

Línea de Base de la Biodiversidad del Parque  
Interjurisdiccional Isla Pingüino (PIIP), Provincia de Santa  
Cruz:  
Segundo Informe de Avance:



*Dr. Esteban Frere*

*Centro de Investigaciones Puerto Deseado (CIPD), Unidad Académica Caleta  
Olivia, Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) – CONICET.*

*Grupo Colaborador:*

*Dra. Ana Millones, Dra. Melina Barrionuevo, Msc. Annick Morgenthaler y Dra.  
Patricia Gandini.*

## INDICE

<b>1. Flora del PIIP: Memoria Descriptiva, base de datos y cartografía de la flora del PIIP: Inventario de especies de flora nativa y exótica</b>	<b>3</b>
1.1. Introducción	3
1.2. Caracterización de la flora del PIIP	5
1.3. Listado de especies de algas marinas que podrían encontrarse dentro del PIIP	12
<b>2. Fauna del PIIP. Memoria descriptiva, base de datos y cartografía de la fauna del PIIP: Inventario de los diferentes elencos de fauna de invertebrados y vertebrados nativos y exóticos</b>	<b>22</b>
2.1. Invertebrados: Artrópodos terrestres	22
2.2. Invertebrados marinos	23
2.3. Fauna de Vertebrados del PIIP	26
2.4. Reptiles	26
2.5. Anfibios	31
2.6. Aves y mamíferos marinos	33
<b>3. Especies exóticas del PIIP</b>	<b>47</b>
3.1. Invertebrados y algas marinas exóticos del PIIP: Listado de especies	47
3.2. Vertebrados exóticos	48
<b>4. Propuesta de listado de 3 a 5 especies de vertebrados de valor especial (EVVE) indicadoras del estado de conservación para su inclusión en el plan de monitoreo: base de datos y cartografía de la distribución de las EVVE</b>	<b>49</b>
<b>5. Referencias Bibliográficas</b>	<b>50</b>

# 1. Flora del PIIP: Memoria Descriptiva, base de datos y cartografía de la Flora del PIIP: Inventario de especies de flora nativa y exótica

## 1.1. Introducción

(Fuente de información: Zaixso y Boraso 2015; Cabrera 1976)

La vegetación costera propiamente dicha es la que crece en los pisos *mesolitoral (intertmareal)* y *supralitoral (supramareal)*. El primero está periódicamente cubierto por el agua de mar, limitado por los niveles mínimos y máximo de las mareas medias. El supralitoral comprende la vegetación no sumergida normalmente por el agua salada, pero bajo influencia marina por mojadura de las olas en ocasión de tormentas, salpicado o acción del viento cargado de pequeñas gotas; es cubierto en parte en ocasión de las mareas altas de sicigias. Se extiende generalmente desde la línea de resaca hasta el cinturón arbustivo. La vegetación que actualmente se distribuyen en los distintos ambientes del área costera patagónica, son el producto de las respuestas adaptativas de las especies a condiciones de clima seco y frío con precipitaciones escasas y altamente variables. Las fisonomías vegetales que dominan la costa patagónica son:

- **Matorrales:** Dominan los arbustos (fanerófitas) mayores de 1 metro de altura. Ej: *Larrea divaricata* (jarilla), *Prosopidastrum globosum* (barba de chivo), *Prosopis alpataco* (alpataco), *Monttea aphylla* (mata de cebo), *Anarthrophyllum rigidum* (mata guanaco), *Condalia microphylla* (piquillín), *Lepidophyllum cupressiforme*, *Adesmia boronioides* (paramela), *Junellia o'donellii*.

- **Estepas arbustivas:** Dominan los arbustos (fanerófitas) menores de 1m de altura.

Ej: *Colliguaja intergerrima* (duraznillo), *Chuquiraga erinacea* (uña de gato), *Retanilla*

*patagonica* (malaspina), *Prosopis denudans* (algarrobillo), *Atriplex sagittifolia*, *A. lampa* (zampa).

- **Estepas subarbustivas:** Dominan los subarbustos (caméfitas). Ej: *Nassauvia ulicina*, *N. glomerulosa*, *Chuquiraga aurea*, *Azorella monantha*, *Oreopolus glacialis*, *Junellia seriphioides*.

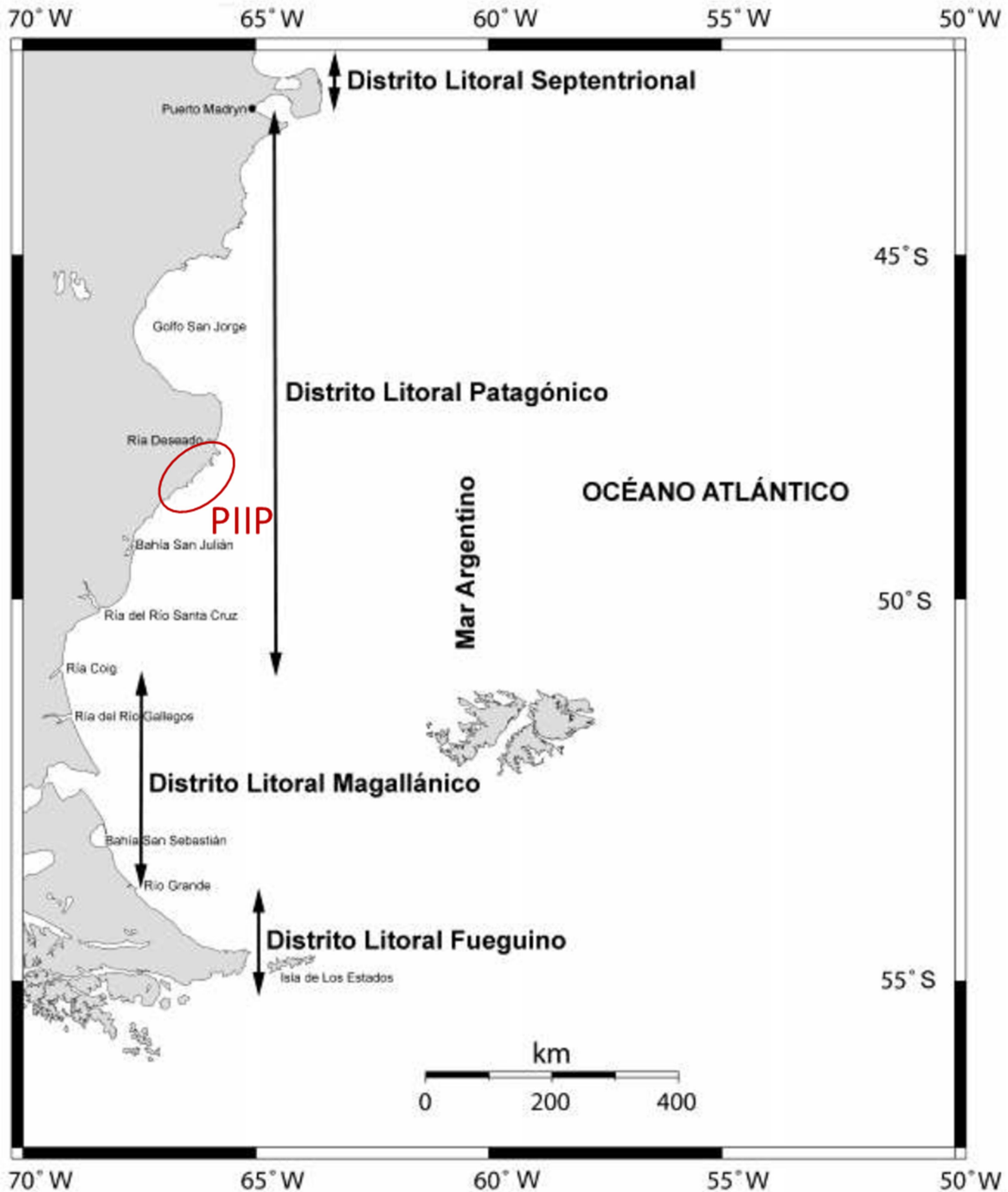
- **Estepas herbáceas:** Dominan los pastos en matas. Ej: *Nasella tenuis* (flechilla), *Jarava humilis* (coirón), *Poa ligularis* (coirón poa), *Aristida spagazzinii* y *Festuca* spp.

