad, fragilidad, sensibilidad o lenta recuperación, productividad biológica, diversidad biológica, naturalidad).

A su vez, en ese mismo año, mediante la sanción de la Ley N° 27.037 se instituyó el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas, destinado a proteger y conservar espacios marinos representativos de hábitats y ecosistemas bajo los objetivos de política ambiental establecidos en la legislación vigente.

La ley anteriormente mencionada –entre otras cosas- conceptualiza el concepto de áreas marinas protegidas definiendo a estos como aquellos espacios naturales establecidos -por Ley de la Nación- para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos, incluyendo el subsuelo, los fondos y columnas marinas, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial.

Además, la Ley N° 27.037 -en su artículo 5º- prescribe las distintas categorías que podrá establecerse para aquellas áreas marinas protegidas que fueran creadas en el marco de la referida ley. Ellas son:

- * **Reserva Nacional Marina Estricta: Área de máxima protección.** Reservada como áreas de referencia para la investigación científica, el monitoreo, y actividades de control y vigilancia.
- * **Parque Nacional Marino: Área de conservación de la biodiversidad marina, la calidad del paisaje y los procesos ecológicos a gran escala. Usos científicos, educativos, y recreativos. Turismo única actividad económica admitida.**
- * **Monumento Nacional Marino: Área limitada a la conservación de un atributo** de interés especial o único de la biodiversidad marina o la calidad del paisaje. Usos científicos, educativos, y recreativos. **Turismo única actividad económica admitida.**
- * **Reserva Nacional Marina para la Ordenación de hábitats o especies: Área destinada a proteger las necesidades identificadas de especies particulares o el mantenimiento de hábitats. Se caracteriza por su localización limitada a su interés especial y que puede ser permanente o temporal.**
- * **Reserva Nacional Marina: Admite usos científicos, educativos, recreativos y el aprovechamiento sustentable** de uno o más de sus recursos.

Finalmente, el Decreto PEN N° 402/2017 designa a la Administración de Parques Nacionales como Autoridad de Aplicación del “Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas”, en cumplimiento de los fines establecidos en la Ley N° 27.037.

En función del referido marco normativo y de antecedentes; y con la finalidad de convocar a un amplio diálogo intersectorial y participativo en la búsqueda de los consensos necesarios para una política de Estado de conservación y uso racional de los ecosistemas marinos, se realizaron distintos talleres y reuniones, pudiendo destacarse:

- el Taller “Consulta Nacional de Océanos y Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas”, realizado el 23 de mayo de 2017, con el fin de exponer nueve (9) corredores de alto valor ecosistémico y de la biodiversidad, a efectos de evaluar -junto con organismos nacionales- aquellos con mayor factibilidad para integrar el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (Ley N° 27.037). El resultado de este proceso donde participaron los diferentes ministerios con intereses en el Mar Argentino, fue presentado en un taller convocado por Jefatura de Gabinete de Ministros el 19 de junio 2017, donde se redujo de las nueve (9) áreas relevantes a sólo cinco (5) en base a la información científica disponible, el interés geopolítico, y la minimización de impactos sobre las actividades económicas (en particular, la actividad pesquera e hidrocarburífera).
- el proceso de trabajo interministerial, con diferentes reuniones llevadas a cabo los días 4, 6, 14 y 17 de julio del corriente, en las que se hicieron presente referentes del Ministerio de Energía y Minería, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Ministerio de Agroindustria (Subsecretaría de Pesca), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de la Administración de Parques Nacionales.

En consideración a la información e intereses expuestos en los procesos consultivos y participativos anteriormente mencionados, se elaboró la delimitación y categorización de ciertas AMP's, cuyos valores técnicos y científicos se exponen en el presente trabajo.

2. BENEFICIOS DE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

Las AMPs son herramientas para la conservación de la biodiversidad y procesos ecosistémicos encuadrados en un marco de valor intrínseco con miras al futuro. Se justifican bajo un fin principal: asegurar que el uso no disminuya la abundancia de las especies a densidades peligrosamente bajas, no afecte su distribución ni los requerimientos para la supervivencia, mantenga saludable a los procesos ecológicos y reditúe en la posibilidad de sostener actividades de uso a largo plazo. En ese sentido las AMPs también sirven a los fines preventivos y precautorios, para mantener el potencial natural íntegro de algunos espacios identificados como importantes para la diversidad de especies y procesos.

Actualmente existen vastos estudios científicos que han logrado probar el beneficio de las AMP's en general y, también, en particular sobre ciertas actividades extractivas tales como la pesca industrial y artesanal. Ello, dado que a través de la protección de un espacio crítico para la biodiversidad, las especies de la pesca incrementan en abundancia y/o en resiliencia. En este sentido, es esencial comprender que las AMP no

implican impedir y perjudicar, sino que son también un componente esencial para la pesca, ya que cuando un ambiente se preserva de potenciales daños, el beneficio rebalsa hacia los ambientes aledaños (FCMPyAI 2017a). Es decir, esto implica que las AMPs se transforman en áreas fuente de ejemplares que sostienen y mejoran sustancialmente las actividades extractivas del entorno –áreas sumidero-, redundando en un beneficio directo sobre las actividades e industrias extractivas de los recursos marinos.

Por otra parte, las AMPs son base necesaria de una pesquería responsable certificada. La competitividad de las pesquerías a nivel mundial está asociada al acceso a mercados que exigen altos estándares de sustentabilidad, lo cual se alcanza mediante procesos de certificación internacional, que se ven claramente potenciados y facilitados si se cuenta con un Sistema de Áreas Marinas Protegidas (FCMPyAI 2017a).

Cada una de las áreas propuestas para la creación de AMPs constituye una muestra representativa de ambientes marinos y ensambles de especies. El nivel de conocimiento que se tiene sobre muchas áreas de nuestro Mar Argentino (sus procesos y relevancia biológica) es heterogéneo. Los programas científicos que se desarrollarán dentro de las AMPs permitirán aportar herramientas claves para mejorar la gestión y el estado de los recursos dentro y fuera de los límites de las AMPs. Asimismo, las AMPs constituyen laboratorios científicos claves para entender los efectos del cambio climático en la biodiversidad marina y su distribución.

En este contexto la implementación del Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (Ley N° 27.037) permitirá integrar a todas las áreas protegidas en aguas nacionales en una única plataforma institucional y bajo una visión estratégica común, garantizando el cuidado de porciones representativas, viables e íntegras de la biodiversidad del Mar Argentino, de la heterogeneidad de sus hábitats y sus procesos ecológicos (MAyDS 2017).

Las especies de predadores tope, tales como las aves marinas, son organismos que integran los factores que afectan la variación estacional en la abundancia y distribución de sus presas de nivel trófico más bajo dentro de amplias áreas (Tancell et al. 2012; Michael et al. 2014, Krüger et al. 2017). Por tanto, la presencia de este grupo de organismos marinos puede ser utilizada como indicadores de biodiversidad marina y además brindar valor de conservación a las redes de AMP (Sergio et al. 2008, Lascelles et al. 2012, Ronconi et al. 2012, ACAP 2015, Dellacasa et al. en prensa). Además, localmente son especies carismáticas sobre las que se sustentan actividades económicas que se han instalado a lo largo de la costa argentina, como el turismo basado en fauna (FCMPyAI 2017a). Varias de estas especies se encuentran en riesgo de extinción (FCMPyAI 2008, IUCN 2017).

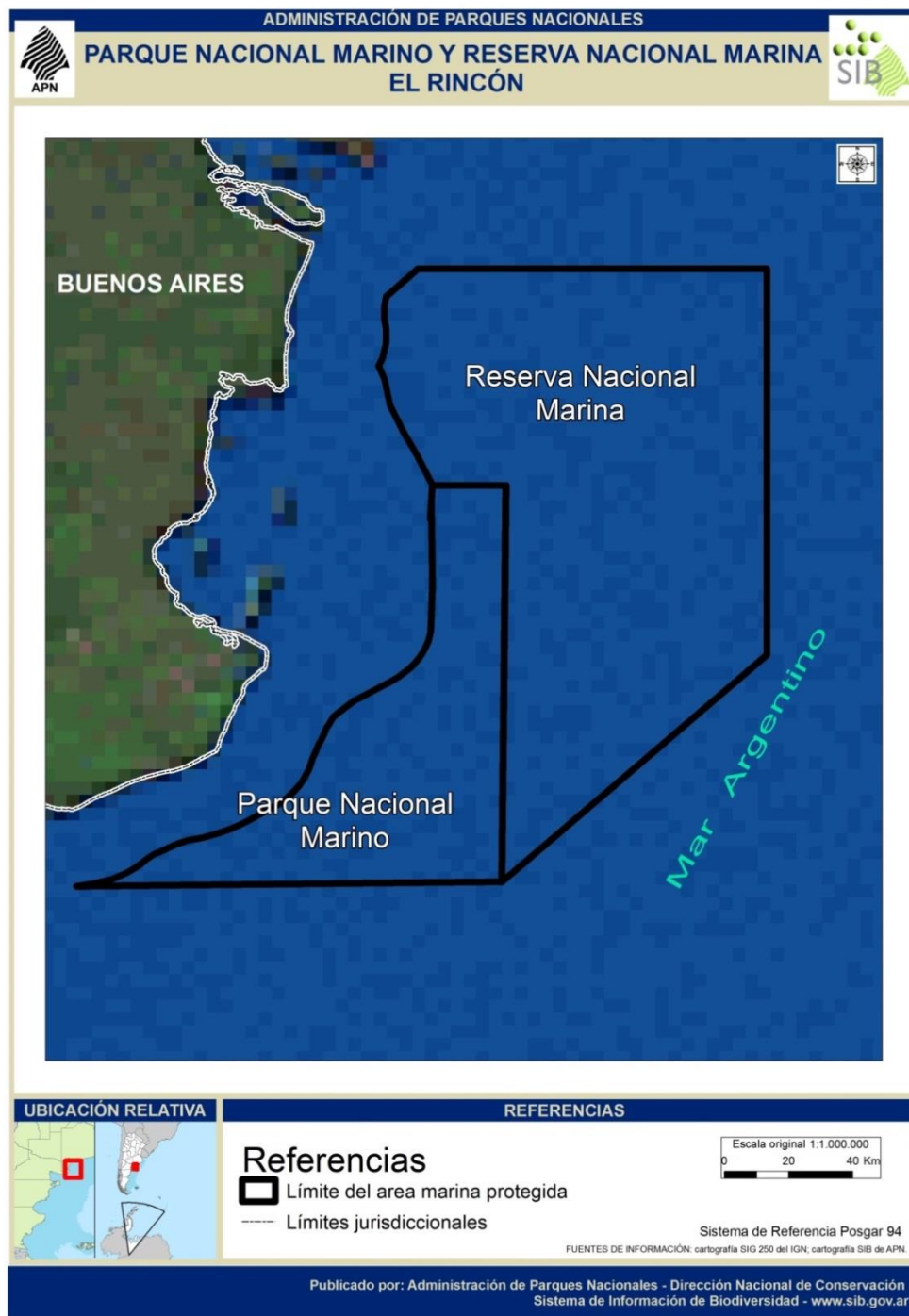
3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS SEIS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS_____

Los polígonos de las áreas marinas protegidas presentados en este documento son el resultado de solapar y/o contrastar amplias áreas de alto valor para la conservación propuestas por expertos científicos de Argentina (FCMPyAI 2013, Falabella 2014) con aquella información brindada por los distintos Organismos Gubernamentales involucrados e interesados en el uso y manejo de los recursos marinos, como también en cuestiones de defensa y Soberanía Nacional.

En razón de lo anteriormente expuesto, las áreas marinas protegidas que son objeto del presente trabajo, han sido ajustadas a aquellas zonas de menor conflictividad y constituyen, por sobre todas las cosas, espacios representativos de ambientes ecológicamente diversos presentes en la ZEE de Argentina.

Parque Nacional Marino y Reserva Nacional Marina El Rincón

La presencia de un frente termo-halino costero genera condiciones propicias para la cría y reproducción de múltiples especies de peces e invertebrados que constituyen el variado costero. En el área oceánica contigua se distribuye una alta diversidad de peces, invertebrados marinos y de concentración de predadores tope amenazadas globalmente de extinción como tiburones, aves, mamíferos y tortugas marinas.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

Las superficies que abarcan las diferentes categorías del área marina protegida fueron calculadas utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Posgar 94, faja - 4.

El Parque Nacional Marino ocupa una superficie de 11.547,8 Km².

La Reserva Nacional Marina ocupa una superficie de 4.582,4 Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA-

Áreas de importancia para la conservación de peces (interés comercial)

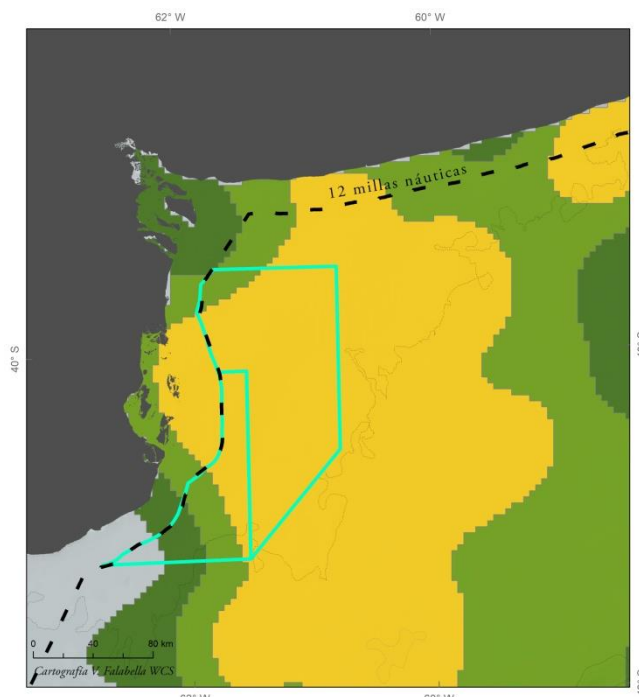
1. Área crítica para la reproducción y cría de especies del conjunto íctico multiespecífico “Variado Costero” bajo el área de manejo pesquero del Consejo Federal Pesquero (CFP 2/2010). Se incluyen mas de 30 especies bajo presión de pesca. Las siguientes especies de peces óseos han sido confirmadas con evidencias de reproducción a través de la captura de hembras maduras y presencia de huevos en el plancton (Lasta et al. 1998, Carozza et al. 2004, Acha et al. 2012): **Pescadilla de red, Corvina rubia, Pez palo, lenguados (*Paralichthys spp.*), Palometa, Mero, Salmón de mar y Pampanito.**
2. En el caso de peces condriictios, se evidencian importantes concentraciones de hembras reproductivas y juveniles del **Gatuzo** (Cousseau 1986, Cousseau et al. 1998, Massa et al 2001, Carozza et al. 2004, 2009a). La población se encontraría en disminución por una elevada presión pesquera en las áreas de cría, En Peligro globalmente (Massa et al. 2006). También existen concentraciones de **Raya marmorada** (Lucifora et al. 2002) y existen importantes proporciones de juveniles y subadultos de **Bacota**, además de hembras de **Cazón** en distintos estadios de gestación (Carozza et al. 2004).
3. Presencia de **Raya pintada**. La población se encontraría en disminución por la elevada presión pesquera en las áreas de cría. En Peligro globalmente (Hozbor et al. 2004).
4. Presencia de altas concentraciones de huevos y larvas de **Anchoita** constituyendo un área de reproducción del stock bonaerense (Pájaro et al 2008, 2013).

Superposición de áreas de alimentación y migración de predadores tope (aves y mamíferos marinos)

1. Presencia de adultos no reproductivos y juveniles de Albatros real del norte provenientes de las Colonias de Islas Chatham y Punta Taiaroa (Falabella et al. 2009). La población global es de unos 17.000 individuos maduros en disminución, categorizada globalmente En Peligro (BirdLife International 2017a) y Amenazada en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
2. Presencia de adultos no reproductivos y juveniles de **Albatros ceja negra** provenientes de las colonias de las Islas Malvinas (Falabella et al. 2009). Población de Islas Malvinas aprox. 400.000 parejas reproductivas (nidifica el 66,6% población

global, ACAP 2010) en disminución, Cerca de la Amenaza (BirdLife International 2016a).

3. Presencia de adultos de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de las Islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009). Población Islas Georgias del Sur aprox 700.000 parejas reproductivas (nidifica el 50% aprox. población global, ACAP 2009), en disminución, Vulnerable (BirdLife International 2017b).
4. Presencia de adultos reproductivos de **Pingüino magallánico** (septiembre a marzo) provenientes de las colonias de Patagonia norte, incluyendo Estancia San Lorenzo, Punta Lobería, Punta Tombo y Cabo Dos Bahías (Falabella et al. 2009). Cerca de la Amenaza globalmente (BirdLife International 2016). Además, el área de El Rincón constituye parte del corredor de migración pre y post-reproductivo de individuos de toda la población que se reproduce en el litoral Atlántico, incluyendo las colonias de las provincias de Tierra del Fuego e islas Malvinas, Chubut y Río Negro (García Borboroglu et al. 2008, Stokes et al. 2014).
5. Presencia de individuos adultos no reproductivos de **Petrel gigante del norte** proveniente de la colonia de las islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009). Se encuentra Vulnerable a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
6. Área de distribución austral de individuos no reproductivos de **Albatros pico fino** provenientes de las colonias de las islas Gough y Tristán da Cunha. Población total aprox. de 25.000 parejas reproductivas (ACAP 2012), la cual se encuentra en disminución y, a su vez, En Peligro (BirdLife International 2017c).
7. Área de distribución de individuos de **Pardela oscura**. Especie Cercana a la Amenaza globalmente (BirdLife International 2017d).