- **Mallines y praderas:** Dominan hierbas, gramíneas cespitosas y monocotiledóneas

rizomatosas. Ej: *Carex* spp., *Juncus* spp., *Scirpus* spp., *Hypochaeris* spp., *Ranunculus cymbalaria*, *Pratia repens*. Esta fisonomía se presenta en fondo de valles, bordes de lagunas y cañadones con cursos temporarios de agua.

- **Peladares:** Fisonomía con una cobertura vegetal menor del 20% frecuente en lugares donde afloran sedimentos marinos o rocosos, en cuencas endorreicas poco profundas y en sitios donde se ha ejercido una intensa y continua presión de pastoreo. - **Marismas:** Extensiones de tierras bajas en la costa que diariamente y a intervalos regulares de tiempo, quedan sumergidas bajo las aguas del mar donde dominan arbustos y/o pastos de los géneros *Spartina*, *Sarcocornia*, *Limonium*, *Atriplex* y *Frankenia*.

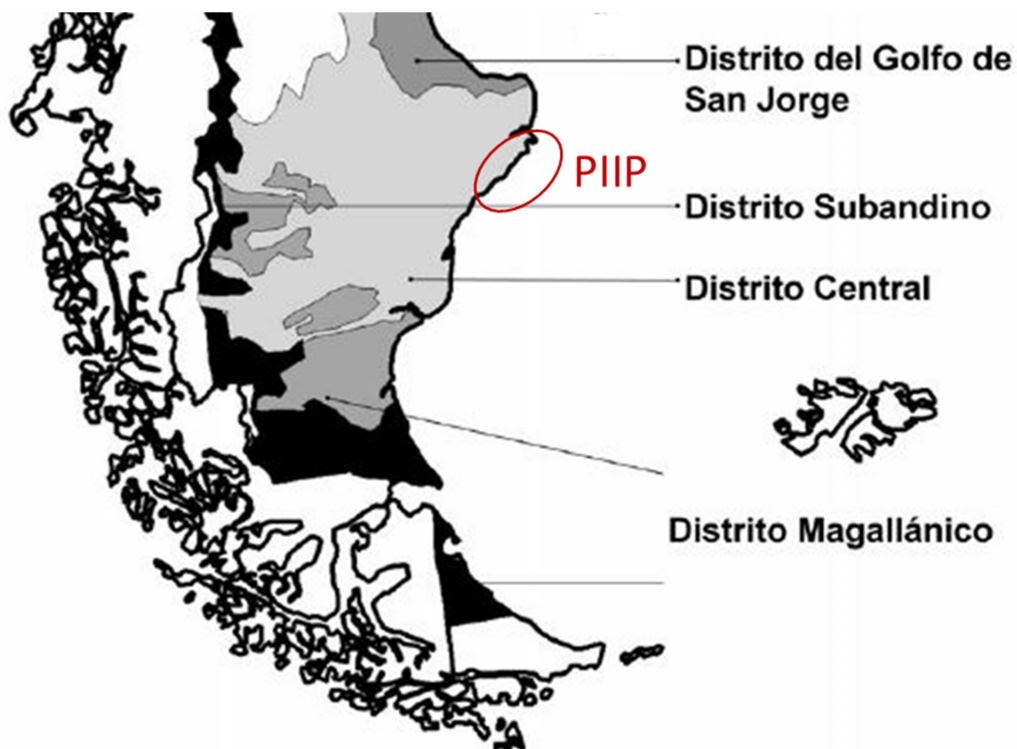
Las costas del PIIP se encuentran dentro del Distrito Litoral Patagónico (Figura 1). La zona donde se encuentra el PIIP se caracteriza por el Matorral de Malaespina (*Trevoa patagónica*, algunos la consideran *Retanilla patagónica*), el cual penetra muy profundamente en el territorio, debido a las precipitaciones que caracterizan al sector NE del departamento de Deseado.



**Figura 1.** Distritos florísticos litorales de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Adaptado de Zaixso y Boraso (2015)

Si bien para el área que comprende el PIIP, solo se debería describir la vegetación costera, es importante tener en cuenta que la misma se halla asociada a la Provincia Fitogeográfica Patagónica, y dentro de ella al Distrito Central (el cual se extiende desde el centro de Río Negro y Chubut, ensanchándose luego y ocupando

la mayor parte de Santa Cruz) (Cabrera 1976) (Figura 2). Como las precipitaciones son escasas en dicho distrito, la vegetación varía de acuerdo con la topografía, la temperatura y los suelos. La unidad más extendida es un semidesierto dominado por arbustos enanos, plantas en cojín y gramíneas perennes cespitosas que cubren parcialmente el suelo pedregoso y arcillo-arenoso. Entre los arbustos bajos y ramificados de escasas hojas podemos encontrar: calafates (*Berberis hetherophylla*), quilimbai (*Chuquiraga avellanadae*), mata negra (*Verbena tridens*), mata torcida (*Nardophyllum bryoides*), neneo (*Mulinum spinosum*), cola de piche (*Nassauvia glomerulosa*), manca perro (*Nassauvia ulicina*), coirón blanco (*Festuca sp*) y uña de gato (*Chuquiraga aurea*), esta última es la especie más representativa del sobrepastoreo que han sufrido estos campos a lo largo de los años. Existen muy pocas especies palatables como el coirón poa (*Poa ligularis*), especie clave para alimento del ganado ovino.



**Figura 2.** Algunos de los principales distritos de la Provincia Fitogeográfica Patagónica.

### 1.2. Caracterización de la flora del PIIP

(Fuente de información: *Paruelo et al. 2005; Zaixso y Boraso 2015; Iantanos 2004, Künemann 1969, Romanello y Boraso de Zaixso (1993), Observaciones Personales.*)

Para la descripción de la vegetación del PIIP, además del piso mesolitoral y supralitoral, hemos considerado también la vegetación de las planicies de mareas inactivas (áreas que no son ocupadas por el mar en ningún momento) y el sector submareal (que permanece todo el tiempo cubierto por el agua)

**1.2.1. Flora de las planicies de marea inactivas:** si bien sobre el continente los límites del PIIP llegan hasta la línea alta de marea, las planicies de marea inactivas son las áreas lindantes a los mismos y la vegetación que lo compone sería la

vegetación terrestre ya descrita para el Distrito Litoral Patagónico y su asociación con el Distrito Central de la Provincia Fitogeográfica Patagónica. Sin embargo, el Parque sí incluye islas, islotes y promontorios rocosos (pequeñas planicies no ocupadas por mar), algunas de ellas vegetadas.

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas por nuestro Grupo de Investigación durante las visitas a las diferentes localidades (ya sean dentro del Parque o áreas lindantes) que albergan aves y mamíferos marinos a continuación se presenta en forma de tabla una breve descripción de la vegetación presente en cada sitio, como también el porcentaje de cobertura vegetal (porcentaje total de suelo cubierto medido a través de proyección vertical del follaje sobre el terreno) del área total de cada sitio, ya sea isla, islote o sector continental lindante al Parque (Figura 3, Tabla 1). Para esto último, se utilizaron imágenes satelitales (Image 2017 Digital Globe, Google TM) y con ayuda del programa Photoshop, se calculó el porcentaje de cobertura vegetal como:

$$(N^{\circ} \text{ de píxeles ocupados por vegetación} / N^{\circ} \text{ de píxeles totales del sitio}) \times 100$$

Se utilizaron imágenes de los meses de octubre y noviembre, meses del año en los que se cuenta con mayor cantidad de masa vegetal y cuando es mayor el índice de vegetación (usado para estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación).



**Figura 3.** Localización de los sitios visitados.

N° del sitio en mapa	Sitio	Descripción de la Vegetación	Tipo de vegetación considerada para el cálculo de cobertura	% de cobertura vegetal
1	Isla Chaffers	Vegetación escasa, predominando las matas de <i>Atriplex</i> sp. y <i>Schinus</i> sp.	Matas y arbustos	5,62
2	Punta Guanaco	Carente de vegetación		
3	Islote Blanco	Carente de vegetación		
4	<i>Punta al norte de Punta Norte</i>	Carente de vegetación		
5	Isla Blanca	Carente de vegetación		
6	Isla Pingüino	Vegetación muy escasa, solo herbáceas que en primavera verano están presentes	Herbáceas	8,49
7	Isla Chata	Vegetación muy escasa, algunas matas de <i>Atriplex</i> sp.	Matas	0,13
8	Roca Castillo	Carente de vegetación		
9	Isla Lobos	Carente de vegetación		
10	<i>Islote frente a Isla Lobos</i>	Carente de vegetación		
11	Punta Médano Negro <i>Islote al Sur de Punta Médano</i>	Carente de vegetación (al menos el sitio visitado donde se encuentra gaviotiner)		
12	<i>Negro</i>	Carente de vegetación		
13	Isla Guano	Vegetación muy escasa, solo un sector con algunas pocas matas de <i>Atriplex</i> sp.	Matas	0,41
14	Isla Schwarz	Abundante vegetación, mayor porcentaje de cobertura dado por <i>Atriplex</i> sp.	Matas	49,09
15	<i>Islote Burgos</i>	Vegetación escasa, sector de arbustos en la zona central del islote.	Arbustos	7,47
16	Isla Liebres	Vegetación escasa donde predominan las herbáceas, con algunos arbustos aislados	Herbáceas y arbustos	11,32
17	Punta Medanosa (Faro)	Vegetación escasa, pudiéndose observar matas aisladas de <i>Schinus</i> sp., <i>Berberis heterophilla</i> y <i>Senecio filagenoides</i> , entre otras.	Matas y arbustos	31,31
18	Isla Shag	Vegetación muy escasa (herbáceas y algunas pocas matas)	Herbáceas y matas	1,78
19	Punta Sur	Carente de vegetación		
20	<i>Estancia 8 de Julio</i>	Vegetación conformada principalmente por matas bajas, con presencia de grande matas de <i>Schinus</i> sp sobre el cordón costero de canto rodado	Matas y arbustos	59,49
21	Islote Puntudo	Carente de vegetación		
22	<i>Islote Sur de Ite. Puntudo</i>	Carente de vegetación		
23	Islote Cabo	Carente de vegetación		

24	<i>Islote Sur de Ite. Cabo</i>	Carente de vegetación		
25	Cabo Guardían	Vegetación muy escasa, solo matas aisladas de <i>Atriplex sp.</i> y <i>Schinus sp.</i>	Matas y arbustos	0,45
26	<i>Islote del Bajío</i>	Vegetación conformada principalmente por herbáceas (que cubren gran superficie del islote), con algunos parches de vegetación arbustiva ( <i>Atriplex sp.</i> y <i>Schinus sp.</i> )	Herbáceas y arbustos	63,16
27	Isla Rasa Chica	Solo una pequeña área vegetada con por <i>Atriplex sp.</i> y algunas herbáceas	Herbáceas y arbustos	1,74
28	<i>Islote al sur de Ite. Bajío</i>	Vegetación escasa, solo herbáceas	Herbáceas	6,45
29	Punta Mercedes	Herbáceas y arbustos aislados	Herbáceas y arbustos	20,01

**Tabla 1.** Descripción de la flora presente en cada sitio visitado y porcentaje cobertura vegetal calculado.



### **1.2.2. Flora del piso supralitoral:**

Una característica singular de los ambientes supramareales es la relativa abundancia que tienen las plantas de origen terrestre sobre algas u otros organismos sésiles de ambientes típicamente marinos. Estas plantas (Ej. *Spartina* sp y *Sarcocornia* sp) presentan adaptaciones que les permiten tolerar su inmersión regular y condiciones extremas de salinidad. No se trata de un ecotono entre ambientes marinos y terrestres, sino de un ecosistema cuya fisonomía general está dada por la cobertura vegetal de este tipo de especies. El efecto de las mareas determina la presencia de fauna marina en la zona adyacente al mar (crustáceos, moluscos, gusanos, etc.) y de especies terrestres (insectos, arácnidos, etc.) en la zona más alejada.

Para la descripción de la vegetación del piso supralitoral del PIIP nos hemos basado en las descripciones realizadas por Kunhemann (1969) y por Zaixso y Boraso (2015). Las mismas se corresponden a ciertos lugares dentro del PIIP y zonas aledañas.