Áreas de uso intenso de aves - Petrel gigante del norte
Is. Georgias del Sur
Invierno

■ Uso intenso
■ Uso medio
■ Rango de distribución

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

Conectividad con las Reservas Provinciales costero-marinas

El área se encuentra conectada con la Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía San Blas (Ley provincial N° 12.788 y modif.) y la Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía Blanca, Falsa y Verde (Ley provincial N° 12.101). El área protegida El Rincón permitirá garantizar la conectividad ecológica entre los ambientes costeros marinos y oceánicos permitiendo mantener y recuperar la integralidad del ecosistema, a partir de los

siguientes taxa, que son valores de conservación de las Reservas Naturales de Usos Múltiples (RNUM) (Sotelo et al. 2008; Zalba et al. 2008) y que tienen cierta conectividad con el ambiente oceánico:

- a) En las aguas someras cercanas a la costa, comprendidas por dichas RNUM, convergen individuos de dos especies amenazadas de tortugas marinas. En particular, esta zona constituye un área importante de alimentación y desarrollo para individuos provenientes de diferentes colonias reproductoras de tortugas marinas (Prado et al. 2012; González Carman et al. 2016). Se destaca la presencia de adultos en verano y otoño de **Tortuga laúd** en El Rincón como área de alimentación y se superpone con pesquerías costeras y oceánicas (+ 12 m.n.) (Prosdocimi et al. 2016). Especie considerada Vulnerable a escala global (Wallace et al. 2013).
- b) La conectividad entre las zonas costeras y oceánicas es muy importante para tiburones como **Gatuzo, Bacota, Escalandrún, Cazón y Gatopardo**. Actualmente una gran proporción de las poblaciones se encuentran diezgadas como consecuencia de la pesca y, varias de ellas están consideradas amenazadas -a nivel global y nacional-, y el estado del Gatopardo es Insuficientemente conocido (Compagno 2005, Cuevas et al. 2013). Por su parte, el **Gatuzo** es una especie endémica del Atlántico Sudoccidental que se encuentra en peligro de extinción en la región (Massa et al. 2006; Cuevas et al. 2013). La remoción de estos depredadores tope del ecosistema puede resultar no sólo en la consecuencia esperada de disminuir la presión sobre sus principales presas, sino también en efectos inesperados de segundo y tercer grado a través de las redes tróficas sobre especies distintas de las presas (García Liotta 2008).
- c) El **Delfín franciscana** se reproduce en el estuario de Bahía Blanca y en las áreas de Bahía Anegada y Bahía San Blás (Bordino et al. 2008, Crespo et al. 2010). Esta especie es endémica de las aguas costeras del Atlántico sudoccidental y en la actualidad es el cetáceo más amenazado en Argentina (Reeves et al. 2012, Res. ex SAyDS.1030/04) debido a los enmallamientos accidentales en redes de pesca artesanal (Bordino et al. 2008; Crespo et al. 2010; Sotelo et al. 2012). Esta especie si bien es mayormente costera, puede alejarse de la costa hasta las 12 mn aunque su densidad disminuye mas alla de la isobata de 30 m (Crespo et al. 2010, Wells et al. 2013).

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES Y HÁBITAT IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN-

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

- ✓ Pesquería de Rada o Ría con múltiple arte de pesca dirigido a Variado costero y Anchoíta y Caballa (SSPyAP/MAI 2017). Sin cobertura de observadores pesqueros. Registros científicos sobre captura incidental de Delfín común y Delfín oscuro en pesquerías dirigidas a anchoíta y caballa (Rabuffetti et al. 2008, Crespo at al. 2008). No hay evaluaciones recientes sobre captura incidental de aves y mamíferos marinos.
- ✓ Pesca de arrastre de fondo por buques del estrato Costero dirigida principalmente al variado costero (SSPyAP/MAI 2017). Sin cobertura de

observadores pesqueros. No hay evaluaciones confiables sobre captura incidental de aves y/o mamíferos.

- ✓ Pesca de arrastre pelágico. Pesquería dirigida a anchoíta. Baja cobertura de observadores pesqueros. Registros científicos sobre mortalidad de Pardelas (*Ardenna spp.*) con una tasa promedio de 0.55 aves por lance por hora cuyo factor principal fue la presencia de descartes pesqueros durante el recobre del arte (Paz et al. 2015).
- ✓ Pesca de arrastre de fondo por buques del estrato fresqueros y congeladores (Falabella 2014). El esfuerzo es relativamente menor comparado a los estratos anteriores. Baja cobertura de observadores pesqueros. Existen registros científicos de mortalidad de aves marinas en redes, especialmente pardelas y petreles en los fresqueros convencionales (L. L. Tamini, com pers, FCMPyAI 2017). Sin estimaciones de captura de mamíferos marinos.

Evidencias de Riesgo de colapso y/o deterioro de los stocks comerciales

En una experiencia piloto enfocada en condrictios (rayas, tiburones, etc), se constató que las pesquerías de la costa bonaerense de menos de 27 m de eslora, operan sin observadores a bordo (1% de cobertura) y con frecuencia, realizan desembarques con porcentajes mayores a los permitidos por la autoridad de aplicación (Massa et al. 2016).

El área El Rincón ha tenido un incremento del esfuerzo desde la creación del área de veda en 2004 hasta su modificación en 2010, para la protección de reproductores de varias especies. Se ha observado que las principales especies del variado costero que son históricamente capturadas en El Rincón, presentan signos de elevada explotación tales como una disminución de las biomásas estimadas y de las tallas medias de las especies, así como el incremento del número de barcos y capturas dirigidas al variado costero (Carozza et al. 2004, Carozza y Fernández Aráoz 2009a,b).

-**Pescadilla de red.** Para el período 1995-2006 se observaron tendencias declinantes de la biomasa total, la biomasa desovante y el reclutamiento para el efectivo correspondiente al Sur de los 39°S de pescadilla (Aubone et al. 2006).

-**Gatuzo.** Existe un estado de alerta por la disminución de las tallas medias de desembarque (especialmene hembras) y en datos obtenidos en campañas de investigación en el área de mayor concentración del recurso (Massa et al. 2004).

-**Rayas costeras.** Declinación de los valores de la abundancia y densidad del conjunto de rayas.

-**Pez palo.** Presentó una disminución cercana al 73 % en la biomasa entre las campañas de investigación del 2005 y 2008, con una fuerte disminución en la densidad de hembras reproductivamente activas y disminución de la proporción de ejemplares juveniles de pez palo respecto de la primavera del 2005 (Ruarte et al. 2009).

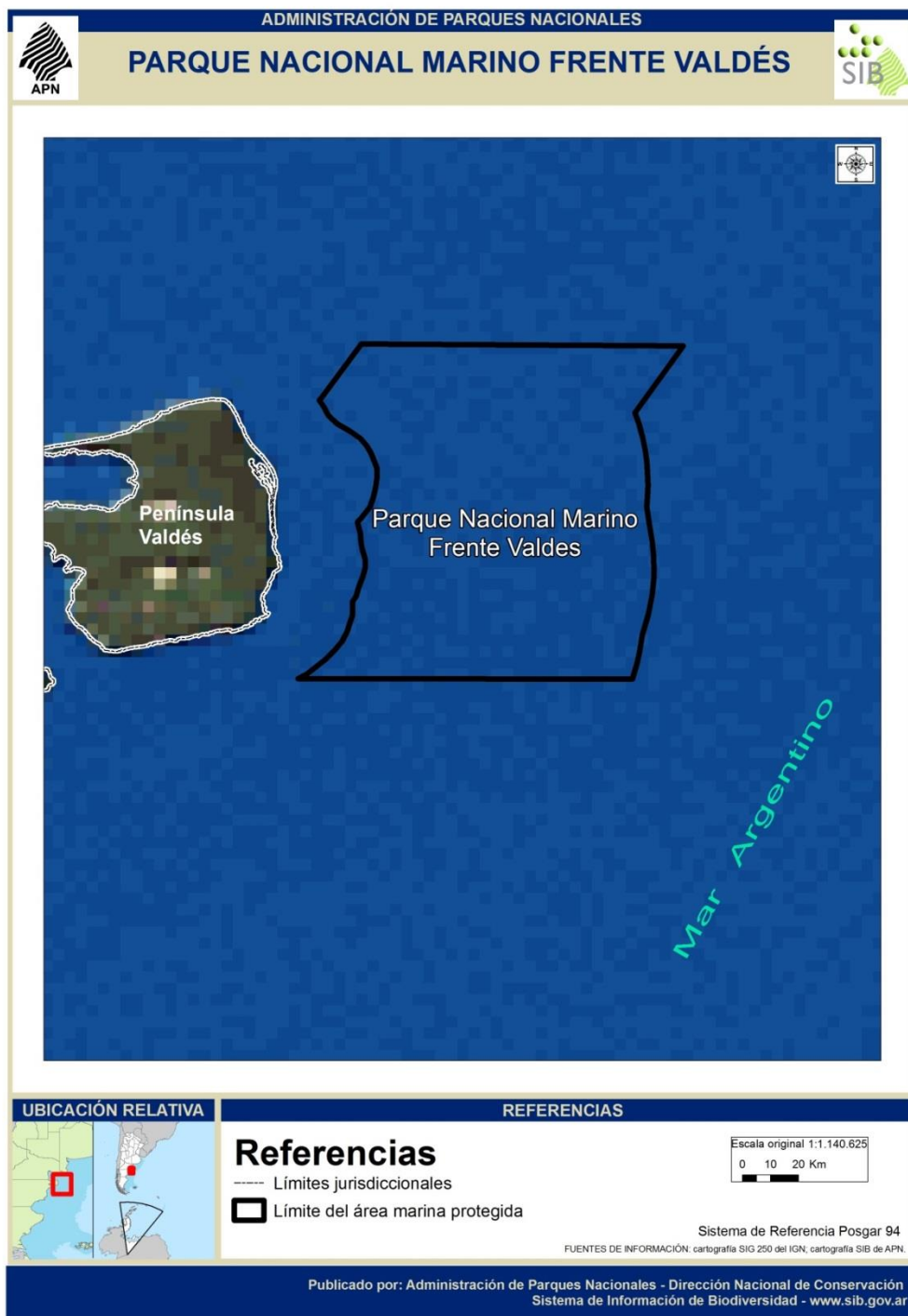
-Lenguados (*Paralichthys spp.*). Durante la campaña de investigación de 2008 (EH03/08), se observó una disminución de entre 50 – 40 % de la estimación de la biomasa de *P. patagonicus* y *P. orbignyanus*. (Ruarte et al. 2009) y fueron las especies de mayor presencia en las capturas de lenguados en el período 1981-2005 (Rico y Perrotta 2009).

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como PNM: Se corresponde con una porción del área de veda de primavera – verano (CFP N° 2/2010). La pesca en todas sus formas no está permitida y el área quedará con una veda completa y las únicas actividades económicas permitidas serían aquellas relacionadas con el turismo sustentable.
- Zona propuesta como RNM: Se corresponde con una porción del área de esfuerzo restringido (AER) (CFP N° 2/2010). Las actividades económicas como la pesca comercial quedarán supeditadas a un plan de manejo participativo bajo un modelo de aprovechamiento sustentable de los recursos.

Parque Nacional Marino Frente Valdés

Abarca gran parte del Frente de marea Península Valdés, una zona de alta productividad que sostiene una gran riqueza de invertebrados, peces óseos y cartilaginosos que conforman una trama trófica compleja. Esta riqueza marina es el sustento de alimento de las colonias de aves marinas y apostaderos de mamíferos marinos de la costa chubutense.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

La superficie que abarca el área marina protegida fue calculada utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Posgar 94, faja -4.

El Parque Nacional Marino ocupa una superficie de 9.276,7 Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA-

Área de concentración de clorofila y de alta biodiversidad

Incluye gran parte del frente nor-patagónico de marea o frente Península Valdés que se forma por el choque entre las aguas costeras de mezcla y las aguas de la plataforma continental media. La intensidad de las mareas mezcla las aguas costeras y redistribuye los nutrientes favoreciendo el crecimiento del fitoplancton en la estación cálida. Esta zona oceánica tiene una productividad primaria (clorofila a) sobresaliente que puede superar los 3mg/m³ en primavera-verano (Romero et al. 2006, Carranza et al. 2008). Esta elevada productividad genera condiciones que sostienen la abundancia y diversidad de peces (comerciales) al igual que colonias de aves y mamíferos marinos que reproducen en la costa de Chubut (Yorio et al. 1998, Alemany et al. 2009, Pütz et al. 2009, Boersma et al. 2015).

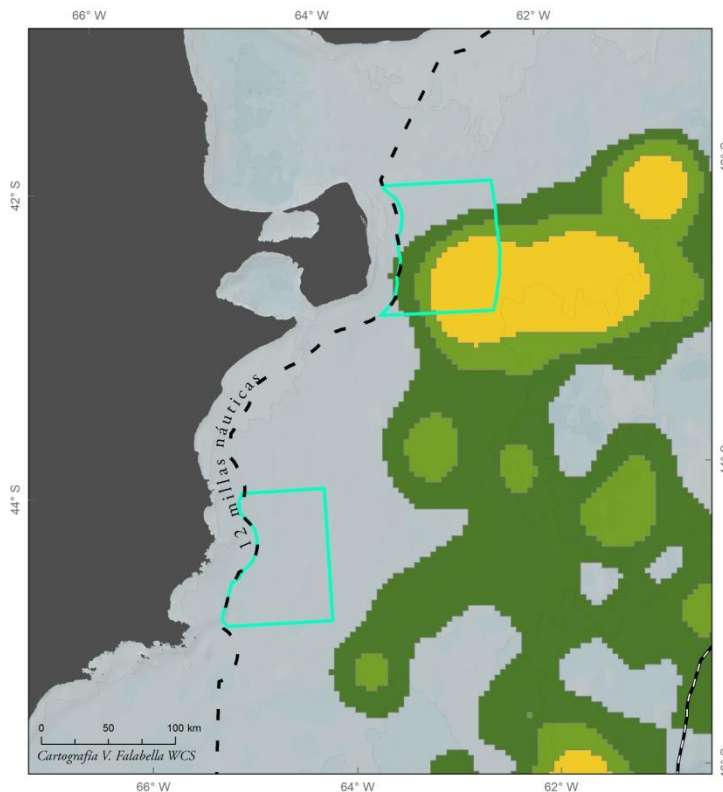
Áreas de importancia para la conservación de peces (interés comercial)

1. Incluye parte de la zona de desove de primavera-verano para la **Merluza común** (Bezzi et al. 2004), recurso vital para la industria pesquera de Argentina.
2. Además, es una zona de desove y de alta concentración de **Langostino** (Bertuche et al. 2000), invertebrado de gran interés comercial.
3. El stock patagónico de **Anchoíta**, especie clave en la trama trófica de las aguas de la ZEE de Argentina, se reproduce en esta zona e incluye áreas de alta concentración del recurso (Hansen 2004, Brown et al. 2013). Esta especie es el centro de una relación trófica de la que dependen otras especies patagónicas, particularmente las más carismáticas para la conservación y el turismo de naturaleza, como los pingüinos de Magallanes (FMPyAI 2017b).
4. Se menciona que es área de desove de **Calamar argentino** (Brunetti 1988, Brunetti et al. 2002).
5. Incluye zonas de distribución de peces cartilaginosos amenazados de extinción como el **Cazón** y el **Gatuzo** (Cousseau y Perrota 2004), los cuales se encuentran categorizados como Vulnerable y En peligro de extinción respectivamente (Massa et al. 2006, Walker et al. 2006), por disminuciones de sus poblaciones a escala global.

Superposición de áreas de alimentación y migración de predadores tope (aves y mamíferos marinos)

1. Zona de uso intenso para alimentación y migración de juveniles (otoño-invierno) de **Albatros real del norte** provenientes de la colonia de Punta Taiaora, Nueva Zelanda (Falabella et al. 2009, ACAP 2012a). Población global con unos 17.000 individuos maduros en disminución, categorizado en peligro crítico de extinción globalmente (BirdLife International 2017a) y Amenazada en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).

2. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera) de **Albatros ceja negra** provenientes de las colonias de las islas Sebaldes en las islas Malvinas (Falabella et al. 2009, ACAP 2012b). Población global en disminución, próximo a la amenaza (BirdLife International 2016a) y Vulnerable a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).



Áreas de uso intenso de aves - Albatros ceja negra
Islas Malvinas
Primavera

Uso intenso
 Uso medio
 Rango de distribución

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

3. Zona de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera) y no reproductivos (invierno) de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012c). Población Islas Georgias del Sur aprox 700.000 parejas reproductivas (nidifica el 50% aprox. población global, ACAP 2009). Población global y nacional En Riesgo de Extinción (BirdLife International 2017b, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
4. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) y de **Pingüino magallánico** provenientes de las colonias de Isla Ernestina, Punta Tombo, Cabo Dos Bahías, y Bahía Bustamante, Chubut (Falabella et al. 2009, Dellacasa et al. En prensa) y adultos de las colonias de las islas Malvinas y de Patagonia sur (Falabella et al. 2009). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010) y Cerca de la Amenaza globalmente (BirdLife International 2016). Además, el área del frente Península Valdés, Chubut constituye parte del corredor de migración pre y post-reproductivo de individuos de toda la población que se reproduce en el litoral Atlántico, incluyendo las colonias de Tierra del Fuego e islas Malvinas (García Borboroglu et al. 2008, Stokes et al. 2014).
5. Se han descrito 37 especies de mamíferos marinos de los cuales 12 son residentes (FMPyAI 2013). Área de distribución de especies de delfines endémicos del mar argentino, como la **Tonina overa** (UICN: Insuficientemente conocido, Taylor et al. 2013) y el **Delfín austral** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008a) y otras especies como el **Delfín oscuro** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008b) y el **Delfín común**.
6. Área de uso intenso para alimentación de adultos de **Elefante marino del sur** todas las estaciones de individuos de apostaderos de Península Valdés (Falabella et al.

2009). Esta especie se encuentra protegida por la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas en áreas por debajo de 60° de latitud sur.