El supralitoral rocoso en la ría Deseado y localidades adyacentes (por ej. Punta Medanos) (Figura 3) se caracteriza en su parte más alta por la presencia de los líquenes *Xanthoria*, *Ramalina* y *Calloplaca*, en tanto que la parte inferior presenta las cianobacterias *Calothrix*, *Lyngbya* y *Microcoleus* que forman biodermas que oscurecen la roca. En sustratos de lajas sueltas y en arribazones de macroalgas es común la aparición de *Sarcocornia perennis*, *Limonium brasiliense* y *Suaeda argentinensis*. Dentro de la Ría Deseado (y muy probablemente también en algunos sitios del PIIP) se distinguen áreas del supramareal (denominadas marisma con vegetación) que están desarrolladas sobre sustrato arcilloso, con una estructura finamente laminada, muy bioturbada, colonizada por vegetación rala de *Salicornia ambigua* y *Spartina densiflora*. En fisuras de las rocas se puede encontrar *Senecio desideratus* t en pedregales con limo *Athriplex vulgatissima* y *Chenopodium scabricaule*

La Ensenada de Ferrer (Figura 3) está constituida fundamentalmente por arenas finas a muy finas, y posee, en la zona próxima a los canales de mareas, vegetación resistente a condiciones de alta salinidad, como *Salicornia*.

### **1.2.3. Flora del piso mesolitoral:**

En 1976 Kühnemann realizó una serie de observaciones de tipo subjetivo sobre la flora marina dentro de la ría Deseado y sus alrededores, abarcando una variedad de ambientes. Sin embargo dicho trabajo se encuentra desactualizado desde el punto de vista taxonómico. Luego, la lista de especies fue parcialmente revisada (Boraso de Zaixso 1995) dejando en evidencia que se debe continuar trabajando en los aspectos florísticos de la zona. Hall y Boraso (1975) analizaron la composición de las asociaciones de algas mesolitorales en la playa rocosa de punta Cavendish (norte de la ría Deseado) A grandes rasgos, pudieron distinguir dos grupos con diferentes cantidades de *Porphyra* y *Blidingia minima*, otros dos formados por algas del nivel del mejillinar y un quinto dominado por algas verdes. Zaixso y Pastor (1977) realizaron un análisis biocenótico en la ría Deseado. De estos análisis se detectaron como especies de algas acompañantes de bivalvos (en sustratos rocosos): *Ulva (Enteromorpha) compressa*, *U. (Enteromorpha) lingulata*,

*U. (Enteromorpha) intestinalis*, *Halopteris* sp., *Bostrychia* sp., *Ulva californica*, *Chaetangium fastigiatum*, *Catenella fusiformis*, *Blidingia minima*, *Adenocystis* sp., *Scytosiphon lomentaria* y *Cladostephus* sp. De estos análisis también se detectaron asociaciones entre cianobacterias y algas verdes perforantes de conchillas de moluscos, donde predominan *S. calcicola* y *Mastigocoleus testarum*. Una asociación epífita de algas verdes y rojas, donde son importantes *Dermocarpa leibleniae*, *Lyngbya norgardii*, *Oscillatoria pulchra*, *Spirulina tenerrima*, *S. subsalsa*, *Calothrix crustacea*, *C. confervicola* e *Hydrocoleum lyngbyae*.

#### 1.2.4. Flora del piso submareal:

Con respecto al a este sector, la vegetación ya fue descrita en el 1° informe de avance, en la sección la BIODIVERSIDAD PIIP: ESPECIES EXISTENTES Y DISTRIBUCIÓN: Algas marinas. En el presente informe de avance solo se hará referencia a la distribución de los principales bosques de *Macrocystis pyrifera*. Romanello y Boraso de Zaixso (1993) realizaron en el año 1981 un relevamiento aéreo de superficie de los principales bosques de *Macrocystis pyrifera* a lo largo de la costa de la Provincia de Santa Cruz, entre Pta. Murphy y Pta. Desengaño. A través de la fotointerpretación, lograron calcular la superficie (en hectáreas) que ocupan los bancos de *M. pyrifera*. Según sus registros, para el año 1981 dentro del PIIM se podrían calcular aproximadamente unas 645ha de superficie de bosque. Nuestro equipo de trabajo, utilizando imágenes satelitales (Image 2017 Digital Globe, Google TM) de los meses de octubre, noviembre y diciembre de los últimos seis años (2012 - 2017), confeccionó un mapa de los principales bosques de *Macrocystis pyrifera* cercanos a la costa (Figura 4). Para ello se utilizó el programa Photoshop, cuya herramienta "Sección por gama de colores" permitió identificar en las imágenes todos aquellos píxeles correspondientes a bancos de algas (con una tolerancia que varió entre el 10 y el 100% según la calidad de la imagen). Previo a ellos, se identificó las gamas de colores correspondientes a los bancos de algas.

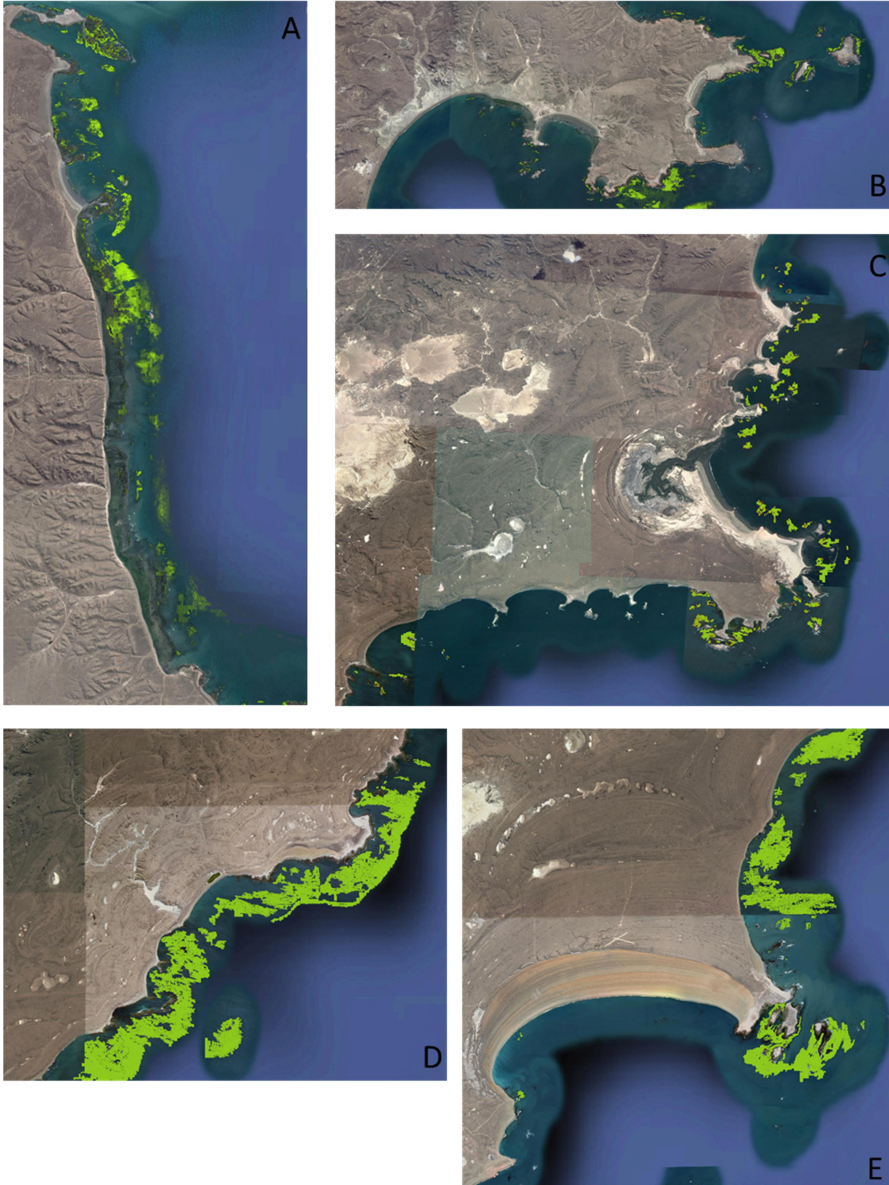
Comparando con el trabajo de Romanello y Boraso de Zaixso (1993), nuestro cálculo de superficie de bosques de *Macrocystis pyrifera* es mayor (Tabla 2). Para los sectores A a D la superficie de bosque calculada por nosotros en cada uno podría considerarse que está dentro del orden respecto a aquella calculada por Romanello y Boraso de Zaixso (1993). Sin embargo para el sector E, según las observaciones realizadas sobre las imágenes satelitales, nuestros cálculos darían una superficie de bosque de *Macrocystis pyrifera* ~75% más grande (Tabla 2).