7. Área de uso intenso para alimentación de **Lobo marino de un pelo Sudamericano** de los apostaderos en Península Valdés (Falabella et al. 2009, Grandi et al. 2015).

Conectividad con la Reserva de Biósfera Península Valdés (UNESCO)

- a. Área de uso del Monumento Natural Nacional **Ballena franca austral** (Ley Nacional 23.094) y provincial (Ley Provincial Río Negro N° 4.066). El área marina constituye una zona de migración y distribución de esta ballena, visitante frecuente de invierno y primavera ya que reproduce en los golfos Nuevo y San José, provincia de Chubut. La población local ha sido estimada en 4.000 individuos (datos inéditos del Instituto de Conservación de Ballenas), siendo una de las más importantes del mundo (Falabella 2014).
- b. En la costa de Chubut y Río Negro, nidifican 29 especies de aves marinas y acuáticas (Yorio et al 1998), muchas de las cuales utilizan la zona propuesta como áreas de alimentación y migración. La industria turística basada en megafauna marina de Chubut y Río Negro dependen directamente del manejo adecuado de estas áreas de alimentación en dicho sector oceánico (C. Campagna y P. García Borboroglu, com. Pers en FCMPyAI 2017a).
- c. Presencia de **Orcas** en el área (UICN: Insuficientemente conocido, Reeves et al. 2013), que se alimentan entre otras cosas, en los apostaderos de lobos marinos de un pelo sudamericano, con relevancia además en actividades de interés turístico (López y López 1985).

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN-

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

- ✓ Pesquería estrato costero con red de arrastre. Esta flota costera también opera en aguas nacionales (+12mn) y tiene registros de capturas incidentales bajas, alrededor de 0,005 aves por lance constituidos por especies de aves marinas buceadoras como **Cormorán imperial, Pingüino magallánico** (Yorio y Caille 1999) y bajas capturas de mamíferos marinos como **Lobo marino de un pelo, Delfín oscuro y Tonina overa** (Crespo et al. 1997). No hay evaluaciones recientes de captura incidental de aves y mamíferos marinos ni del efecto de las redes de arrastre sobre los fondos marinos.
- ✓ Pesquería estrato fresquero con red de arrastre de fondo. En la flota que opera desde Chubut, se registraron tasas de 0,9398 a 1,1690 aves por lance capturadas en las redes (captura incidental) y además una tasa de 0,113 a 0,140 aves por lance por colisiones con los cables de red. Las especies capturadas en red son **Pardela cabeza negra, Cormorán imperial, Pingüino magallánico, Pardela oscura y Gaviota cocinera**, mientras que la mortalidad por colisiones y enganches con los cables involucró a **Albatros ceja negra y Gaviota cocinera** (González-Zeballos y Yorio 2006, González –Zeballos et al. 2007). No hay evaluaciones recientes de captura incidental de aves y mamíferos marinos ni del efecto de las redes de arrastre sobre los fondos marinos.

- ✓ Pesquería estrato congeladores con red de arrastre con tangones. Las tasas de captura incidental en el periodo 1995-1997 de 0,15 aves por día de pesca y las principales especies capturadas fueron **Pingüino magallánico** (verano/época reproductiva), **Pardela oscura**, **Cormorán imperial** y **Albatros ceja negra** (Gandini et al. 1999) y captura de mamíferos marinos como **Lobo marino de un pelo** y **Delfín oscuro** (Crespo et al. 1997, 2007). No hay evaluaciones recientes de captura incidental de aves y mamíferos marinos ni del efecto de las redes de arrastre sobre los fondos marinos.

Evidencias de Riesgo de colapso y/o deterioro de los stocks comerciales

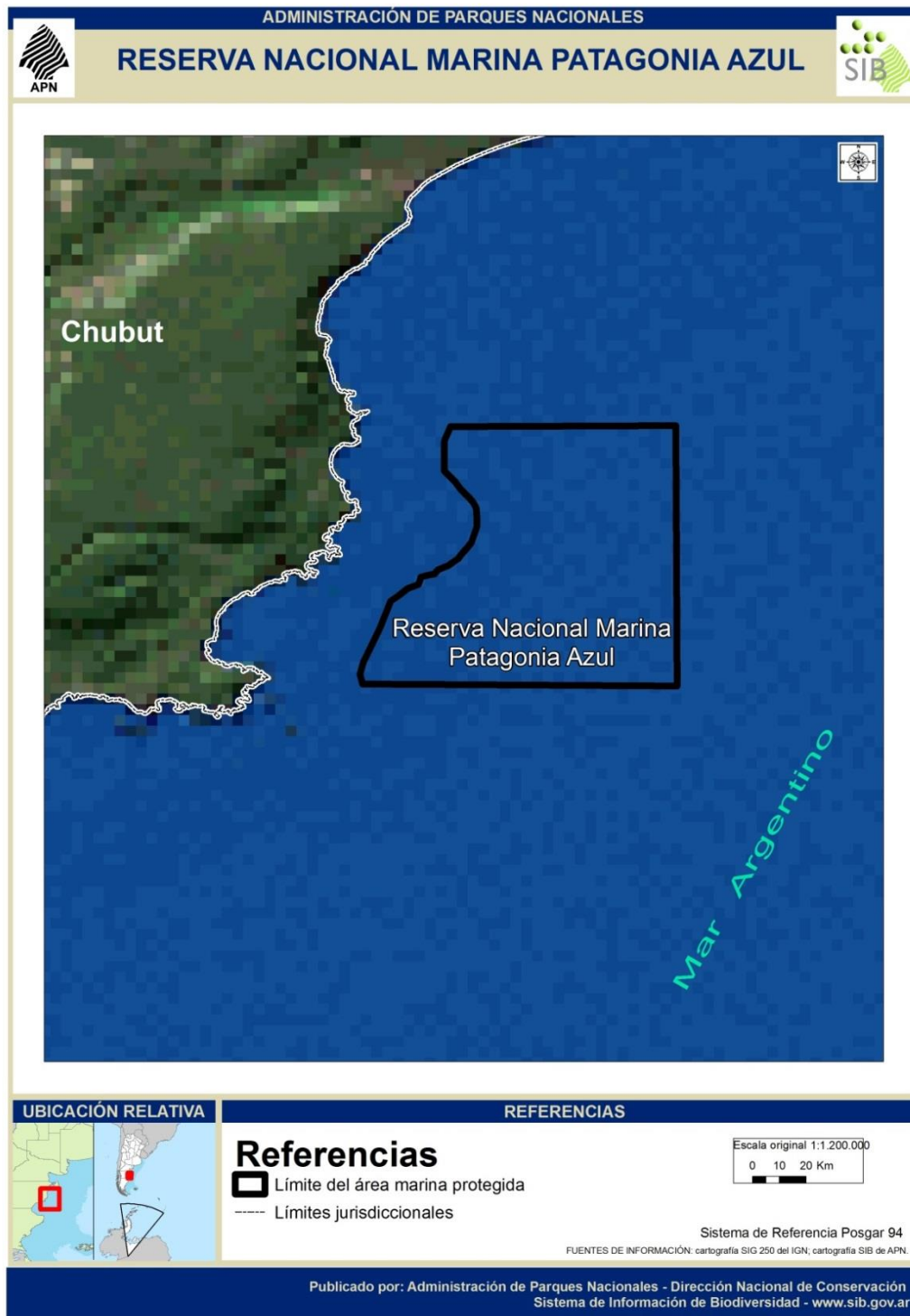
- ✓ **Merluza Común:** Entre 1993 y 2004, los valores de desembarques de merluza común fueron superiores a las capturas máximas permisibles sugeridas por el INIDEP. La biomasa de adultos reproductores de merluza común disminuyó en un 70% en el período 1987-2006. En 2002, se capturaron entre 35.900 y 42.000 Tn de merluza como fauna acompañante en la pesquería de Langostino, la mayoría fue descartado (Cañete et al. 2008). La pesquería de Langostino, de alto valor comercial, que opera dentro de la zona de veda permanente para la pesca de Merluza común tiene una alta incidencia de descartes de la fauna acompañante, que en su mayoría consiste en juveniles de merluza común menores a 35% (Villarino y Simonazzi 2017) y el 100% de la fauna acompañante en esta pesquería es descartado (Villarino y Simonazzi 2010).

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como PNM: según los datos proporcionados por la Subsecretaría de Pesca/MAI (2017), el polígono se corresponde con una fracción del área de Veda permanente de Merluza común y pesca con red de arrastre (CFP N° 26/2009, art 8°) y la zona de restricción pesquera para buques congeladores en el área lindera (5 mn) a la Zona de Veda Permanente (CFP N° 26/2009, art 11°). Sin embargo, en esta zona se permite la pesca de Langostino a través de las pesquerías de los estratos costero, congeladores de arrastre con tangones y fresqueros (SSPyA/MAI 2017) con un esfuerzo moderado en relación al entorno. La pesca y otras actividades extractivas en todas sus formas no estarían permitidas dentro de esta zona y las únicas actividades económicas permitidas serían aquellas relacionadas con el turismo sustentable.

Reserva Natural Marina Patagonia Azul

El área marina abarca una porción del denominado Corredor migratorio de Pingüino patagónico. Esta zona marina es el sustento de alimento de las colonias de aves marinas y apostaderos de mamíferos marinos de la costa chubutense.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

La superficie que abarca el área marina protegida fue calculada utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Posgar 94, faja -4.

La Reserva Nacional Marina ocupa una superficie de 6.478,9 Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA-

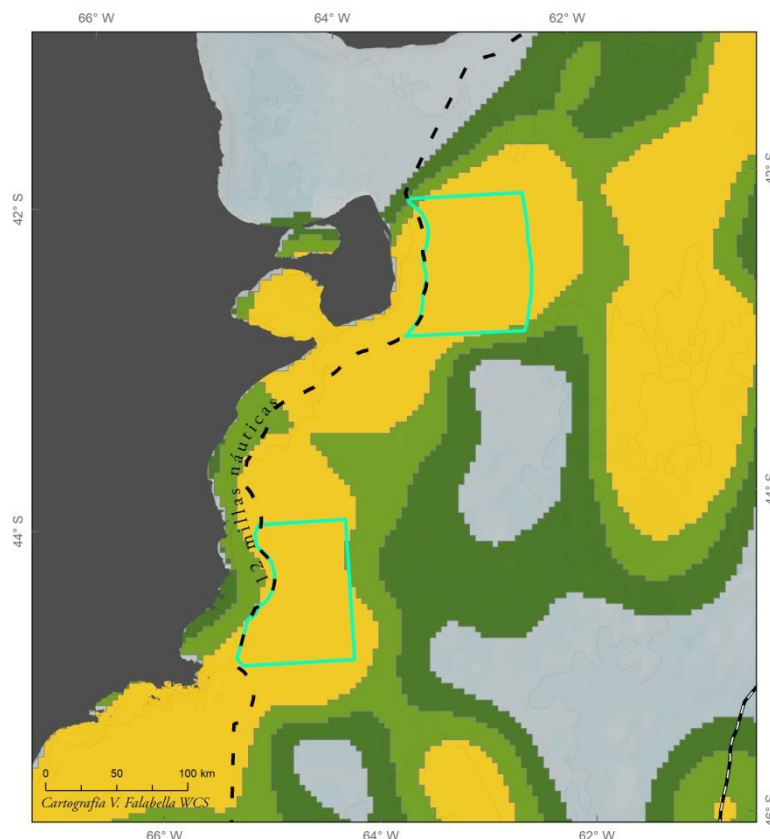
Áreas de importancia para la conservación de peces de interés comercial

1. Incluye parte de la zona de desove de primavera-verano-otoño para la **Merluza común** (Bezzi et al. 2004, Irusta et al. 2016).
2. Además, es una zona de desove y alta concentración de **Langostino** (Bertuche et al. 2000) especie patagónica de gran interés comercial.
3. El stock patagónico de **Anchoíta**, especie clave en la trama trófica del Mar Argentino, se reproduce en esta zona e incluye áreas de alta concentración del recurso (Hansen 2004, Brown et al. 2013). Esta especie es el centro de una relación trófica de la que dependen otras especies patagónicas, particularmente las más carismáticas para la conservación y el turismo de naturaleza, como el **Pingüino magallánico** (FMPyAI 2017a).
4. Se menciona que es área de desove del **Calamar argentino** (Brunetti 1988, Brunetti et al. 2002)
5. Parte de la zona de desove y concentración de **Abadejo manchado** (Machinandiarena et al. 1998, Cordo 2000). Constituye la principal especie demersal de importancia comercial que forma parte de la fauna acompañante de la pesquería de merluza (Ehlich 1998).

Áreas de alimentación y migración de predadores tope (aves y mamíferos marinos)

1. Zona de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos (invierno) de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al 2009, ACAP 2012). Población Islas Gerogias del Sur aprox 700.000 parejas reproductivas (nidifica el 50% aprox. población global, ACAP 2009), En Riesgo de Extinción (BirdLife International 2017b, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
2. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) y de **Pingüino magallánico** provenientes de las colonias de Isla Ernestina, Punta Tombo, Cabo Dos Bahías, y Bahía Bustamante, Chubut (Falabella et al. 2009, Dellacasa et al. En prensa) y adultos de las colonias de las islas Malvinas y de Patagonia sur (Falabella et al. 2009). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010) y Cerca de la Amenaza globalmente (BirdLife International 2016a). Además, el área constituye parte del corredor de migración pre y post-reproductivo de individuos de toda la población que se reproduce en el litoral Atlántico, incluyendo las colonias de Tierra del Fuego, islas Malvinas y Chubut (García Borboroglu et al. 2008, Stokes et al. 2014).

3. Área de uso intenso para alimentación de **Lobo marino de un pelo Sudamericano** de los apostaderos en Chubut (Falabella et al. 2009, Grandi et al. 2015).
4. Área de uso y alimentación de **Lobo marino de dos pelos Sudamericano** dada la presencia de apostaderos en el área (Túnez et al. 2008).
5. Área de distribución de especies de delfines endémicas del mar argentino, como la **Tonina overa** (UICN: Insuficientemente conocido, Reeves et al. 2013) y el **Delfín austral** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008a) y otras especies como el **Delfín oscuro** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008b), el **Delfín común** y el **Delfín Piloto** (UICN: Insuficientemente conocido, Taylor et al. 2008a) (Retana y Lewis 2017).



Áreas de uso intenso de aves - Pingüino de Magallanes
Islas Malvinas
Migración de otoño

- Uso intenso
- Uso medio
- Rango de distribución

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

Conectividad con Reserva de Biósfera Patagonia Azul (UNESCO)

- a) En la costa de Chubut, nidifican 29 especies de aves marinas y acuáticas (Yorio et al. 1998), muchas de las cuales utilizan la zona propuesta como áreas de alimentación y migración. La industria turística basada en megafauna marina de Chubut y Rio Negro dependen directamente del manejo adecuado de estas áreas de alimentación en dicho sector oceánico (C. Campagna y P. García Borboroglu, com. Pers. en FCMPyAI 2017a).
- b) Es parte del área de alimentación, tránsito y migración de los individuos de **Pingüino magallánico** de la colonia de Punta Tombo, la mayor colonia de Argentina (Falabella et al. 2009, Boersma et al. 2015, Pütz et al. 2009) y de vital importancia para el turismo de Chubut.
- c) Presencia de **Orcas** en el área, que se alimentan entre otras cosas, en los apostaderos de lobos marinos de un pelo sudamericano, con relevancia además en actividades de interés turístico (López y López 1985).

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN -

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

- ✓ Pesquería estrato costero con red de arrastre. Esta flota costera también opera en aguas nacionales (+12mn) y tiene registros de capturas incidentales bajas, alrededor de 0,005 aves por lance constituidos por especies de aves marinas buceadoras como **Cormorán imperial, Pingüino magallánico** (Yorio y Caille 1999) y bajas capturas de mamíferos marinos como **Lobo marino de un pelo, Delfín oscuro y Tonina overa** (Crespo et al. 1997). No hay evaluaciones recientes de captura incidental de aves y mamíferos marinos ni del efecto de las redes de arrastre sobre los fondos marinos.