Sector	Superficie (ha) calculada por Romanello y Boraso de Zaixso (1993)	Superficie (ha) calculada por nosotros
A	140	110
B	175	213
C	197	260
D	16	11
E	197	772
Total para el PIIP	725	1366

**Tabla 2.** Superficie (ha) de bosque de *Macrocystis pyrifera* calculada para cada sector de la Figura 4.



Figura 4. Localización de los principales bosques de *Macrocystis pyrifera* en el PIIP (señalados en color verde), cercanos a la costa.



### 1.3. Listado de especies de algas marinas que podrían encontrarse dentro del PIIP:

Tal como fuera descripto en el informe previo, a continuación se enumeran las especies de algas marinas que potencialmente pueden estar presentes en el PIIP. Se describe, en cada caso, la distribución geográfica, su hábitat preferencial y la fuente bibliográfica de la que fue tomada la información (Tabla 3).

<b>Especie</b>	<b>Distribución</b>	<b>Hábitat</b>	<b>Referencia</b>
<i>Acanthococcus antarcticus</i>	47°45'S-63°0'S		Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Acrochaetium daviesii</i>	47°45'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Adenocystis longissima</i>	Puerto Deseado, interior de la Ría excepto en los sitios expuestos a oleaje intenso	Sobre moluscos ( <i>Mytilus</i> , <i>Brachydontes</i> , <i>Aulacomia</i> , etc) y en el intermareal	Asensi y Küpper 2012, Boraso de Zaixso 2013.
<i>Adenocystis utricularis</i>	42°15'S-63°0'S, Puerto Deseado y alrededores		Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Ahnfeldtia plicata</i>	38°0'S-63°0'S	Sobre rocas en el submareal de 2-10 m de profundidad	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ahnfeldtia plicata</i>	Buenos Aires, sur de Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Islas Malvinas y Antártida	Submareal	Zaixso y Boraso de Zaixso 2015
<i>Antithamnion densum</i>	42°15'S-54°42'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Antithamnionella ternifolia</i>	42°15'S-54°42'S	Epífitas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Aphanocladia robusta</i>	38°20'S-54°42'S	Submareal, en ambientes sombreados dentro de piletas de niveles bajos del intermareal, epífita	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Asperococcus compressus</i>	42°15'S-47°45'S, en el interior y por fuera de la Ría Deseado	5-10 m de profundidad, sobre sustrato rocoso o moluscos	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012, Boraso de Zaixso 2013

<i>Asteronema australe</i>	47°45'S-54°42'S		
<i>Asteronema ferruginea</i>	Punta Norte, Puerto Deseado	Sobre rocas en el intermareal bajo	Asensi y Küpper 2012
<i>Ballia callitricha</i>	42°15'S-62°14'S	5-20 m de profundidad	Boraso y Zaixso 2008
<i>Ballia sertularioides</i>	38°20'S-63°0'S	10-20 m de profundidad	Boraso y Zaixso 2008
<i>Bangia fuscopurpurea</i>	38°20'S-63°0'S		
<i>Blidingia marginata</i>	38°20'S-54°42'S, Puerto Deseado	Mezclado con otras algas filamentosas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Blidingia minima</i>	38°20'S-54°42'S	En niveles altos del intermareal, sobre rocas o mejillines o junto con otras algas filamentosas o epífitas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Zaixso y Boraso de Zaixso 2015
<i>Bossiella orbigniana</i>	38°20'S-54°42'S	Submareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Bostrichia scorpioides</i>	38°20'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Botrytella parva</i>	Puerto Deseado y alrededores		Asensi y Küpper 2012
<i>Bryopsis australis</i>	42°46'S-54°42'S, Puerto Deseado	En piletas de marea	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Callithamnion gaudichaudii</i>	42°46'S-54°42'S	Epífita en <i>Codium fragile</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Callithamnion montagnei</i>	42°46'S-47°45'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Callophyllis variegata</i>	42°15'S-63°0'S	Submareal, adheridas sobre rocas o sobre el grampón de <i>Macrocystis</i>	Boraso et al. 2004
<i>Camontagnea oxyclada</i>	38°20'S-51°42'S	Submareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Capsosiphon fulvescens</i>	38°20'S-54°42'S	Submareal e intermareal, sobre rocas, en ambiente de	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008

<i>Catenella fusiformis</i>	45°15'S-54°42'S, Puerto Deseado	puertos Intermareal, frecuentemente asociada a <i>Stictosiphonia hookeri</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Ceramium rubrum</i>	38°20'S-62°0'S	0-5m	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Chaetomorpha aerea</i>	38°20'S-47°45'S	Intermareal sobre sustratos rocosos	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Chaetomorpha linum</i>	45°52'S-47°45'S, Puerto Deseado	Enganchada en otras algas en piletas de marea	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Chondria macrocarpa</i>	42°15'S-54°42'S	En bordes de piletas de los niveles inferiores del intermareal y en céspedes en el nivel de las bajamares más marcadas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Cladodonta lially</i>	47°45'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Cladophora falklandica</i>	42°15'S-54°42'S, Puerto Deseado	En piletas de los niveles altos e intermedios de intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Cladophora subsimplex</i>	47°45'S-54°42'S, Puerto Deseado	Intermareales, entremezcladas con otras algas	Boraso y Zaixso 2008, Boraso de Zaixso 2004, Asensi y Küpper 2012
<i>Cladostephus spongiosus</i>	47°45'S-54°42'S, Ría Deseado	En sitios calmos	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Cladothele decaisnei</i>	42°15'S-62°0'S, Ría Deseado	En piletas de marea	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Cladothele striarioides</i>	47°45'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Coccomyxa parasitica</i>	45°52'S-54°42'S	Dentro de bivalvos como mejillones y vieras	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Codium fragile</i>	38°20'S-54°42'S	En niveles	Boraso et al. 2004,

<i>Colpomenia sinuosa</i>	42°15'S-51°42'S, muy común en la Ría Deseado (no en su interior)	inferiores del intermareal En niveles bajos del intermareal hasta el submareal, frecuentemente sobre <i>Corallina</i>	Boraso y Zaixso 2008 Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Corallina officinalis</i>	38°20'S-54°42'S	Sobre sustratos duros en niveles inferiores del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Corycus lanceolatus</i>	45°0'S-62°0'S, Puerto Deseado	Sobre rocas o algas	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Cutleria multifida</i>	42°46'S-47°45'S, Ría Deseado en zonas expuestas de la boca	Sobre sustratos duros y moluscos	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Delesseria macloviana</i>	42°15'S-54°42'S	Submareal de fondos rocosos	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Derbesia furcata</i>	42°46'S-54°42'S	En niveles bajos del intermareal y submareal sobre esponjas y algas coralináceas	Boraso de Zaixso 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Desmarestia confervoides</i>	47°45'S-54°42'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Desmarestia ligulata</i>	45°7'S-54°42'S	Submareal, piletones de los niveles bajos del intermareal	Baroso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Desmarestia muelleri</i>	Ría Deseado		Asensi y Küpper 2012
<i>Desmarestia patagonica</i>	40°48'S-47°45'S, infrecuente en Puerto Deseado		Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Dictyota dichotoma</i>	42°15'S-47°45'S	Submareal o piletas de los niveles bajos del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ectocarpus constanciae</i>	45°52'S-48°0'S, hallada a lo largo de la Ría Deseado	Epífita sobre otras algas	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Ectocarpus falklandicus</i>	45°2'S-54°42'S, Puerto Deseado y alrededores		Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Ectocarpus</i>	38°20'S-54°42'S	Epífita con	Boraso et al. 2004,

<i>siliculosus</i>		<i>Macrocystis</i> , <i>Lessonia</i> y <i>Codium</i>	Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha bulbosa</i>	42°15'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha clathrata</i>	42°15'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha compressa</i>	38°20'S-54°42'S	Intermareal de sustratos semiduros	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	36°20'S-47°45'S	Intermareal, sobre rodado con limo	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha lingulata</i>	42°15'S-47°45'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha linza</i>	38°20'S-54°42'S	En piletas de marea	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha prolifera</i>	36°36'S-54°42'S	Sobre sustrato cenagoso, al pie de <i>Salicornia</i> o mezclada con otras algas filamentosas en piletas de marea del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Enteromorpha torta</i>	47°44'S - 54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Epymenia falklandica</i>	42°15'S-51°42'S	Submareales	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Erythrotrichia carnea</i>	40°48'S-63°0'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Eudesme virescens</i>	En las zonas más expuesta de la boca de la Ría Deseado		Asensi y Küpper 2012
<i>Falklandiella harveyi</i>	47°12'S-63°0'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Feldmannia globifera</i>	Punta Norte, Puerto Deseado	Epífita a <i>Codium</i> <i>sp.</i> o sustratos duros	Asensi y Küpper 2012
<i>Geminocarpus geminatus</i>	Patagonia, Tierra del Fuego e Islas Malvinas	En sitios expuestos, epífita con <i>Desmarestia</i> <i>sp.</i>	Asensi y Küpper 2012
<i>Gigartina skottsbergii</i>	44°42'S-63°0'S, alrededores de Puerto Deseado, Bahía Laura y	Submareal sobre sustratos duros, en costas expuestas con	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008, Zaixso y Boraso de Zaixso



	Punta Medanosa	fuertes corrientes de fondo	2015
<i>Gononema ramosum</i>	Puerto Deseado	Epífita sobre <i>Adenocystis</i>	Asensi y Küpper 2012
<i>Grateloupia cutleriae</i>	45°47'S-54°42'S	5-15 m de profundidad	Boraso y Zaixso 2008
<i>Griffithsia antarctica</i>	42°15'S-63°0'S	Submareal sobre roca, piletas de marea en los niveles bajos del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Halopteris obovata</i>	Ría Deseado, en Punta Norte e Isla Dos Hermanas		Asensi y Küpper 2012
<i>Herposiphonia sullivanae</i>	42°15'S-54°42'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Heterosiphonia merenia</i>	42°15'S-62°14'S	En piletas de marea, epífitas sobre <i>Codium</i> y también en el submareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Hildenbrandtia lecanellieri</i>	47°12'S-63°0'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Hincksia granulosa</i>	45°7'S-47°45'S	Intermareal y en el submareal, frecuentemente epífitas sobre otras algas como <i>Macrocystis</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Hincksia hincksiae</i>	47°45'S-47°45'S, Puerto Deseado	En sitios calmos	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Hincksia intermedia</i>	47°45'S-47°45'S, en la Ría Deseado es rara y solamente se encuentra en la boca	Sobre rocas	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Hincksia sandriana</i>	47°45'S-47°45'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Hymenena falklandica</i>	45°0'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Hymenena laciniata</i>	42°15'S-54°42'S	Fondos blandos con fauna que actúa como sustrato	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Leathesia difformis</i>	42°15'S-54°42'S	Epífita sobre <i>Corallina officinalis</i> y epizoica sobre	Quartino y Boraso de Zaixso 1996, Boraso y Zaixso