Evidencias de Riesgo de colapso y/o deterioro de los stocks comerciales

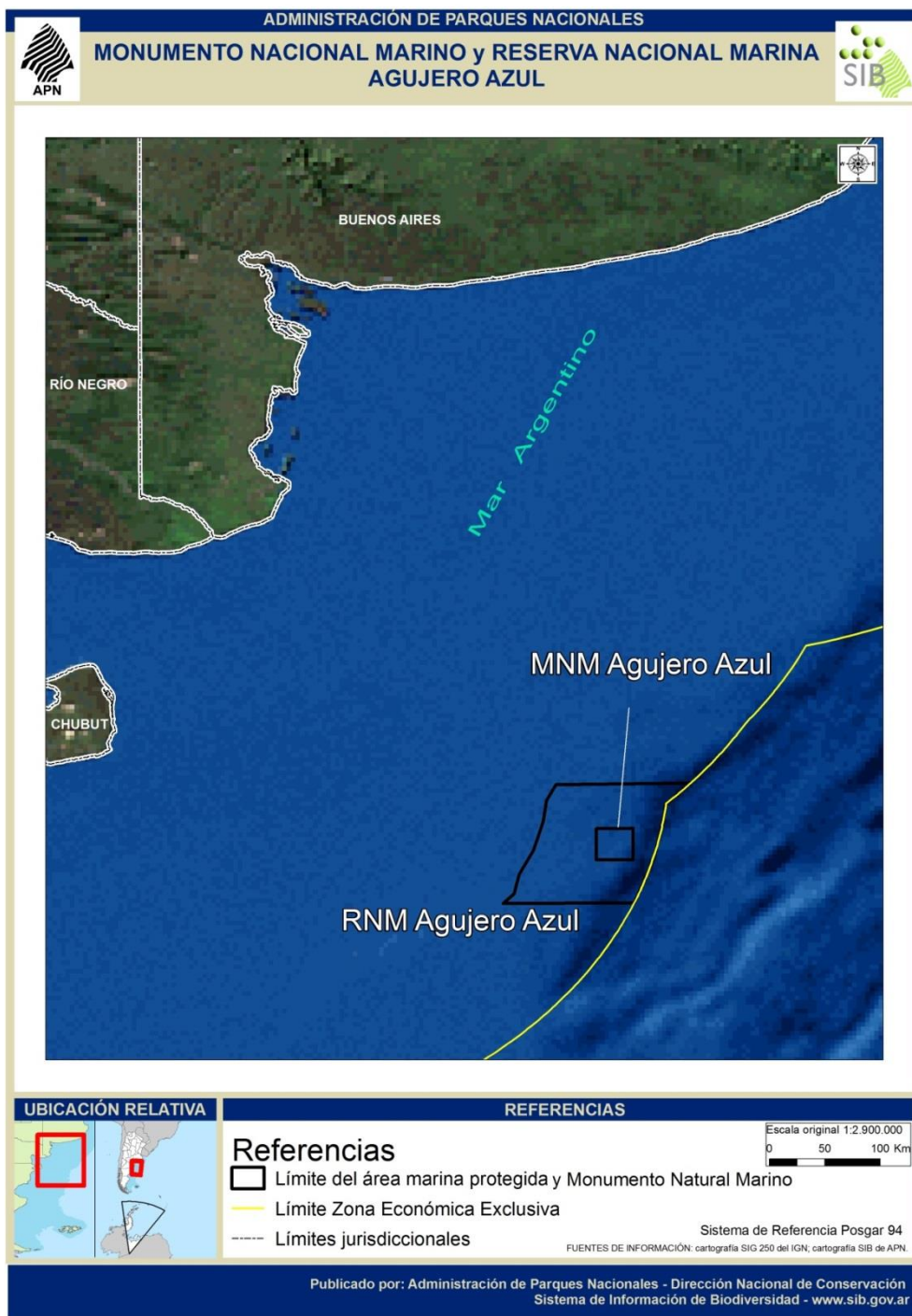
- ✓ **Merluza común:** Entre 1993 y 2004, los valores de desembarques de merluza común fueron superiores a las capturas máximas permisibles sugeridas por el INIDEP. La biomasa de adultos reproductores de merluza común disminuyó en un 70% en el período 1987-2006. En 2002, se capturaron entre 35.900 y 42.000 Tn de merluza como fauna acompañante en la pesquería de Langostino, la mayoría fue descartado (Cañete et al. 2008). La pesquería de Langostino, de alto valor comercial, que opera dentro de la zona de veda permanente para la pesca de Merluza común tiene una alta incidencia de descartes de la fauna acompañante, que en su mayoría consiste en juveniles de merluza común menores a 35% (Villarino y Simonazzi 2017) y el 100% de la fauna acompañante en esta pesquería es descartado (Villarino y Simonazzi 2010).
- ✓ **Abadejo manchado:** La disminución de la biomasa total y reproductiva respecto de 1980 se estimó en 79 % y 87 %, respectivamente y la población se encuentra en un estado preocupante con riesgo de colapso, considerando también que el abadejo presenta características biológicas particulares como lento crecimiento, alta longevidad y escasa fecundidad, además de ser capturado principalmente como especie acompañante y poseer un alto valor comercial (Cordo 2014, Irusta et al. 2016b).

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como RNM: según los datos proporcionados por el SSPyA/MAI (2017), el polígono se corresponde con una fracción del Área Interjurisdiccional de esfuerzo pesquero restringido (Res. SAGPyA N° 90/2005) que limita la pesca de Merluza común y más recientemente, se permite el ingreso de buques correspondientes a la flota de Rawson (Acta CFP N° 22/2016). Las actividades económicas como la pesca comercial quedarán supeditadas a un plan de manejo participativo bajo un modelo de aprovechamiento sustentable de los recursos.

Reserva Nacional Marina y Monumento Nacional Marino Agujero Azul

El área marina protegida se encuentra ubicada en el límite del comienzo del Talud Continental asociado al frente productivo más importante de la ZEE de Argentina donde confluyen las principales pesquerías de Argentina con zonas de muy alta biodiversidad asociado a cañones submarinos. Constituye una muestra de la región del Talud Continental.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

La superficie que abarca el área marina protegida fue calculada utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Posgar 94, faja -5.

El Monumento Nacional Marino ocupa una superficie de 688,4 Km².

La Reserva Nacional Marina ocupa una superficie de 8.617,3 Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA-

Se encuentra afectado por la principal corriente marina del Atlántico Sudoccidental, la corriente de Malvinas (Matano y Palma 2008) que junto a la topografía del talud generan el frente más productivo de la ZEE de Argentina (Acha et al. 2004, Romero et al. 2006). Sostiene una compleja trama trófica e incluye áreas de desove de especies de interés comercial y áreas de alimentación y migración de predadores tope Amenazados globalmente (FCMPyAI 2013).

Comunidades Bentónicas de importancia para la conservación

1. Presencia de **Ecosistemas Marinos Vulnerables** (EMV)¹descriptos según rasgos geológicos singulares (cañones submarinos, afloramientos rocosos, etc.) o por la presencia de especies raras y sensibles como los corales de aguas frías (del Río Iglesias et al. 2012).
2. Se destaca la presencia de cañones submarinos, ambientes importantes para la investigación y la conservación por su particular cualidad geográfica y la diversidad bentónica asociada (Hernández-Molina et al., 2009; del Río Iglesias et al. 2012; Schejter et al. 2014). Los cañones submarinos alteran significativamente la circulación y la tasa de sedimentación (Voigt et al. 2013). También se identificaron dos especies de esponjas sólo descritas anteriormente para la Antártida (Bremec y Schejter 2010, Schejter et al. 2014), evidenciando el rol de los cañones en procesos de conectividad de aguas profundas con aguas antárticas de plataforma y aguas subantárticas (G. Lovrich y L. Schejter, comunicación personal en FCMPyAI 2017a).
3. Es además un área de asentamiento bentónico de la **Vieira patagónica** (formadora de hábitat), la cual depende de la alta concentración de fitoplancton y de los mecanismos de retención larvaria presentes en este frente oceánico (Bogazzi et al. 2005).

Áreas de importancia para la conservación de peces e invertebrados (de interés comercial)

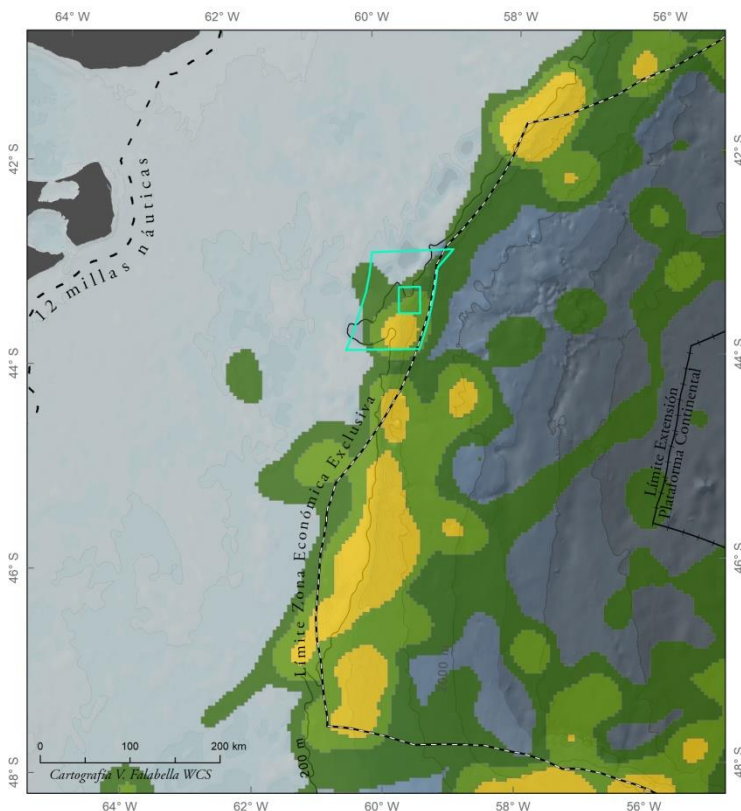
1. Es un área de alta diversidad de especies peces cartilagosos (Lucifora et al. 2011). Se destaca la presencia de varias especies de condriactos amenazados (del Río Iglesias et al. 2012), tales como:
 - Raya lija** (UICN: En Peligro, disminución marcada de la población por presión pesquera y captura secundaria. McCormack et al. 2007;
 - Raya hocicuda** (UICN: Vulnerable, disminución marcada de la población por presión pesquera y captura secundaria. Kyne et. 2007)

¹ 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).

- Tiburón espinoso** (UICN: *Vulnerable*, disminución marcada de la población *global por presión pesquera* y captura secundaria. Fordham et al. 2016).
- 2. Constituye un área de alta concentración del **Calamar argentino** (FAO 1994) y constituye un área de desove y corredor migratorio de la especie (Brunetti et al. 2002). La flota pesquera internacional explota intensamente el recurso en esta área (+200 mn).

Áreas de alimentación y migración de predadores tope (Aves y mamíferos marinos)

1. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos (otoño-invierno) de **Albatros errante** provenientes de la colonia de las islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población de 1.500 parejas reproductivas (18% población global) en disminución y en riesgo de extinción (BirdLife International 2017e, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
2. Zona de uso intenso para alimentación y migración de juveniles (otoño-invierno) de **Albatros real del norte** provenientes de la colonia de Punta Taiaora, Nueva Zelanda (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población global de 17.000 individuos maduros en disminución, categorizado en peligro de extinción globalmente (BirdLife International 2017a) y Amenazada en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
3. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos (invierno) de **Petrel gigante del norte** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
4. Zona de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (invierno) de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población Islas Georgias del Sur aprox 700.000 parejas reproductivas (nidifica el 50% aprox. población global, ACAP 2009). En riesgo de extinción (BirdLife International 2017b, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
5. Área de uso intenso para alimentación de adultos y juveniles de **Elefante marino del sur** todo el año para adultos y juveniles del apostadero de Península Valdés (Falabella et al. 2009).



Áreas de uso intenso - Albatros errante

Islas Georgias del Sur

- Uso intenso
- Uso medio
- Rango de distribución

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

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES Y HÁBITAT IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN-

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

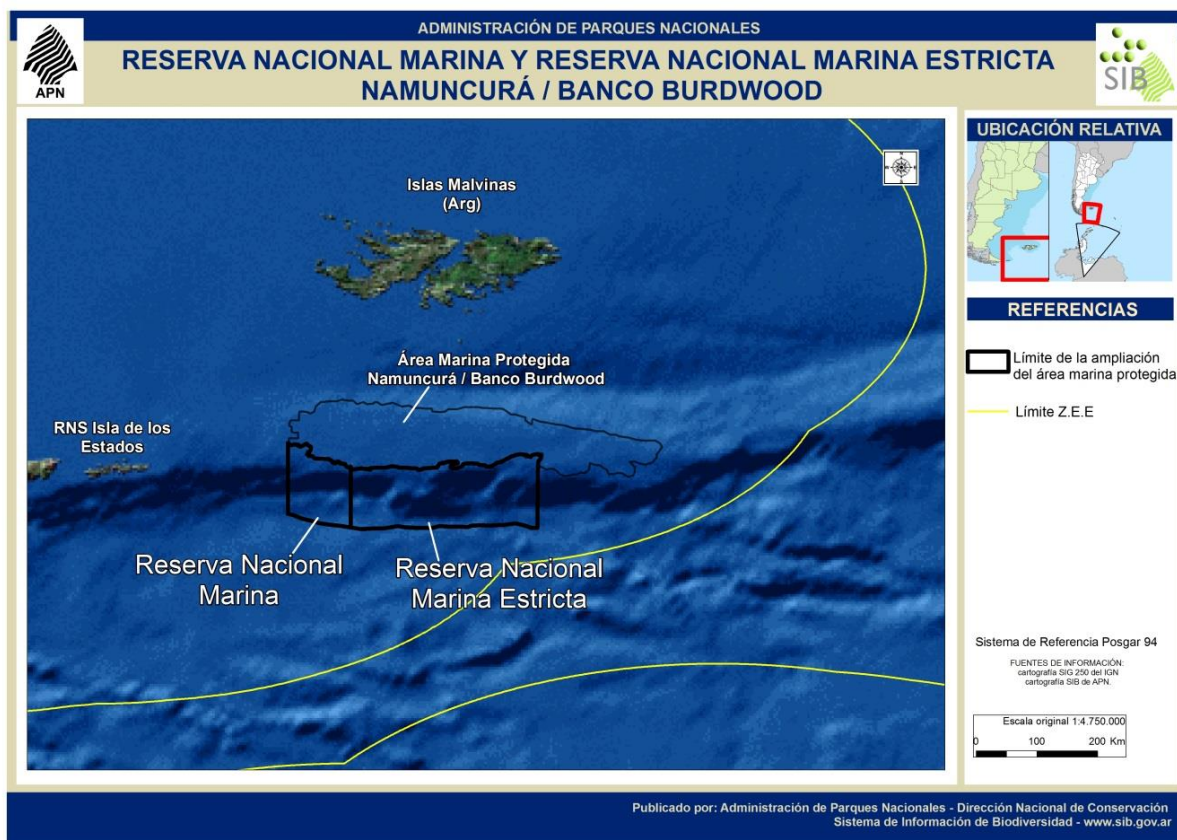
- ✓ Pesquería de arrastre de Congeladores merluceros. Existen evaluaciones en buques congeladores australes que indican una tasa de mortalidad por colisiones (muertos + heridos) con los cables de red de 0,237 aves/hora (0,140-0,304) para **Albatros ceja negra** y una estimación anual de 13.548 individuos (Tamini et al. 2015). Recientemente, el Consejo Federal Pesquero ha resuelto la implementación del uso de Líneas espantapájaros en esta pesquería y será obligatoria recién a partir del 30 de abril de 2018 (CFP Res. N° 3/2017). Potencialmente, este tipo de pesquerías puede tener un impacto sobre las comunidades bentónicas altamente sensibles por efecto del arrastre de las redes sobre los fondos marinos que aún no han sido evaluadas. Tampoco ha sido evaluada la captura incidental de mamíferos marinos.
- ✓ Pesquería congeladores Vieira Patagónica. No se registran captura ni colisiones de aves marinas durante la operatoria de pesca (Bastida y Campodónico 2017).
- ✓ Pesquería de arrastre de Fresqueros. Existen registros científicos de mortalidad de aves marinas en redes, especialmente **pardelas y petreles** en los fresqueros convencionales (L. L. Tamini, com pers, FCMPyAI 2017b). Sin estimaciones de captura de mamíferos marinos.
- ✓ Pesquería congeladores poteros. No hay evaluaciones de la mortalidad de aves y mamíferos marinos por esta pesquería.

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como RNM: según los datos proporcionados por SSPyA/MAI (2017), el polígono se corresponde con un fracción del área de Veda permanente de Merluza común y pesca con red de arrastre (CFP N° 26/2009, art 8°) y la zona de restricción pesquera para buques congeladores en el área lindera (5 mn) a la Zona de Veda Permanente (CFP N° 26/2009, art 11°); áreas donde se establece los períodos anuales de captura y zonas habilitadas de pesca a buques que realicen tareas de pesca sobre el recurso calamar (Res. SAGPyA N° 973/1997); áreas de manejo de la pesquería de Vieiras (Res. CFP N° 5/2014) y subareas de prohibición (Res. CFP N° 15/2016, CFP N° 2/2017). En el área las principales pesquerías existentes son de los estratos fresqueros, Congeladores Arrastreros (Merluza común y Vieira patagónica) y Poteros. Las actividades económicas como la pesca comercial quedarán supeditadas a un plan de manejo participativo bajo un modelo de aprovechamiento sustentable de los recursos.

Reserva Nacional Marina y Reserva Nacional Marina Estricta Banco Burdwood

El área del Banco Burdwood se encuentra influenciada por varias corrientes oceánicas y su topografía produce movimientos verticales de las masas de agua constituyendo áreas de surgencia con ascenso de nutrientes generados por la circulación de corrientes que rodean al banco. El talud en la zona sur, incluye fondos marinos de gran profundidad (4.000 m.) y cañones submarinos que contienen alta biodiversidad con especies bentónicas vulnerables, endémicas y formadoras de hábitats tridimensionales. Constituye una muestra representativa de la región del Talud Austral que complementa ambientes de profundidad con el Área Marina Protegida Namuncurá / Banco Burdwood.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

Las superficies que abarcan las diferentes categorías del área marina protegida fueron calculadas utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Estereográfica Polar.

La Reserva Nacional Marina Estricta ocupa una superficie de 21.419,5 Km².

La Reserva Nacional Marina ocupa una superficie de 7.553,9Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA-

Comunidades bentónicas de importancia para la conservación

1. Registros recientes de la presencia de organismos mencionados como “Taxones Indicadores” (TI, según Jones y Lockard, 2011) para la detección de los denominados Ecosistemas Marinos Vulnerables (EMV). Este tipo de comunidades también se conocen con el nombre de “bosques animales” (“animal forests”) y están representados por los “corales verdaderos” (Hexacorallia), como los “corales blandos” (Octocorallia) y los “falsos corales”, distribuidas a partir de los 120 m de profundidad y más abundantes en el talud (Margolin *et al.* 2014, Schejter *et al.* 2016a,b)
2. Confirmación de la existencia de “Bosque animal” en el talud, conformado por esponjas, cnidarios, ascidias y briozoos que son importantes para el sistema oceánico ya que capturan carbono y nitrógeno y cumplen funciones equivalentes a los bosques en tierra. Son considerados como “ingenieros ecosistémicos”, dado que generan estructuras que aumentan la diversidad de las comunidades a lo largo del tiempo. Son comunidades altamente sensibles a los disturbios y de muy lento crecimiento y recuperación (JGM 2017).
3. Registros recientes de una gran diversidad de organismos bentónicos correspondientes a esponjas, equinodermos, briozoos, hidrozoos, cnidarios, moluscos, etc. propios de las comunidades características de la región (Schejter *et al.* 2016a, 2017), entre las que se encuentran endemismos y especies nuevas en estudio.

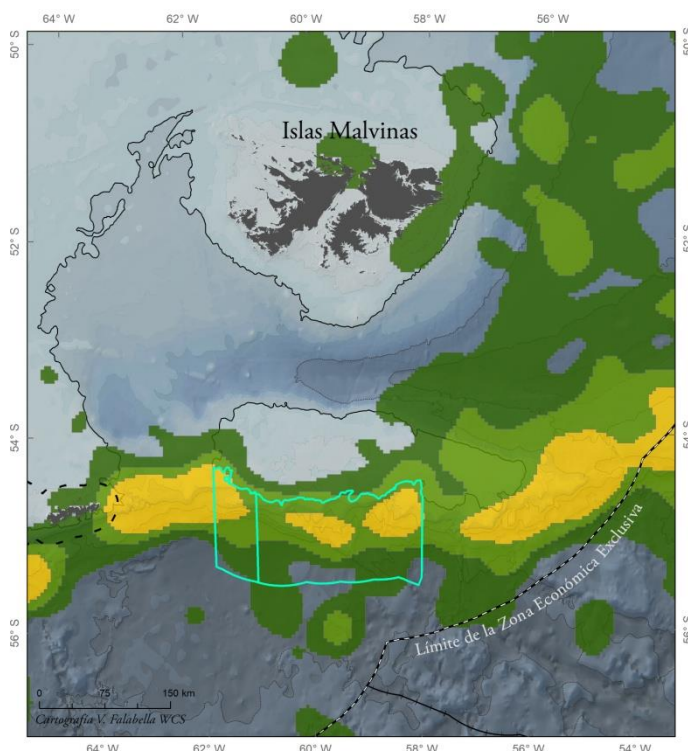
Áreas de importancia para la conservación de peces de interés comercial

1. Constituye un área clave para la reproducción y desove de **Polaca, Merluza negra, Granadero y la Sardina fueguina** (de Ciechowski *et al.* 1981, Laptikhovsky *et al.* 2008).
2. Concentración de la **Polaca** con distribución vertical entre los 150 y los 400 metros de profundidad en la zona del talud, donde se produciría el desove entre fines de septiembre y octubre. En la zona sudoccidental de las Islas Malvinas su actividad reproductiva se concentra entre fines de julio y septiembre (Macchi y Pájaro 1999).
3. Zona de importancia para la **Merluza negra**, con mayores densidades de hembras en desove hacia el oeste del Banco Burdwood y en zonas aledañas (Pájaro *et al.* 2009). Las zonas más profundas concentran individuos de mayor talla (mayor valor reproductivo) que los observados en estratos superiores. Especie longeva de crecimiento lento, con mayoría de adultos en profundidades mayores a 800 m.
4. El banco Burdwood y el borde del talud son muy importantes para las especies de peces demersales del género **Patagonotothen** (*P. ramsayi*, *P. guntheri*, *P. elegans*,

P. brevicauda) (La Mesa *et al.* 2016; Detrich *et al.* 2012) ya que cumplen un rol fundamental en las cadenas tróficas australes del sudoeste Atlántico (Laptikhovsky 2004).

Áreas de alimentación y migración de predadores tope (Aves y mamíferos marinos)

1. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos de **Pingüino rey** provenientes de la colonia de Punta Voluntario, Islas Malvinas (Falabella *et al.* 2009). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
2. Zonas de uso intenso para alimentación de adultos reproductivos de **Pingüino penacho amarillo** proveniente de la colonia de Isla de los Estados, Tierra del Fuego (Falabella *et al.* 2009). Población global y nacional en riesgo de extinción (BirdLife International 2017f, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
3. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (otoño-invierno) de **Albatros errante** provenientes de la colonia de las islas Georgias del Sur (Falabella *et al.* 2009, ACAP 2012). Población global y nacional en riesgo de extinción (BirdLife International 2017e, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
4. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos (otoño-invierno) de **Albatros ceja negra** provenientes de las colonias de las islas Malvinas (Falabella *et al.* 2009, ACAP 2012). Población global en disminución, próximo a la Amenaza (BirdLife International 2016a) y Vulnerable a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
5. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos no reproductivos (otoño-invierno) de **Albatros cabeza gris** provenientes de la colonia de las islas Georgias del Sur (Falabella *et al.* 2009, ACAP 2012). Categorizado En Peligro de Extinción globalmente (BirdLife International 2017f) y Vulnerable en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
6. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (otoño-invierno) de **Petrel gigante del sur** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella *et al.* 2009, ACAP 2012). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).



Áreas de uso intenso de aves - Albatros errante
Isla Georgia del Sur
Primavera - Verano

Uso intenso
 Uso medio
 Rango de distribución

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

7. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (otoño-invierno) de **Petrel gigante del norte** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al 2009, ACAP 2012). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
8. Zona de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al 2009, ACAP 2012). Población global y nacional En Riesgo de Extinción (BirdLife International 2017b, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
9. Área de uso intenso para alimentación de adultos de **Elefante marino del sur** en verano para individuos de apostaderos de las islas Georgias del Sur y en verano para adultos y juveniles del apostadero de Península Valdés (Falabella et al. 2009).
10. Presencia de **Lobo marino antártico**, Vulnerable a escala nacional (Res. SAyDS 1030/04) y **Lobos marinos de uno y de dos pelos Sudamericanos** (Túnez et al. 2008, Baylis et al. 2017).
11. Presencia en aguas profundas de especies poco conocidas y oceánicas como el **Delfín cruzado**, Vulnerable a escala nacional (Res. Ex SAyDS N° 1030/04); grupos de individuos de **Delfín piloto** (UICN: Deficiente de información globalmente, Taylor et al 2008a); **Cachalote** (UICN: Vulnerable, Taylor et al 2008b) y **Ballena fin** (UICN: Amenazada, Reilly et al. 2013) (White et al. 2002, Schejter et al. 2017).

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN-

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

- ✓ Pesquería con palangre demersal dirigido a Merluza negra. Esta pesquería estuvo activa en el área según los datos pesqueros del periodo 2014-2016 (SSPyA/MAI 2017). Pesquería desarrollada a lo largo del talud austral desde Tierra del Fuego hasta el Banco Burdwood con una tasa de captura incidental de 0,277 aves cada 1.000 anzuelos basada en datos de observadores pesqueros y cuyos principales especies fueron el **Albatros ceja negra** y el **Petrel barba blanca** (Favero et al 2003, Gómez –Laich et al 2006). La tasa de mortalidad fue disminuyendo en orden de magnitud por reducción del esfuerzo de pesca (Favero et al. 2013).
- ✓ Pesquería de arrastre de Congeladores australes y merluza negra. Existen evaluaciones en buques congeladores australes que indican una tasa de mortalidad por colisiones (muertos + heridos) con los cables de red de 0,237 aves/hora (0,140-0,304) para **Albatros ceja negra** y una estimación anual de 13.548 individuos (Tamini et al. 2015). Las aves recuperadas a bordo muertas tienen una tasa de 0,082 aves/hora de arrastre para **Albatros ceja negra**, 0,016 aves/hora de arrastre para **Albatros cabeza gris** y 0,002 aves/hora de arrastre para **Albatros real del sur** sumando la mortalidad adicional producida por colisiones con el cable de sonda de red en las pesquerías para arrastre de fondo y media agua de 0,25 aves por lance (Tamini et al. 2016). Recientemente, el Consejo Federal Pesquero ha resuelto la implementación del uso de Líneas espantapájaros en esta pesquería y será obligatoria recién a partir del 30 de abril de 2018 (CFP Res. N° 3/2017). La pesca de arrastre de fondo genera un impacto negativo sobre las comunidades bentónicas altamente sensibles, por efecto del arrastre de las redes sobre los fondos marinos (Hiddink et al. 2017); mientras que la pesca de arrastre semipelágica (a media agua) genera captura de especies no blanco, como los juveniles de la merluza

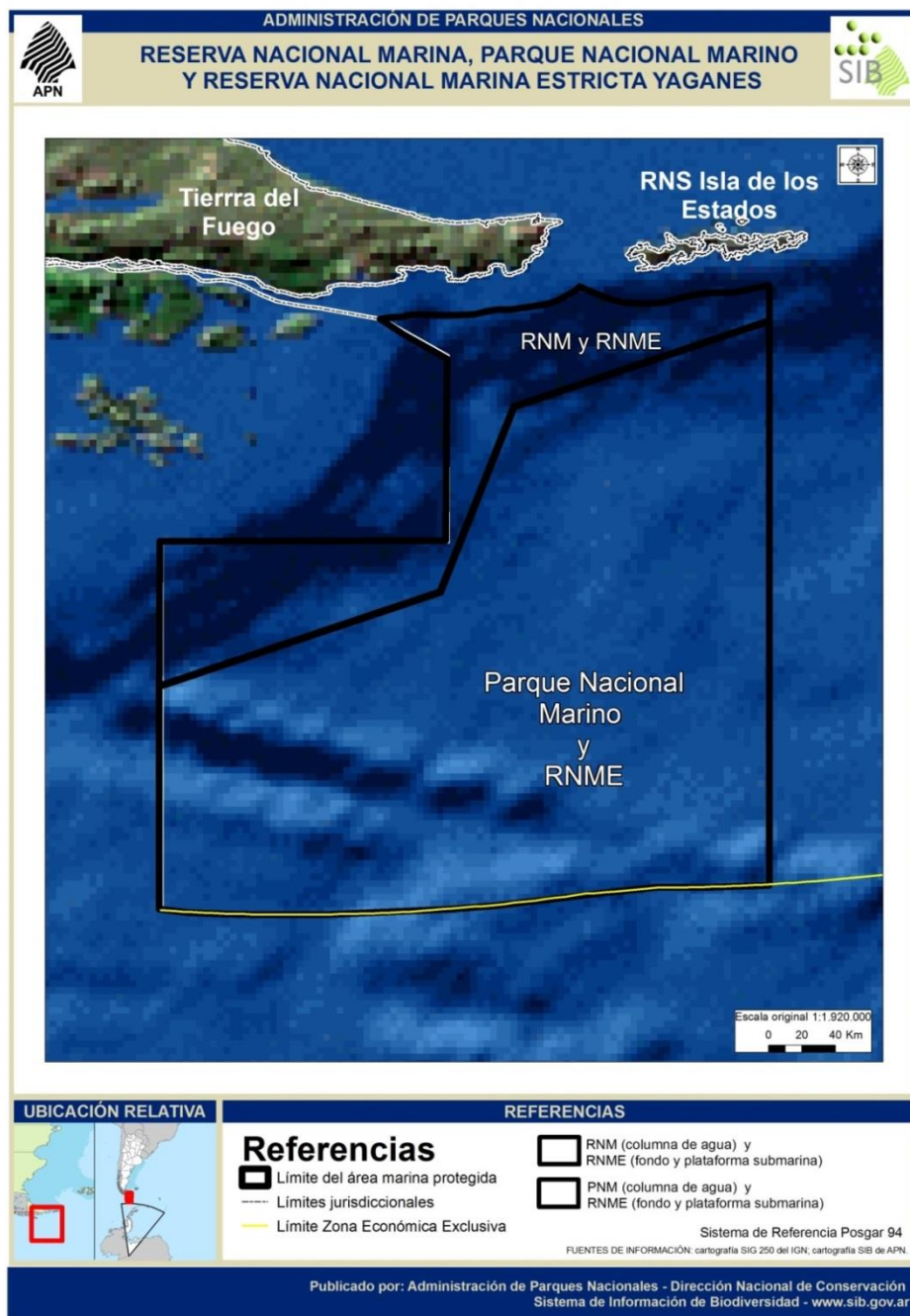
negra. No ha sido evaluada la captura incidental de mamíferos marinos en el área, aunque los datos para la Patagonia señalan varias especies de mamíferos y peces capturados incidentalmente y son descartados en los lances (CFP 2015).

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como RNME: según los datos proporcionados por el Ministerio de Agroindustria (2017), se corresponden a los caladeros de la pesquería con palangre cuyo esfuerzo es bajo o ha desaparecido recientemente. La pesca y otras actividades extractivas en todas sus formas no estarían permitidas dentro de esta zona.
- Zona propuesta como RNM: Según los datos proporcionados por el Ministerio de Agroindustria, se corresponden con caladeros de las pesquerías con palangre, congeladores arrastreros y surimeros dirigidos a polaca y otras especies demersales australes (SSPyA/MAI 2007). A su vez, parte se corresponde con el área nacional de manejo de merluza negra (CFP res. N° 3/2004) que establece condiciones especiales para habilitar la pesca de merluza de arrastre y red de arrastre de fondo, como la obligatoriedad de embarcar un inspector y un observador a bordo y respetar los límites de captura de porcentaje de juveniles del total de marea. Las actividades económicas como la pesca comercial quedarán supeditadas a un plan de manejo participativo bajo un modelo de aprovechamiento sustentable de los recursos.

Reserva Nacional Marina, Parque Nacional Marino y Reserva Nacional Marina Estricta Yaganes

Involucra sectores importantes de dos frentes productivos de alta biodiversidad, correspondientes a los Frentes Estuarial Frío (canal de Beagle) y Subantártico. Además, incluye una porción del talud, cañones y montes submarinos que contienen alta biodiversidad y de gran vulnerabilidad. Es el área de conexión física y biológica entre los Océanos Pacífico y Atlántico, influida por la Corriente Circumpolar Antártica y constituye una muestra representativa de la región del Talud Austral y del Pasaje de Drake.



-SUPERFICIE DEL AMP SEGÚN CATEGORÍA-

Las superficies que abarcan las diferentes categorías del área marina protegida fueron calculadas utilizando el programa QUANTUM GIS 2.14 y la proyección Estereográfica Polar.

El Parque Nacional Marino ocupa una superficie de 55.588,8 Km².

La Reserva Nacional Marina ocupa una superficie de 13.412,4 Km².

La Reserva Nacional Marina Estricta (lecho marino) ocupa una superficie de 69.001,2 Km².

-VALORES DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA-

Comunidades Bentónicas de importancia para la conservación

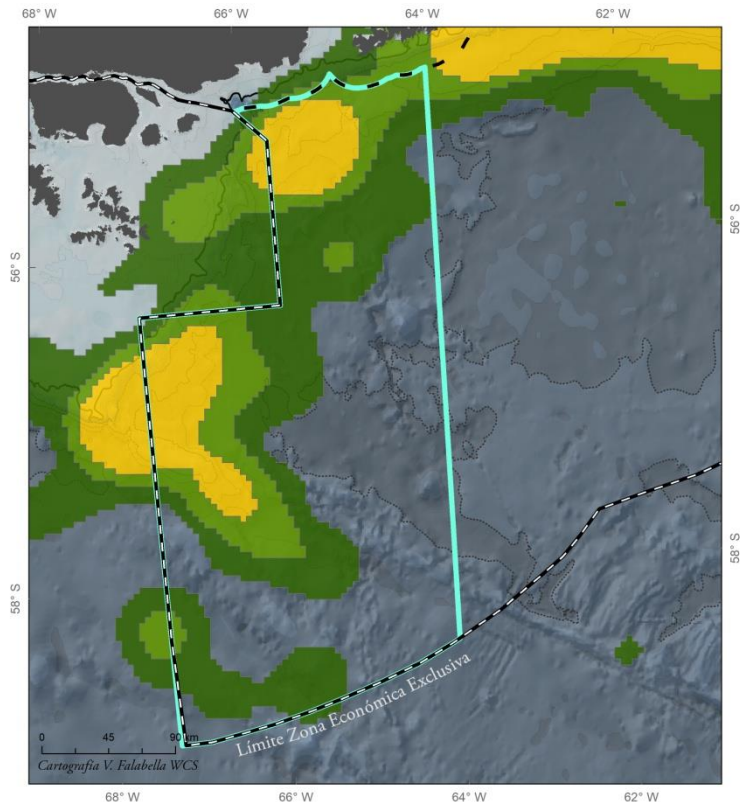
1. Presencia de cañones submarinos y la posible presencia de montes submarinos (Kitchingman y Lai 2004, Harris y Whiteway 2011) de alta biodiversidad bentónica.
2. Presencia de comunidades bentónicas de relevancia (briozoos y anfípodos bentónicos) consideradas taxones indicadores de Ecosistemas Marinos Vulnerables (Gaitan et al. 2014).
3. Presencia de asociaciones de falsos corales duros o hidrocorales junto a un gran número de corales blandos y corales verdaderos solitarios. Estas áreas presentan una alta biodiversidad de fauna asociada (esponjas, anémonas, cefalópodos, equinodermos, peces) en jardines de coral, y por eso se los considera como formadores de ecosistemas (Schejter et al. 2017).
4. Agregaciones de **Vieira patagónica** con distintos invertebrados, y presencia de crustáceos como la **Centolla, Centollón y Langostilla** (Schejter et al. 2017).

Área de importancia para la conservación de peces de interés comercial

1. Zona de distribución de peces óseos de importancia comercial, como la **Polaca, Merluza negra, Merluza de cola, Merluza austral y Granadero**; y la **Sardina fueguina** de importancia biológica como principal recurso pelágico por biomasa (Machinandearena y Ehrlich 1999, Niklitschek et al 2009, Arana 2013, Giussi et al. 2015, Giussi et al 2016a, Giussi y Zavatteri 2016).
2. Presencia de larvas de diversas especies de peces (**Merluza de cola, Merluza austral, Sardina fueguina**) en zonas marinas aledañas al Canal Beagle sugieren que toda el área presenta condiciones favorables para ser utilizada como área de cría, y posiblemente el canal funcione como nexo para los estadios larvales de aquellas especies con distribución Pacífico-Atlántico (Machinandearena y Ehrlich 1999, Balbontin et al. 2004, Gorini et al. 2011, Landaeta et al. 2012).
3. Zona de desove de **Merluza de cola** (Hansen y Whöler 2000). Las zonas costeras son áreas de dispersión de larvas y juveniles de merluza de cola (Machinandierena y Erlich 1999).
4. Zona de desove de **Merluza Negra** (Rivas 2016). La existencia de una sola área principal de reproducción en la zona sur-austral sugiere una sola unidad poblacional para la especie en el Cono Sur (Arana 2009).
5. Zona de distribución sur del **Tiburón sardinero**, categorizado mundialmente como especie vulnerable (Stevens et al. 2006), debido a su baja fertilidad, madurez sexual tardía y una disminución en la abundancia de sus poblaciones (Waessle y Cortés 2011).