		mítidos dentro y fuera de piletas de marea	2008
<i>Leathesia marina</i>	Puerto Deseado y alrededores		Asensi y Küpper 2012
<i>Leptonematella fasciculata</i>	Fuera de la Ría Deseado	Epífita a <i>Microzonia</i> , <i>Leathesia</i> , <i>Codium</i> , y <i>Adenocystis</i>	Asensi y Küpper 2012
<i>Lessonia vadosa</i>	44°42'S-51°42'S, Puerto Deseado y alrededores	Submareal rocoso, generalmente asociadas a <i>Macrocyctis</i>	Boraso et al. 2004, Asensi y Küpper 2012
<i>Lithoderma extensum</i>	En el interior de la Ría y alrededores	Superficie de rocas	Asensi y Küpper 2012
<i>Lithoderma piliferum</i>	47°45'S-51°40'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Lola implexa</i>	42°15'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Lomentaria clavellosa</i>	42°46'S-54°42'S	Submareal, epífitas sobre <i>Gracilaria</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Lophurella hookeriana</i>	42°15'S-54°42'S	Submareal o piletas de los niveles inferiores del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Macrocyctis pyrifer</i>	42°46'S-54°42'S, Puerto Deseado: entre baliza Sorrel y península Foca existe un bosque permanente muy denso	Submareal rocoso	Kuhneman 1969, Halperín et al. 1973, Boraso et al. 2004, Iantanos 2004
<i>Medeiothamnion flaccidum</i>	42°15'S-54°50'S	Sobre sustratos con arenas finas a muy finas y baja transparencia de agua	Boraso y Zaixso 2008
<i>Microzonia vellutina</i>	42°15'S-47°45'S	0-5m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Microzonia velutina</i>	Rara en Puerto Deseado	En piletas de marea	Asensi y Küpper 2012
<i>Mikrosyphar aff.</i>	45°52'S-52°0'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Monostroma undulatum</i>	44°45'S-54°42'S	Intermareales. Viven en piletas de marea sobre mejillines, mejillones, canto	Boraso et al. 2004, Boraso de Zaixso 2004, Boraso y Zaixso 2008

<i>Myriogloea major</i>	Puerto Deseado y alrededores	rodado, rocas y talos laminares. En sitios expuestos al oleaje	Asensi y Küpper 2012
<i>Myriogloia major</i>	42°15'S-47°45'S	Intermareal sobre rocas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Myriogramme livida</i>	42°15'S-54°42'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Myrionema strangulans</i>	Boca de la Ría Deseado	Epífita sobre otras algas	Asensi y Küpper 2012
<i>Nothogenia fastigiata</i>	42°15'S-54°42'S	En niveles medios del intermareal, sobre mejillines	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Percursaria percursa</i>	45°52'S-54°42'S	Epífita o entremezclada con otras algas filamentosas en piletas del intermareal y en playas fangosas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Petalonia fascia</i>	42°15'S-63°0'S	Intermareal, epilíticas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Petroderma maculiforme</i>	45°52'S-63°0'S		Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Phycodris quercifolia</i>	42°15'S-63°0'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Picconiella pectinata</i>	42°15'S-62°0'S	Submareal superior, epífita sobre otras algas rojas o sobre conchillas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Plocamium secundatum</i>	42°15'S-63°0'S	Submareal, intermareal inferior	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Polysiphonia abscissa</i>	38°20'S-54°42'S	En piletas de marea	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Polysiphonia brodiaei</i>	40°48'S-47°45'S	En piletas de los niveles inferiores del intermareal hasta el submareal superior. Epífita sobre algas robustas, en	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008

<i>Polysiphonia harveyi</i>	38°20'S-47°45'S	piedritas	Boraso y Zaixso 2008
<i>Porphyra columbina</i>	42°15'S-54°42'S,	En niveles altos e intermedios del intermareal, sobre roca o mejillines	Boraso et al. 2004, Zaixso y Boraso de Zaixso 2015
<i>Porphyridium purpureum</i>	38°20'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Prasinocladus marinus</i>	42°46'S-47°45'S	De vida libre	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Pseudolaingia larsenii</i>	47°45'S-62°14'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Pseudophycodris phyllophora</i>	45°52'S-54°42'S	5-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Ptilonia magellanica</i>	45°7'S-63°0'S	Submareal, asociada a bosques de <i>M. pyrifera</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Punctaria latifolia</i>	45°7'S-47°45'S, en los lugares más protegidos de la Ría Deseado	Epífita	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Punctaria plantaginea</i>	42°15'S-54°42'S, en los lugares más expuestos de la Ría Deseado	Sobre sustratos duros	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Pylaiella littoralis</i>	47°45'S-63°0'S, Puerto Deseado	En sitios protegidos, epífita o epilítica	Boraso y Zaixso 2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Ralfsia australis</i>	42°15'S-54°42'S	Intermareal	Boraso de Zaixso 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Rhizoclonium riparium</i>	47°44'S-54°42'S	Entre otras algas intermareales filamentosas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Rhodymenia subantarctica</i>	46°0'S-63°0'S	0-10 m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Sahlingia subintegra</i>	38°20'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Sarcothalia crispata</i>	45°0'S-54°42'S	Submareal y en piletas de marea del intermareal inferior	Boraso y Zaixso 2008
<i>Sarcothalia dichotoma</i>	42°15'S-47°45'S	0-5m	Boraso y Zaixso 2008
<i>Schizoseris condensata</i>	42°15'S-54°42'S	5-10 m	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso

<i>Schizoseris dichotoma</i>	45°15'S-54°42'S	5-10 m	2008 Boraso y Zaixso
<i>Scytosiphon complanatus</i>	Boca de la Ría Deseado		2008 Asensi y Küpper
<i>Scytosiphon lomentaria</i>	38°20'S-63°0'S	En piletas de marea	2012 Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso
<i>Scytothamnus fasciculatus</i>	42°46'S-54°42'S		2008 Boraso y Zaixso
<i>Sorocarpus okamuræ</i>	47°45'S-47°45'S		2008, Asensi y Küpper 2012
<i>Sphacelaria borneyi</i>	47°45'S-54°42'S	0-10 m	Boraso y Zaixso
<i>Sphacelaria cirrosa</i>			2008
<i>Sphacelaria fusca</i>	42°15'S-54°42'S, en la Ría Deseado es rara, solamente se la encuentra en Punta Norte	0-10 m	Asensi y Küpper 2012
<i>Sporocladopsis novaezelandiae</i>	45°52'S-54°42'S	Epífita sobre <i>Iridaea</i> , <i>Gigartina</i> , <i>Durvillaea</i> y <i>Lessonia</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Stictosiphonia intricata</i>	42°15'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Streblocladia camptoclada</i>	42°15'S-54°42'S	Submareal superior	Boraso y Zaixso 2008
<i>Stylonema alsidii</i>	38°20'S-47°45'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Stypocaulon funiculare</i>	45°52'S-49°0'S, Ría Deseado: desde Punta Norte a Punta Cavendish, pero no en zonas interiores de la ría	0-10 m	Asensi y Küpper 2012
<i>Trailliella intricata</i>	42°46'S-54°42'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulothrix australis</i>	45°52'S-63°0'S		Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulothrix flacca</i>	38°20'S-63°0'S	Entremezclada con otras algas filamentosas del intermareal	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulothrix subflaccida</i>	Santa Cruz y Tierra del Fuego,		Boraso de Zaixso 2004

	sin una distribución exacta conocida		
<i>Ulva californica</i>	47°45'S-47°45'S		Boraso de Zaixso 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulva lactuca</i>	38°20'S - 54°42'S	En piletas de marea, en niveles medios y bajos	Boraso de Zaixso 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulva rigida</i>	42°15'S-54°42'S	En piletas de marea del intermareal y sobre mejillines, <i>Corallina</i> y <i>Brachydontes purpuratus</i>	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008
<i>Ulvaria obscura</i>	45°7'S-54°42'S, Tierra del Fuego, Chubut y Santa Cruz	Submareal	Boraso et al. 2004
<i>Urospora penicilliformis</i>	38°20'S-63°0'S	Intermareal, mezcladas con otras algas filamentosas	Boraso et al. 2004, Boraso y Zaixso 2008

**Tabla 3.** Listado de algas potencialmente presentes en el PIIP: Distribución, hábitat preferencial y fuentes bibliográficas.