Áreas de alimentación y migración de predadores tope (Aves y mamíferos marinos)

1. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (otoño-invierno) de **Albatros errante** provenientes de la colonia de las islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población global y nacional en riesgo de extinción (BirdLife International 2017e, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
2. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) de **Albatros ceja negra** provenientes de las colonias de las islas Beauchême y Saunders en las islas Malvinas y las colonias de las islas Diego de Almagro, Ildefonso y Diego Ramírez en el sur de Chile (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población global en disminución, próximo a la Amenaza (BirdLife International 2016a) y Vulnerable en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
3. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (primavera-verano) de **Albatros cabeza gris** provenientes de las islas Ildefonso y Diego Ramírez en el sur de Chile (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Categorizado En Peligro de Extinción globalmente (BirdLife International 2017f) y Vulnerable en Argentina (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
4. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) de **Petrel gigante del sur** provenientes de la colonia de isla Observatorio, tierra del Fuego (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
5. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) de **Petrel gigante del norte** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
6. Zona de uso intenso para alimentación y migración de adulto reproductivos (verano) de **Petrel barba blanca** provenientes de las colonias de islas Georgias del Sur (Falabella et al. 2009, ACAP 2012). Población global y nacional En Riesgo de Extinción (BirdLife International 2017b, ex SAyDS Res. N° 348/2010).



Áreas de uso intenso de aves - Albatros errante
Isla Georgia del Sur

Uso intenso
Uso medio
Rango de distribución

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

7. Zonas de uso intenso para alimentación y migración de adultos reproductivos (verano) y no reproductivos (otoño) de **Pingüino magallánico** provenientes de la colonia de Isla Martillo, Tierra del Fuego (Falabella et al. 2009). Se encuentra Vulnerable a la extinción a escala nacional (ex SAyDS Res. N° 348/2010).
8. Zonas de uso intenso para alimentación de adultos reproductivos (primavera-verano) y no reproductivos (otoño-invierno) de **Pingüino penacho amarillo** proveniente de la colonia de Isla de los Estados, Tierra del Fuego (Falabella et al. 2009). Población global y nacional en riesgo de extinción (BirdLife International 2017g, ex SAyDS Res. N° 348/2010).
9. Zona de uso intenso para alimentación de juveniles de **Elefante marino del sur** para individuos de apostaderos de Península Valdés (Falabella et al. 2009).
10. Zona de uso y alimentación del de las colonias/apostaderos en el área de **Lobo Marino de uno y dos pelos Sudamericano** (Túnez et al. 2008, Grandi et al. 2015).
11. Zona de distribución de especies de mamíferos marinos costeros como el **Delfín austral** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008a) y el **Delfín oscuro** (UICN: Insuficientemente conocido, Hammond et al. 2008b), especies poco conocidas y oceánicas como el **Delfín cruzado** (Vulnerable a escala Nacional (Res. Ex SAyDS N° 1030/04) (Dellabianca et al. 2012) y la **Marsopa de anteojos** (UICN: Insuficientemente conocida, Hammond et al. 2008c); **Orca** (morfotipo D) subpoblación que difiere dentro de su especie en la morfología, comportamiento y preferencia de presas (Pitman et al. 2011).
12. Presencia de mamíferos marinos de alto valor turístico como el **Delfín piloto** (UICN: Insuficientemente conocido globalmente, Taylor et al 2008), **Cachalote** (UICN: Vulnerable, Taylor et al 2008b), **Ballena minke** (Insuficientemente conocido globalmente UICN: Reilly et al. 2008a), **Ballena jorobada**, **Ballena Sei** (UICN: En peligro globalmente, Reilly et al. 2008b), **Ballena fin** (UICN: En peligro globalmente, Reilly et al. 2013)(Van Waerebeek et al. 2010, Herr et al. 2016, Dellabianca et al. 2017).

-PRINCIPALES AMENAZAS SOBRE ESPECIES IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN Y HÁBITAT-

Mortalidad de predadores tope asociada a pesquerías (captura por el arte y colisiones)

- ✓ Pesquería con palangre demersal dirigido a Merluza negra. Esta pesquería estuvo activa en el área según los datos pesqueros del periodo 2014-2016 (SSPyA/MAI 2017). Pesquería desarrollada a lo largo del talud austral desde Tierra del Fuego hasta el Banco Burdwood con una tasa de captura incidental de 0,277 aves cada 1.000 anzuelos basada en datos de observadores pesqueros y cuyos principales especies fueron el **Albatros ceja negra** y el **Petrel barba blanca** (Gómez –Laich et al. 2006, Favero et al. 2003) y la tasa de mortalidad fue disminuyendo un orden de magnitud por reducción del esfuerzo de pesca (Favero et al. 2013).
- ✓ Pesquería de arrastre de Congeladores australes y merluza negra. Existen evaluaciones en buques congeladores australes que indican una tasa de mortalidad por colisiones (muertos + heridos) con los cables de red de 0,237 aves/hora (0,140-0,304) para **Albatros ceja negra** y una estimación anual de 13.548 individuos (Tamini et al. 2015). Las aves recuperadas a bordo muertas tienen una tasa de 0,082 aves/hora de arrastre para **Albatros ceja negra**, 0,016 aves/hora de arrastre para **Albatros cabeza gris** y 0,002 aves/hora de arrastre para **Albatros real del sur** sumando la mortalidad adicional producida por colisiones con el cable de sonda de

red en las pesquerías para arrastre de fondo y media agua de 0,25 aves por lance (Tamini et al. 2016). Recientemente, el Consejo Federal Pesquero ha resuelto la implementación del uso de Líneas espantapájaros en esta pesquería y será obligatoria recién a partir del 30 de abril de 2018 (CFP Res. N° 3/2017). La pesca de arrastre de fondo genera un impacto negativo sobre las comunidades bentónicas altamente sensibles, por efecto del arrastre de las redes sobre los fondos marinos (Hiddink et al. 2017); mientras que la pesca de arrastre semipelágica (a media agua) genera captura de especies no blanco, como los juveniles de la merluza negra. No ha sido evaluada la captura incidental de mamíferos marinos en el área, aunque los datos para la Patagonia señalan varias especies de mamíferos y peces capturados incidentalmente y son descartados en los lances (PAN Mamíferos Marinos 2015).

- ✓ Pesquerías congeladores Surimeros. Se producen regularmente capturas incidentales del **Tiburón sardinero** que tienen como objetivo a la merluza de cola y a la polaca, en volúmenes significativos para la especie (Waessle y Cortés 2011, Cortés y Waessle 2014).

Captura incidental y/o descarte pesquero de especies comerciales

- ✓ La merluza de cola es la especie principal en las pesquerías en el sur de Argentina por debajo de los 45° S, siendo explotada principalmente por grandes buques arrastreros que procesan las capturas a bordo, con un descarte de juveniles de aproximadamente del 10% de las capturas. La especie en el Atlántico suroeste pertenecería a una única población distribuida alrededor del Cono Sur (Giussi et al. 2016b).
- ✓ Captura de juveniles de **Merluza Negra** por buques arrastreros pelágicos en la zona de crianza de la especie (Martínez et al 2015).

Efecto de las pesquerías con redes de arrastre sobre el fondo marino

- ✓ En el sector al sur de Tierra del Fuego, la utilización de redes de arrastre de fondo genera impactos acumulativos en el área por la huella de los portones, la que dejan las bridas y cables de arrastre y la de la propia red (Eigaard et al. 2016). A su vez, la captura incidental en la pesquería de merluza de cola entre los 52°-56°S involucra al menos 88 taxones de macro-invertebrados bentónicos, entre los que se destacan numerosos **taxones indicadores de ecosistemas marinos vulnerables** (Gaitán y Marí 2016).

-ACTIVIDADES POSIBLES DE REALIZAR SEGÚN CATEGORÍA DE MANEJO-

- Zona propuesta como PNM: La pesca y otras actividades extractivas en todas sus formas no estarían permitidas dentro de esta zona y las únicas actividades económicas permitidas serían aquellas relacionadas con el turismo sustentable.
- Zona propuesta como RNM: según los datos proporcionados por la Subsecretaría de Pesca/MAI (2017), se corresponden a los caladeros de la pesquerías congeladores arrastreros, Surimeros y con palangre, este último con un esfuerzo bajo o que ha desaparecido recientemente. Las actividades económicas como la

pesca comercial quedarán supeditadas a un plan de manejo participativo bajo un modelo de aprovechamiento sustentable de los recursos.

- Zona propuesta como RNME: La pesca y otras actividades extractivas en todas sus formas no estarían permitidas dentro de esta zona.

Tabla de resumen. Grado de cumplimiento de los criterios de la Convención de Diversidad Biológica en las diferentes áreas marinas protegidas de alto valor de conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas en el ZEE de Argentina (tomado y actualizado de Falabella 2014).

CRITERIOS CDB	DEFINICIÓN	Namuncurá - Banco				
		El Rincón	Frente Valdés Patagonia Azul	Agujero Azul	Burdwood	Yaganes
Exclusividad o rareza	Especies exclusivas (únicas)					
	Especies raras (en pocos lugares)		x		x	x
	Especies endémicas	x			x	x
	Hábitats exclusivos					
	Hábitats raros					
	Características geomorfológicas y oceanográficas raras o especiales			x	x	x
Importancia especial para el ciclo de vida de especies	Áreas requeridas para que una población sobreviva o prospere	x	x	x	x	x
Áreas requeridas para que una población sobreviva o prospere	Áreas requeridas para que una población o especie amenazada, sobreviva, prospere o se recupere	x	x	x	x	x
	Áreas relevantes para hábitats amenazados				x	x
	Áreas con ensambles significativos de especies	x	x	x	x	x
Vulnerabilidad, fragilidad, sensibilidad o lenta recuperación	Presencia de hábitats, biotipos o especies sensibles, frágiles o de lenta recuperación	x	x	x	x	x
Productividad biológica	Áreas con especies, poblaciones o comunidades de productividad biológica superior	x	x	x	x	x
Diversidad biológica	Área que contiene diversidad relativa superior de especies, ecosistemas o comunidades	x	x	x	x	x
	Área con mayor diversidad genética		x		x	x
Naturalidad	Área con alto grado de naturalidad por ausencia o bajo nivel de degradación antropogénica				x	x
		6 / 7	6 / 7	6 / 7	7 / 7	7 / 7

Acrónimos usados en este trabajo:

APN: Administración de Parques Nacionales

AMP: Área Marina Protegida

FCMPyAI: Foro para la Conservación del Par Patagónico y Áreas de Influencia

MAI: Ministerio de Agroindustria

PNM: Parque Nacional Marino

RNM: Reserva Nacional Marina

RNME: Reserva Nacional Marina Estricta

MNM: Monumento Nacional Marino

Autores (Dirección Nacional de Conservación de la Administración de Parques Nacionales):

Lic. Fabián Rabuffetti, Dirección Técnica de Conservación

Dra. Lida Pimper, Dirección Regional Patagonia Austral

Dra. Lorena Pérez Carusi, Coordinación Regional Centro Este

Lic. Mariana Lipori, Sistema Información de Biodiversidad

Dr. Pablo Martínez, Dirección Regional Patagonia Norte

Colaboradores:

Lic. Guillermo Cañete, Fundación Vida Silvestre Argentina

Dra. Laura Schejter, INIDEP/CONICET

Lic. Leandro Tamini, Aves Argentinas

Dr. Pablo Bordino, Aquamarina

Dr. Pablo García Borboroglu CONICET/Penguin Global Society

Dra. Valeria Falabella, WildLife Conservation Society

Organizaciones del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia

The Conservation Land Trust

ANEXO I

LISTA DE ESPECIES MENCIONADAS - NOMBRE VULGAR Y NOMBRE CIENTÍFICO

AVES

Albatros cabeza gris (<i>Thalassarche chrysostomas</i>)	Gaviotín sudamericano (<i>Sterna hirundinacea</i>)
Albatros ceja negra (<i>Thalassarche melanophris</i>)	Pardela oscura (<i>Ardenna grisea</i>)
Albatros errante (<i>Diomedea exulans</i>)	Pardela cabeza negra (<i>Ardenna gravis</i>)
Albatros manto claro (<i>Phoebastria palpebrata</i>)	Petrel barba blanca (<i>Procellaria aequinoctialis</i>)
Albatros pico fino (<i>Thalassarche chlororhynchos</i>)	Petrel gigante del norte (<i>Macronectes halli</i>)
Albatros real del norte (<i>Diomedea sanfordi</i>)	Petrel gigante del sur (<i>Macronectes giganteus</i>)
Cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>)	Pingüino magallánico (<i>Spheniscus magellanicus</i>)
Gaviota cocinera (<i>Larus dominicanus</i>)	Pingüino penacho amarillo (<i>Eudyptes chrysocome</i>)
Gaviotín pico amarillo (<i>Thalasseus sandvicensis</i>)	Pingüino rey (<i>Aptenodytes patagonicus</i>)
Gaviotín real (<i>Thalasseus maximus</i>)	

INVERTEBRADOS

Calamar argentino (<i>Illex argentinus</i>)	Granadero (<i>Macrourus spp.</i>)
Centolla (<i>Lithodes santolla</i>)	Lenguado (<i>Paralichthys spp.</i>)
Centollón (<i>Paralomis granulosa</i>)	Merluza común (<i>Merluccius hubbsi</i>)
Langostilla (<i>Pleuroncodes planipes</i>)	Merluza austral (<i>Merluccius australis</i>)
Langostino (<i>Pleoticus muelleri</i>)	Merluza negra (<i>Dissostichus eleginoides</i>)
Vieira patagónica (<i>Zygochlamys patagonica</i>)	Pescadilla de red (<i>Cynoscion guatucupa</i>)
	Pez palo (<i>Percophis brasiliensis</i>)
	Pintaroja (<i>Schroederichthys bivius</i>)
	Polaca (<i>Micromesistius australis</i>)
	Raya hocicuda (<i>Dipturus chilensis</i>)
	Raya marmorada (<i>Sympterygia bonapartii</i>)
	Raya pintada (<i>Atlantoraja castelnaui</i>)
	Raya lija (<i>Bathyraja griseucauda</i>)
	Sardina fueguina (<i>Sprattus fuegensis</i>)
	Tiburón espinoso (<i>Squalus acanthias</i>)
	Tiburón sardinero (<i>Lamna nasus</i>)

MAMÍFEROS MARINOS

Ballena fin (<i>Balaenoptera physalus</i>)	Ballena franca austral (<i>Eubalaena australis</i>)
	Ballena jorobada (<i>Megaptera novaeangliae</i>)

Ballena sei (*Balaenoptera borealis*)
Cachalote (*Physeter macrocephalus*)
Delfín común (*Delphinus delphis*)
Delfín cruzado (*Lagenorhynchus cruciger*)
Delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*)
Delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*)
Delfín piloto (*Globicephala melas*)
Elefante marino del sur (*Mirounga leonina*)

Franciscana (*Pontoporia blainvillei*)
Lobo de un pelo sudamericano (*Otaria flavescens*)
Orca (*Orcinus orca*)
Tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*)

TORTUGAS

Tortuga laúd (*Dermodochelys coriacea*)
Tortuga verde (*Chelonia mydas*)

ANEXO II

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acha EM, Mianzan HW, Guerrero RA, Favero M y Bava J (2004) Marine fronts at the continental shelves of austral South America Physical and ecological processes, *Journal of Marine Systems* 44(1-2): 83-105.
- Aguayo-lobo A, Acevedo R, Brito J, Acuña GP, Bassoi MR, Secchi E, Dalla Rosa L. (2011). Presence of the leopard seal, *Hydrurga leptonyx* (de blainville, 1820), on the coast of Chile: an example of the Antarctica - South America connection in the marine environment. *Oecologia Australis* 15.
- Aleman D, Acha EM y Iribarne O (2009). The relationship between marine fronts and fish diversity in the patagonian shelf large marine ecosystem. *Journal of Biogeography* 36:2111-2124.
- Arana P (2009). Reproductive aspects of the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) off southern Chile. *Latin American Journal of Aquatic Research* 37.
- Aubone A, Ruarte C y Di Marco E. (2006). Un modelo matricial estructurado por estadios de tallas para la pescadilla de red (*Cynoscion guatucupa*) al sur de los 39°S, en el periodo 1995-2005. *Inf. Téc. Ases. y Transf. DNI-INIDEP* N° 20:1-16.
- Balbontin F, Uribe F, Bernal R, Braun M. (2004). Descriptions of larvae of *Merluccius australis*, *Macruronus magellanicus* and observations on a larva of *Micromesistius australis* from southern Chile (Pisces: Gadiformes). *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research* 38: 609-619.
- Bastida J y Campodónico MS (2017). Aves marinas asociadas al recurso vieira patagónica (*Zygochlamys patachonica*) en el frente del talud durante las campañas de evaluación 2015-2016. Informe de investigación INIDEP N° 3:1-15.
- Baylis AMM, Orben RA, Costa DP, Tierney M, Brickle P, Staniland IJ (2017). Habitat use and spatial fidelity of male South American sea lions during the nonbreeding period. *Ecol Evol* 00:1–11.
- Bertuche D, Fischbach C, Roux AM, Fernández M y Piñero R (2000). Langostino (*Pleoticus mulleri*).in S. Bezzi, R. Aklseman, and E. Boschi, editors. Síntesis del estado actual de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata. Años 1997-1998, con actualización de 1999., INIDEP, Mar del Plata.
- Bezzi S, Renzi M, Irusta G, Santos B, Tringali LS, Ehrlich MD, Sánchez F, García de la Rosa SB, Simonazzi M y Castrucci R (2004). Caracterización biológica y pesquera de la merluza (*Merluccius hubbsi*). Page 359 in R. P. Sánchez and S. I. Bezzi, editors. *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros*, Tomo 4: Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación. INIDEP, Mar del Plata, Argentina.
- BirdLife International (2016a). *Thalassarche melanophris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22698375A93680491. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22698375A93680491.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International. (2016b). *Spheniscus magellanicus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22697822A93642328. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22697822A93642328.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International (2017a). *Diomedea sanfordi*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22728323A112042638. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22728323A112042638.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International (2017b). *Procellaria aequinoctialis*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017:

- e.T22698140A112245853. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22698140A112245853.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International (2017c). *Thalassarche chlororhynchos*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22698425A111460918. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22698425A111460918.en>. Downloaded on 17 August 2017.
- BirdLife International (2017d). *Ardenna grisea*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22698209A110674925. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22698209A110674925.en>. Downloaded on 22 August 2017.
- BirdLife International (2017e). *Diomedea exulans*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22698305A110676747. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22698305A110676747.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International (2017f). *Eudyptes chrysocome*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22735250A111155869. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22735250A111155869.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- BirdLife International (2017g). *Thalassarche chrysostoma*. (amended version published in 2016) The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22698398A112041443. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22698398A112041443.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- Boersma D, Rebstock GA y García-Borboroglu P (2015). Marine protection is needed for Magellanic penguins in Argentina based on long-term data. *Biological Conservation* 182:197-204.
- Bogazzi E, Baldoni A, Rivas AL, Martos P, Reta R, Orensanz JM, Lasta M, Dell'Arciprete P y Werner F (2005). Spatial correspondence between areas of concentration of Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) and frontal systems in the southwestern Atlantic. *Fisheries Oceanography*, 14(3): 1-18.
- Bordino P, Randall W, Stamper S y Andrew M (2008). Satellite tracking of Franciscana Dolphins *Pontoporia blainvillei* in Argentina: preliminary information on ranging, diving and social patterns. IWC Scientific Committee Meeting, Santiago, Chile.
- Bremec C y Schejter L (2010). Benthic diversity in a submarine canyon in the Argentine sea, *Revista Chilena De Historia Natural* 83: 453-57.
- Brown DR, Leonarduzzi E, Averbuf A y Livore JP (2013). Variación temporal de la abundancia de huevos y larvas de *Engraulis anchoita* en el litoral norpatagónico entre enero y abril de 2001. Crecimiento y mortalidad larval. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 23:175-192.
- Brunetti NE (1988). Contribución al conocimiento biológico-pesquero del calamar argentino (Cephalopoda, Ommastrephidae, *Illex argentinus*): 135. *Ciencias Naturales*. Universidad Nacional de la Plata, La Plata.
- Brunetti NE, Ivanocich MI, Pineda S (2002). Pesquerías de Invertebrados marinos I: Calamares En Seminario Internacional sobre métodos de evaluación y monitoreo de los recursos pesqueros. JICA-INIDEP, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, Mar del Plata, 16pp.
- Cañete G, Bruno C, Copello S (2008). Estado actual de la actividad pesquera en el Mar Patagónico en Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, Puerto Madryn <http://www.marpatagonico.org/libro/>
- Carozza C y Fernández Aráoz N (2009a). Análisis de la actividad de la flota en el área de El Rincón dirigido a Variado Costero durante el periodo 2000-2008 y situación de los recursos pesqueros. Informe Técnico Oficial INIDEP No 23:1-18.

- Carozza C y Fernández Aráoz N (2009b). Revisión del área de veda Reproductiva de especies demersales costeras de El Rincón y propuesta de manejo para el área circundante. Informe Técnico Oficial INIDEP No 44:1-9.
- Carozza C, Fernández Aráoz N, Ruarte C, Massa A, Hozbor N y Jaureguizar A (2004). Definición de una zona de reproducción y cría de especies demersales costeras en la costa sur de la provincia de Buenos Aires. Informe Técnico. INIDEP 84:1-24.
- Carranza MM, S.I. Romero y A. Piola. 2008. Indicadores: Concentración de clorofila. En FORO, editor. Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. <http://www.marpatagonico.org>. Puerto Madryn.
- CBD, 2010. Aichi Biodiversity Targets. <https://www.cbd.int/sp/targets/> (29 agosto 2017).
- Compagno LJV (2005). *Notorynchus cepedianus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2005: e.T39324A10200310. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2005.RLTS.T39324A10200310.en>. Downloaded on 02 September 2017.
- Consejo Federal Pesquero (2015). Plan de Acción Nacional para reducir la Interacción de Mamíferos Marinos con pesquerías en la República Argentina.
- Cortés F y Waessle JA (2014). Áreas críticas para la captura incidental del tiburón sardinero, *Lamna nasus*, en el océano atlántico sudoccidental (51°-57°S). Informe de Investigación INIDEP.
- Cousseau MB, Carozza C y Macchi GJ (1998). Abundancia, reproducción y distribución de tallas del gatuzo (*Mustelus schmitti*). Pp. 103-115 en C. A. Lasta, editor. Resultados de una campaña de evaluación de recursos demersales costeros de la provincia de Buenos Aires y del litoral uruguayo, Informe Técnico INIDEP.
- Cousseau MB y Perrotta RG (1998) Peces marinos de Argentina: biología, distribución, pesca. INIDEP, Mar del Plata.
- Crespo E, Dans SL, Koen-Alonso M y Pedraza SNM (2008). Interacciones entre mamíferos marinos y pesquerías en la costa argentina en Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, Puerto Madryn <http://www.marpatagonico.org/libro/>
- Crespo E, Dans SL, Koen-Alonso M, Reyes LM, García NA, Coscarella M y Schiavini ACM (2007). Interacciones entre mamíferos marinos y pesquerías. El Mar Argentino y sus recursos pesqueros 5:149-167.
- Crespo E, Pedraza SNM, Dans SL, Koen-Alonso M, Reyes LM, García NA, Coscarella M y Schiavini ACM (1997). Direct and indirect effects of highseas fisheries on the marinemammal population in the northern and central Patagonian coast. J. Northw. Atl. Fish. Sci 22:189-207.
- Crespo E, Pedraza SNM, Grandi F.M., Dans S.L y G.V.Garaffo (2010). Abundance and distribution of endangered Franciscana dolphins in Argentine waters and conservation implications. MARINE MAMMAL SCIENCE, 26(1): 17-35 .
- Cuevas JM, Cedrola P y Chiaramonte G.E. (2013). Manual de marcado de tiburones de Argentina. 1º ed. Proyecto conservar Tiburones en Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-987-45120-1-7. 67 pp.
- De Ciechowski JD, Ehrlich MD, Lasta CA, Sánchez RP. (1981). Distribución de huevos y larvas de peces en el Mar Argentino y evaluación de los efectivos desovantes de anchoíta y merluza. En: V. Angelescu (ed) Campañas de Investigación Pesquera realizadas en el Mar Argentino por los B/I "Shinkai Maru" y "Walther Herwig" y el B/P "Marbug", años 1978 y 1979. Resultados de la parte argentina. Contrib. Inst. Nac. Invest. Des. Pesq., 383:59-79.

- Dellabianca NA, Scioscia G, Schiavini A, Raya Rey A. (2012). Occurrence of hourglass dolphin (*Lagenorhynchus cruciger*) and habitat characteristics along the Patagonian Shelf and the Atlantic Ocean sector of the Southern Ocean. *Polar Biology* 35(12): 1921–1927.
- Dellabianca NA, Torres M, Raya Rey A, Diez M. (2017). Ecología espacial de aves y mamíferos marinos del AMP Namuncurá-Banco Burdwood. En: Martín J, Krepis G, Lovrich GA (compiladores). Campaña AMP Namuncurá - Banco Burdwood: Primavera 2016. BO "Puerto Deseado" 6 al 15 de diciembre de 2016.
- Dellacasa RF, Rabuffetti FL, Tamini LL, Falabella V y Frere E (En prensa). Sitios candidatos a AICAs marinas: áreas costeras y pelágicas importantes para la conservación de las aves en el Mar Argentino. *Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° X*. Buenos Aires, Argentina.
- Del Río Iglesias JL, Acosta Yepes J, J. Crístobo Rodríguez, J. Martínez Portela, S. Parra Descalzo, E. Tel, L. Viñas Diéguez, A. Muñoz Recio, R. Vilela Pérez, E. E. Jiménez, T. P. Ibarrola, P. Ríos López, R. Blanco Pérez, J. Murillo Pérez, V. Polonio Povedano, J. Fernández Feijoo, J. M. Cabanas, J. M. Gago Piñeiro, G. González-Nuevo González, A. Cabrero Rodríguez, M. V. Besada Montenegro, F. Schultze Prado, A. Franco Hernández, J. Bargiela Barros, y García Blanco X (2012). Estudio de los Ecosistemas Marinos Vulnerables en aguas internacionales del Atlántico Sudoccidental Instituto Español de Oceanografía, España.
- Ehrlich MD (1998). Los primeros estadios de vida de la merluza *Merluccius hubbsi* Marini 1933, como aporte al conocimiento de su reclutamiento y estructura poblacional. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires Tesis de Doctorado. 318 pp.
- FAO (1994) Examen de la situación mundial de las especies altamente migratorias y las poblaciones transzonales, Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Available at: <http://www.fao.org/docrep/003/T3740S/T3740S00.HTM>.
- Falabella V, Campagna C y Croxall JP (2009). Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Buenos Aires: Wildlife Conservation Society y BirdLife International.
- Falabella V (2014). Identificación de áreas de alto valor de conservación como potenciales áreas marinas protegidas. Informe elaborado durante la fase preparatoria del Proyecto GEF 5112-FAO-Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable + Anexos.
- Favero M, Blanco G, Copello S, Seco Pon JP, Patterlini C, Mariano-Jelicich R, García G, Berón MP (2013). Seabird bycatch in the Argentinean demersal longline fishery, 2001–2010. *Endangered Species Research* 19:187–199 doi: 10.3354/esr00478.
- Favero M, Khatchikian C, Arias A, Silva MP, Cañete G, Mariano-Jelicich R (2003) Estimates of seabird bycatch along the Patagonian Shelf by Argentine longline fishing vessels, 1999–2001. *Bird Conserv Int.* 13: 273–281.
- FCMPyAI (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Areas de Influencia). Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. <http://www.marpatagonico.org>. Puerto Madryn.
- FCMPyAI (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Areas de Influencia) (2013). Faros del Mar Patagónico. Áreas Relevantes para la Conservación de la Biodiversidad Marina Buenos Aires: Wildlife Conservation Society y Fundación Vida Silvestre Argentina. <http://www.marpatagonico.org/index.php/es/faros-del-foro>
- FCMPyAI (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Areas de Influencia) (2017a). Informe del Taller: Evaluación de las áreas candidatas en la implementación del Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. Documento inédito. Buenos Aires, Argentina. 35 pp.
- FCMPyAI (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia) (2017b). Observaciones Sobre Captura Incidental De Aves Marinas En Las Áreas Marinas Protegidas Propuestas. Información Inédita.

- FCMPyAI y CLT (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia y The Conservation Land Trust) (2017). Informe para Administración de Parques Nacionales: Observaciones sobre las áreas marinas protegidas a crearse. Documento inédito. Buenos Aires, Argentina. 24 pp.
- Fordham S, Fowler SL, Coelho RP, Goldman K y Francis MP (2016). *Squalus acanthias*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T91209505A2898271. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T91209505A2898271.en>. Downloaded on 01 September 2017.
- Gaitán E y Marí N (2016). Análisis de las comunidades bentónicas asociadas a capturas de la flota comercial dirigida a *Macruronus magellanicus* (Merluza de cola). Informe de Investigación INIDEP N° 59:1-12.
- Gaitán E, Souto y Bremec (2014). Caracterización de los principales grupos de invertebrados bentónicos presentes en los fondos de pesca de merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) entre los 34° y 56°. INIDEP. Dirección de pesquerías demersales Informe de Investigación
- Gandini P, Frere E, Pettovello AD y Cedrola P (2006). Interaction between Magellanic Penguin and Shrimp Fisheries in Patagonia, Argentina. *Condor* 101:783-789.
- García-Borboroglu P, Boersma PD, Reyes ML, Skewgar E (2008). Petroleum pollution and penguins: marine conservation tools to reduce the problem. In: Hofer TN (Ed.), *Marine Pollution: New Research*. Nova Science Publishers Inc., New York, pp. 339–356.
- García Liotta RL (2008). Pesca de tiburones en reservas naturales: ¿paradoja en la gestión de áreas protegidas? Tesis de Maestría. Universidad Nacional de San Martín. Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental.
- Giussi AR, Zavatteri A. (2016b). Evaluación de la abundancia de la merluza austral (*Merluccius australis*) del Océano Atlántico Sudoccidental. Período 1986-2015. Informe Técnico Oficial INIDEP N° 12:1-13.
- Giussi AR, Zavatteri A y Di Marco EJ (2015). Estimación del índice de abundancia de polaca (*Micromesistius australis*) a partir de la captura por unidad de esfuerzo de buques surimeros argentinos. Período 1992-2014. Informe Técnico INIDEP, 2015.
- Giussi AR, Zavatteri A, Di Marco EJ, Gorini FL, Bernardele JC y Marí NR (2016a). Biology and fishery of long tail hake (*Macruronus magellanicus*) in the Southwest Atlantic Ocean. *Revista de Investigación y desarrollo pesquero* 28: 55-82.
- Gómez Laich A, Favero M, Mariano-Jelicich R, Blanco G y otros (2006). Environmental and operational variability affecting the mortality of black-browed albatrosses associated to long-liners in Argentina. *Emu* 106: 21–28.
- Gonzalez Carman V., A. Mandiola, D. Alemany, M. Dassis, J.P. Seco Pon, L. Prosdocimi, A. Ponce de León, H. Mianzan, E.M. Acha, D. Rodríguez, M. Favero y S. Copello. 2016. Distribution of megafaunal species in the Southwestern Atlantic: key ecological areas and opportunities for marine conservation. *ICES Journal of Marine Science*; doi:10.1093/icesjms/fsw019.
- González-Zevallos D y Yorio P (2006). Seabirds use discards and incidental captures at the Argentinean hake trawl fishery in the Golfo San Jorge, Argentina. *Marine Ecology Progress Series* 316:175-183.
- González-Zevallos D, Yorio P y Caille G (2007). Seabird mortality at trawler wrap cables and a proposed mitigation measures: a case study in Golfo San Jorge, Patagonia, Argentina. *Biological Conservation* 136:108-116.
- Gorini FL, Pájaro M, Perrotta R, Scarlato N. 2011. Características reproductivas y longitud de primera madurez de la merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) en el Atlántico sudoccidental. Período 2003-2010. Informe Investigación INIDEP N° 16.
- Grandi, M. F., S. L. Dans, y E. A. Crespo. 2014. The recovery process of a population is not always the same: The case of *Otaria flavescens*. *Marine Biology Research* 11:225-235.

- Hammond, P.S., Bearzi, G., Bjørge, A., Forney, K., Karczmarski, L., Kasuya, T., Perrin, W.F., Scott, M.D., Wang, J.Y., Wells, R.S. & Wilson, B. 2008a. *Lagenorhynchus australis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T11143A3256488. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11143A3256488.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Hammond PS, Bearzi G, Bjørge A, Forney K, Karczmarski L, Kasuya T, Perrin WF, Scott MD, Wang JY, Wells RS y Wilson B (2008b). *Lagenorhynchus obscurus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T11146A3257285. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11146A3257285.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Hammond PS, Bearzi G, Bjørge A, Forney K, Karczmarski L, Kasuya T, Perrin WF, Scott MD, Wang JY, Wells RS, Wilson B (2008a). *Phocoena dioptrica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T41715A10545460. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11146A3257285.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Hansen, J. E. 2004. Anchoíta. Pp. 101-115 en E. Boschi, editor. El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Tomo 4. Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación. INIDEP.
- Hansen JE y Whöler OC (2000). Merluza de Cola (*Macronurus magellanicus*). IV Recursos a Desarrollar. Pesquerías de Argentina 1997-1999:199-204.
- Harris y Whiteway (2011). Global distribution of large submarine canyons: Geomorphic differences between active and passive continental margins, Marine Geology 285(1-4):69-86.
- Hernandez-Molina FJ, Paterlini M, Violante R, Marshall P, de Isasi M, Somoza L y Rebesco M (2009). Contourite depositional system on the Argentine Slope: An exceptional record of the influence of Antarctic water masses. Geology 37:507-510.
- Herr H, Viquerat S, Siegel V, Kock KH, Dorschel B, Huneke WGC, Bracher A, Schröder M, Gutt J (2016). Horizontal niche partitioning of humpback and fin whales around the West Antarctic Peninsula: evidence from a concurrent whale and krill survey. Polar Biology 39:799–818.
- Hiddink JG, Jennings S, Sciberras M, Szostek CL, Hughes KM, Ellis N, Rijnsdorp AD, McConnaughey RA, Mazor T, Hilborn R, Collie JS, Pitcher CR, Amoroso RO, Parma AM, Suuronen P y Kaiser MJ (2017). Global analysis of depletion and recovery of seabed biota after bottom trawling disturbance. PNAS 114(31): 8301-8306.
- Hozbor N, Massa A y Vooren CM (2004). *Atlantoraja castelnaui*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T44575A10921544. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T44575A10921544.en>. Downloaded on 17 August 2017.
- Irusta CG, Pisani E, Simonazzi MA y Castrucci RO (2016). Análisis de la pesquería comercial de abadejo y del estado de explotación del recurso. Sugerencias de medidas de manejo. Informe Técnico INIDEP N° 33:1- 21.
- Irusta CG, Macchi G, Louge E, Rodrigues K, D'Atri LL, Villarino MF, Santos B y Simonazzi M (2016). Biology and fishery of the Argentine Hake (*Merluccius hubbsi*). Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero N° 28:9-36
- IUCN (2017) Red List of Threatened Species. Version 2017-1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 September 2017.
- JGM (Jefatura de Gabinete de Ministros) (2017). Plan de Manejo del Área Marina Protegida Namuncurá – Banco Burdwood. 74 pp.
- Jones CD y Lockhart SJ (2011). Detecting Vulnerable Marine Ecosystems in the Southern Ocean using research trawls and underwater imagery. Mar. Pol. 35:732 - 736.

- Kitchingman A y Lai S (2004). Inferences on potential seamount locations from mid-resolution bathymetric data. . Page 261 in T. Morato and D. Pauly, editors. Seamounts: Biodiversity and Fisheries, UBC Fisheries Centre, Vancouver, B.C.
- Kruger L, Ramos JA, Xavier JC, Grémillet D, González-Solís D, Kolbeinsson Y, Militao T, Navarro J, Petry MV, Phillips RA, Ramírez I, Reyes-González JM, Ryan PG, Sigurðsson IA, Van Sebille E, Wanless RM y Paiva VH (2017). Identification of candidate pelagic marine protected áreas through a seabird seasonal-, multispecific- and extinction risk-based approach. *Animal Conservation*. doi:10.1111/acv.12339.
- Kyne PM, Lamilla J, Licandeo RR, San Martín JM, Stehmann MFW y McCormack C (2007). *Zearaja chilensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T63147A12623314. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2007.RLTS.T63147A12623314.en>. Downloaded on 01 September 2017.
- Lascelles, B.G., Langham, G.M., Ronconi, R.A. & Reid, J.B. (2012). From hotspots to site protection: identifying marine protected areas for seabirds around the globe. *Biol. Conserv.* 156, 5–14.
- Lasta, C. A., C. Bremec, y H. Mianzan. 1998. Áreas ícticas costeras en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguay (ZCPAU) y en el litoral de la Provincia de Buenos Aires, 1994. Informe Técnico INIDEP N° 21:91-101.
- La Mesa M, Riginella E, Melli V, Bartolini F y Mazzoldi C (2016). Biological traits of a sub-Antarctic nototheniid, *Patagonotothen ramsayi*, from the Burdwood Bank. *Polar Biology* 39 (1): 103 - 111.
- Landaeta MF, López G, Suárez-Donoso N, Bustos CA, Balbontín F (2012). Larval fish distribution, growth and feeding in Patagonian fjords: potential effects of freshwater discharge. *Environmental Biology of Fishes* 93:73–87.
- Laptikhovskiy V (2004). A comparative study of diet in three sympatric populations of Patagonotothen species (Pisces: Nototheniidae). *Polar Biology*, 27 (4): 202 – 205.
- Lucifora, L., V. García, R. Menni, y B. Worm. 2011. Spatial patterns in the diversity of sharks, rays, and chimaeras (Chondrichthyes) in the Southwest Atlantic. *Biodivers Conserv.* DOI 10.1007/s10531-011-0189-7.
- Machinandiaarena L, Ehrlich MD (1999). Detección de un área de cría de la merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) en el Mar Argentino. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 12: 45-50.
- Matano RP y Palma ED (2008). On the Upwelling of Downwelling Currents, *J. of Physical Oceanography* 38(11): 2482-500.
- Margolin AR, Robinson LF, Burke A, Waller RG, Scanlon KM, Roberts ML, Auro ME y van de Fliedert T (2014). Temporal and spatial distributions of cold-water corals in the Drake Passage: Insights from the last 35,000 years. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography* 99: 237 – 248.
- Martínez P y Wohler O (2015). Hacia la recuperación de la pesquería de merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) en el Mar Argentino: un ejemplo de trabajo conjunto entre el sector de la administración, la investigación y la industria. Publicación de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. 124 p.
- MAYDS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) (2017) El Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas – Bases para su puesta en funcionamiento. Informe inédito. Buenos Aires.
- Massa AM, Hozbor NM y Colonello J (2016). Consideraciones sobre el análisis de la experiencia piloto sobre condriictios (Acta CFP No 14/2016 y resolución CTMFM No 9/2016). Informe Técnico INIDEP 42:1-20.
- Massa AM, C. Hozbor, y C. A. Lasta. 2001. Condriictios de la región costera Bonaerense y Uruguay. Análisis de las estimaciones de abundancias y densidades. Informe Técnico. INIDEP 54:1-8.

- Massa AM, Hozbor NM, Chiaramonte GE, Balestra AD y Vooren CM (2006). *Mustelus schmitti*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T60203A12318268. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T60203A12318268.en>. Downloaded on 17 August 2017.
- Massa AM, Lasta C Y Carozza C (2004). "Estado actual y explotación del gatuzo (*Mustelus schmitti*)", en El Mar Argentino y sus Recursos Pesqueros, Tomo 4. Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación. R. P. Sánchez y S. I. Bezzi (Eds.), Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata, pp 67-83.
- McCormack C, Lamilla J, San Martín MJ y Stehmann MFW (2007). *Bathyraja griseocauda*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T63113A12609854. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2007.RLTS.T63113A12609854.en>. Downloaded on 01 September 2017.
- Michael PE, Jahncke J y Hyrenbach KD (2014). Relative influence of static and dynamic features on black-footed albatross (*Phoebastria nigripes*) habitat use in central California Sanctuaries. *Fish Oceanogr.* 23, 18–31.
- Niklitschek E, Canales C, Ferrada S, Galleguillos R, George-Nascimento M, Hernández E, Herranz C, Lafon A, Roa R, Toledo P (2009). Unidades Poblacionales de Merluza de Tres Aletas (*Micromesistius australis*). Informe Final Proyecto FIP 2006-15. Fondo de Investigación Pesquera, Valparaíso, Chile. 108 pp.
- Pájaro M, Hansen J y Leonarduzzi E (2013). Applying a non-parametric bootstrap technique to assess the accuracy of biomass estimate of Argentine Anchovy (*Engraulis anchoita*) northern stocks (35°S-41° S) with the daily egg production method: 1993-2008 period. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 23:69-86.
- Pájaro M, Martos P, Leonarduzzi E, Macchi G, Diaz M y Brown D (2008). Estrategia de puesta de la anchoíta (*Engraulis anchoita*) en el Mar Argentino y zona común de pesca argentino-uruguayo. Informe Técnico INIDEP N° 11:1- 14.
- Pitman RL, Durban JW, Greenfelder M, Guinet C, Jorgensen M, Olson PA, Plana J, Tixier P y Towers JR (2011). Observations of a distinctive morphotype of killer whale (*Orcinus orca*), type D, from Subantarctic waters. *Polar Biology* 34:303–306.
- Prado WS, Waller T, Piña CA, D.A. Albareda, M.R. Cabrera, E. Etchepare, A. Giraudo, V. González Carma, L. Prosdocimi y Richard E (2012). Categorización del estado de conservación de las Tortugas y Caimanes de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26(S1):375-388.
- Prosdocimi L, Albareda D, Bruno I, Rodríguez-Heredia S y Navarro G (2016) Movimientos estacionales de la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) y su posible interacción con la pesquería de arrastre costero en el Río de la Plata, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo: 177-84.
- Pütz, K., D. Boersma, P. Gandini, F. Quintana, A. Raya Rey, A. Schiavini, R. P. Wilson, P. Yorio, y V. Falabella. 2009. Pingüinos. Pages 164-201 en V. Falabella, C. Campagna, and J. Croxall, editors. Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Wildlife Conservation Society and Birdlife International, Buenos Aires.
- Rabuffetti FL, Favero M y Tamini (2008). Captura incidental de aves, mamíferos y tortugas marinas en las pesquerías del Mar Patagónico en Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de influencia. Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, Puerto Madryn <http://www.marpatagonico.org/libro/>
- Reeves R, Dalebout M, Jefferson TA, Karkzmarski L, Laidre K, O’Corry-Crowe G, Rojas-Bracho L, Secchi E, Slooten E., Smith BD, Wang JY, Zerbini AN y Zhou K (2012). *Pontoporia blainvillei*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T17978A17623386.

- <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T17978A17623386.en>. Downloaded on 02 September 2017.
- Reeves RR, Crespo EA, Dans S, Jefferson TA, Karczmarski L, Laidre K, O’Corry-Crowe G, Pedraza S, Rojas-Bracho L, Secchi ER, Slooten E, Smith BD, Wang JY y Zhou K (2013). *Cephalorhynchus commersonii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T4159A44204030. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T4159A44204030.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Reilly SB, Bannister JL, Best PB, Brown M, Brownell Jr, RL, Butterworth DS, Clapham PJ, Cooke J, Donovan GP, Urbán J y Zerbini AN (2008a). *Balaenoptera bonaerensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T2480A9449324. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T2480A9449324.en>. Downloaded on 03 September 2017.
- Reilly SB, Bannister JL, Best PB, Brown M, Brownell Jr RL, Butterworth DS, Clapham PJ, Cooke J, Donovan GP, Urbán J y Zerbini AN (2008b). *Balaenoptera borealis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T2475A9445100. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T2475A9445100.en>. Downloaded on 03 September 2017.
- Reilly SB, Bannister JL, Best PB, Brown M, Brownell Jr RL, Butterworth DS, Clapham PJ, Cooke J, Donovan GP, Urbán J y Zerbini AN (2013). *Balaenoptera physalus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T2478A44210520. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T2478A44210520.en>.
- Rico M. R. y Perrotta RG (2009). Análisis de la captura y el esfuerzo de pesca aplicado al grupo lenguados en el área costera bonaerense. Período 1981-2005. Informe Técnico Interno INIDEP N° 29:1- 21.
- Rivas (2016). La Pesquería de Bacalao (*Dissostichus eleginoides*) en Chile. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Div. Adm. Pesquera – Unidad Pesquerías de aguas profundas.
- Romero, S. I., A. R. Piola, M. Charo, y C. A. E. Garcia. 2006. Chlorophyll-alpha variability off Patagonia based on SeaWiFS data. Journal of Geophysical Research-Oceans 111.
- Ronconi RA, Lascelles BG, Langham GM, Reid JB y Oro D (2012). The role of seabirds in marine protected area identification, delineation, and monitoring: introduction and synthesis. Biol. Conserv. 156, 1–4.
- Ruarte CO, Rico MR y Rodríguez KA (2009). Monitoreo del área de veda multiespecífica de “El Rincón” durante noviembre de 2008. Informe de Investigación INIDEP, 3 pp.
- Sergio F, Caro T, Brown D, Clucas B, Hunter J, Ketchum J, McHugh K y Hiraldo F. (2008). Top predators as conservation tools: ecological rationale, assumptions, and efficacy. Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst. 39, 1–19.
- Schejter L, Albano M, de Aranzamendi C, Garese A, Fraysse C, Güller M, Taverna A, Lovrich G, López Gappa J, Bremec C, Genzano G, Tatián M, Zelaya D, Pérez C, Palermo J, Acuña F, Elías R, Pérez A, Pérez Barros P, Delpiani M, Vázquez M, Bruno D. 2017. Comunidades bentónicas del Banco Burdwood: estudios faunísticos generales en el AMP y zonas aledañas. En: Martín J, Kreps G, Lovrich GA (compiladores). Campaña AMP Namuncurá - Banco Burdwood: primavera 2016. BO “Puerto Deseado” 6 al 15 de diciembre de 2016.
- Schejter L, Garese A, Acuña F, Pérez C, Genzano G, Bremec C y Palermo J (2016a) Comunidades Bentónicas del AMP Namuncurá-Banco Burdwood: Poríferos y Cnidarios. Taxonomía, química y fauna asociada en Roccatagliata D y Chiesa I (comp). Informe de Campaña AMP Namuncurá - Banco Burdwood: Bentos. BO Puerto Deseado, 26 marzo – 25 de abril 2016, CONICET. 282 pp.
- Schejter L, López Gappa J y Bremec CS (2014). Epibiotic relationships on *Zygochlamys patagonica* (Mollusca, Bivalvia, Pectinidae) increase biodiversity in a submarine canyon in Argentina. Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography 104:252-258.
- Sotelo MR y Massola MV, Díaz LI, Gabrielli R y Casalle Pintos F (2012). Interpretación del patrimonio de una reserva natural marino-costera: láminas educativas. BioScriba 5(1):60-64.

- SSPyA/MAI (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura/ Ministerio de Agroindustria) (2017). Informe actividad pesquera en las áreas bajo análisis 2014-2016. Ministerio de Agroindustria.
- Stevens J, Fowler SL, Soldo A, Mc Cord M, Baum J, Acuña E, Domingo A, Francis M. (2006). *Lamna nasus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T11200A3261697. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T11200A3261697.en>. Downloaded on 04 September 2017.
- Tamini LL, Chavez LN, Góngora ME, Yates O, Rabuffetti FL y Sullivan B (2015). "Estimating mortality of black-browed albatross (*Thalassarche melanophris*, Temminck, 1828) and other seabirds in the Argentinean factory trawl fleet and the use of bird-scaring lines as a mitigation measure." *Polar Biology* 38(11):1867-1879.
- Tamini LL, Chavez LN, Dellacasa RF, Seco Pon JP, Yates O y Frere E (2016). Uso de tercer cable en el Mar Argentino: registro, impacto potencial y pruebas de medidas de mitigación para reducir la mortalidad de albatros y petreles. Seventh Meeting of the Seabird Bycatch Working Group, La Serena, Chile, 2 - 4 May 2016.
- Tancell C, Phillips RA, Xavier JC, Tarling GA y Sutherland WJ (2012). Comparison of methods for determining key marine areas from tracking data. *Mar. Biol.* 160, 15–26.
- Taylor BL, Baird R, Barlow J, Dawson SM, Ford J, Mead JG, Notarbartolo di Sciara G, Wade P y Pitman RL (2008a). *Globicephala melas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T9250A12975001. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T9250A12975001.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Taylor BL, Baird R, Barlow J, Dawson SM, Ford J, Mead JG, Notarbartolo di Sciara G, Wade P y Pitman RL (2008b). *Physeter macrocephalus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T41755A10554884. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T41755A10554884.en>. Downloaded on 05 September 2017.
- Taylor BL, Baird R, Barlow J, Dawson SM, Ford J, Mead JG, Notarbartolo di Sciara G, Wade P y Pitman RL (2013). *Orcinus orca*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T15421A44220470. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T15421A44220470.en>. Downloaded on 31 August 2017.
- Túnez JI, Cappozzo HL, Cassini MH (2008). Regional factors associated with the distribution of South American fur seals along the Atlantic coast of South America. *ICES Journal of Marine Science*. 65: 1733–1738.
- Villarino M.F. y Simonazzi M (2010). Evolución del bycatch de Merluza (*Merluccius hubbsi*) en la pesquería del langostino (*Pleoticus muelleri*) en el periodo 2000-2003. Informe Técnico Interno DNI-INIDEP No 15: 1-30.
- Villarino M.F. y Simonazzi M (2010). Análisis de la información utilizada para la evaluación del bycatch de Merluza (*Merluccius hubbsi*) en la pesquería del langostino patagónico (*Pleoticus muelleri*) en el periodo 2004-2007. Informe de Investigación 20:1-20.
- Van Waerebeek KH, Leaper R, Baker AN, Papastavrou V, Thiele D, Findlay K, Donovan G, Ensor P (2010). Odontocetes of the Southern Ocean Sanctuary. *J. Cetacean Research and Management* 11(3): 315–346.
- Voigt I, Henrich R, Preu B, A. R. Piola, T. J. J. Hanebuth, T. Schwenk, y C. M. Chiessi. 2013. Sedimentation processes in the Mar del Plata Canyon (Southwest Atlantic) reconstructed from three sediment cores (GeoB13832-2, GeoB13833-2, GeoB13862-1). Supplement to: Voigt, I et al. (2013): A submarine canyon as a climate archive - Interaction of the Antarctic Intermediate Water with the Mar del Plata Canyon (Southwest Atlantic). *Marine Geology*, 341, 46-57, <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2013.05.002>. PANGAEA.

- Waessle J y Cortés F (2011). Captura incidental, distribución y estructuras de tallas de *Lamna nasus* en aguas argentinas (período 2006-2010). Informe de Investigación INIDEP.
- Walker TI, Cavanagh RD, Stevens JD, Carlisle AB, Chiamonte GE, Domingo A, Ebert DA, Mancusi CM, Massa A, McCord M, Morey G, Paul LJ, Serena F y Vooren CM (2006). *Galeorhinus galeus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T39352A10212764. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T39352A10212764.en>. Downloaded on 03 September 2017.
- Wallace BP, Tiwari M y Girondot M (2013). *Dermochelys coriacea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T6494A43526147. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-2.RLTS.T6494A43526147.en>. Downloaded on 17 August 2017.
- Wells RS, Bordino P y Douglas DC (2013). Patterns of social association in the franciscana *Pontoporia blainvillei*. MARINE MAMMAL SCIENCE, 29(4): E520–E528.
- White RW, Gillon KW, Black AD, Reid JB (2002). The distribution of seabirds and marine mammals in falkland islands waters. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee.
- Yorio P y Caille G (1999). Seabird interactions with coastal fisheries in Northern Patagonia: use of discards and incidental capture in nets. Waterbirds 22(2):207-221.
- Yorio P, Frere E, Gandini P y Harris G (1998). Atlas de la distribución reproductiva de aves marinas en el litoral patagónico argentino. Fundación Patagonia Natural y Wildlife Conservation Society, Buenos Aires.
- Zalba SM, Nebbia AJ y Fiori SM (2008). Propuesta de Plan de Manejo de la Reserva Natural de Usos Múltiples Bahía San Blas. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. ISBN 978-987-23429-4-4. 147 pp.