## **2. Fauna del PIIP. Memoria descriptiva, base de datos y cartografía de la fauna del PIIP: Inventario de los diferentes elencos de fauna de invertebrados y vertebrados nativos y exóticos.**

### **2.1. Invertebrados: Artrópodos terrestres**

Es muy escasa la información al respecto, no existen trabajos exclusivos que releven los artrópodos de la zona cercana al PIIP. Sin embargo, en la localidad de Puerto Deseado se han encontrado las siguientes especies de Dípteros nativos: *Compsomyiops fulvicrura* y *Sarconesia chlorogaster*, y exóticos *Phaenicia sericata* y *Calliphora vicina* (Mariluis et al. 2008). En otro estudio también se hallaron las especies *Lucilia sericata*, *Protophormia terraenovae* y *Chlorobrachicoma versicolor* (Patitucci et al 2011). Dentro de los escorpiones (Bothriuridae) se encontraron en Puerto Deseado a *Urophonius eugenicus* y *Urophonius granulatus* (Ojanguren-Affilastro y Cheli 2009). Otro estudio que relevó los escarabajos de la Patagonia, encontró en la zona de Puerto Deseado a la especie *Scybalophagus patagonicus* (Ocampo y Molano 2011).

También existen estudios en la zona cercana al PIIP donde se evaluaron las presas de ciertos predadores como el Halconcito colorado (*Falco sparverius*), en Puerto Deseado (Santillan et al 2009), o la Comadreja patagónica *Lestodelphys halli*, en la localidad del Bosque Petrificado (Zapata et al. 2013). En estos estudios

se encontraron escorpiones (Bothriuridae) y abejas, además de Odonatas, Acrididae, Carabidae, Curculionidae, Tenebrionidae, Diptera, Formicidae, Aranae.

<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Vulgar</b>
<i>Calliphora vicina</i>	Moscardón
<i>Chlorobrachicoma versicolor</i>	Moscardón
<i>Compsomyiops fulvicrura</i>	Moscardón
<i>Lucilia sericata</i>	Moscardón
<i>Phaenicia sericata</i>	Mosca Verde
<i>Protophormia terraenovae</i>	Mosca Azul
<i>Sarconesia chlorogaster</i>	Moscardón
<i>Scybalophagus patagonicus</i>	Escarabajo patagónico
<i>Urophonius eugenicus</i>	Escorpión
<i>Urophonius granulatus</i>	Escorpión

**Tabla 4.** Listado de insectos hallados en la localidad de Puerto Deseado.

## 2.2. Invertebrados marinos

Existen numerosos trabajos realizados por el CIBIMA durante las décadas de los 60s y 70s sobre invertebrados marinos en la Ría Deseado y zonas aledañas. A continuación se presenta un listado de las especies de invertebrados marinos que podrían estar presentes en el PIIP (Tabla 5; Para mas detalle ver Informe técnico anterior).

Equinodermos	Asteroidea	<i>Allostichaster capensis</i>	
		<i>Anasterias antarctica</i>	
		<i>Anasterias minuta</i>	
		<i>Anasterias pedicellaris</i>	
		<i>Cosmasterias lurida</i>	
		<i>Ctenodiscus australis</i>	
		<i>Cycethra verrucosa verrucosa</i>	
		<i>Ganeria falklandica</i>	
		<i>Ganeria hahni</i>	
		<i>Henricia obesa</i>	
		<i>Patiriella fimbriata</i>	
		Echinoidea	<i>Abatus cavernosus</i>
			<i>Abatus cavernosus</i>
	<i>Arbacia dufresnii</i>		
	<i>Austrocidaris canaliculata</i>		
	<i>Pseudechinus magellanicus</i>		
	Holothuroidea	<i>Chiridota pisanii</i>	
		<i>Cladodactyla crocea</i>	
		<i>Hemioedema spectabilis</i>	
		<i>Pseudocnus dubiosus leoninus</i>	
<i>Psolidium dorsipes</i>			
<i>Psolus patagonicus</i>			
<i>Taeniogyrus contortus</i>			
Ophiuroidea	<i>Trochodota purpurea</i>		
	<i>Amphipholis squamata</i>		

		<i>Amphiura eugeniae</i>
		<i>Amphiura princeps</i>
		<i>Gorgonocephalus chilensis</i>
		<i>Monamphiura magellanica</i>
		<i>Ophiacantha vivipara</i>
		<i>Ophiactis asperula</i>
		<i>Ophiomyxa vivípara</i>
Artrópodos marinos	Crustáceos	<i>Ampeliscas sp.</i>
		<i>Amphitoe femorata</i> en
		<i>Anacalliax argentinensis</i>
		<i>Astacilla sp</i>
		<i>Austromegabalanus psittacus</i>
		<i>Austropandalus grayi</i>
		<i>Austroregia huxleyana</i>
		<i>Austroregia huxleyana</i>
		<i>Balanus glandula</i>
		<i>Betaeus truncatus</i>
		<i>Bircenna fulva</i>
		<i>Campylonotus vagans</i>
		<i>Caprella sp.</i>
		<i>Carcinus maenas,</i>
		<i>Cerapus Tubularis</i>
		<i>Corophium sp.</i>
		<i>Cyrtograpsus angulatus</i>
		<i>Edotia tuberculata</i>
		<i>Eurypodius latreillei</i>
		<i>Exosphaeroma calcareum</i>
		<i>Fuegiphoxus fuegiensis</i>
		<i>Gammaropsis (Gammaropsis) deseadensis</i>
		<i>Gammaropsis (Paranaenia) typica</i>
		<i>Halicarcinus planatus</i>
		<i>Heterophoxus sp.</i>
		<i>Ischyromene catani</i>
		<i>Jaeropsis sp</i>
		<i>Jassa alonsoae</i>
		<i>Libidoclaea granaria</i>
		<i>Libinia spinosa</i>
		<i>Munida gregaria</i>
		<i>Nauticaris magellanica</i>
		<i>Notiax brachyophthalma</i>
		<i>Pachychelium barnardi</i>
		<i>Pagarus comptus</i>
		<i>Paralomis granulosa</i>
		<i>Peltarion spinosulum</i>
		<i>Pilumnoides hassleri</i>
		<i>Pleoticus muelleri</i>
		<i>Propagurus gaudichaudi</i>
		<i>Pterygosquilla armata armata</i>
		<i>Serohidae</i>
		<i>Sphaeromatidae</i>
		<i>Sympagurus dimorphus</i>
	Chelicerata	<i>Achelia assimilis</i>



Moluscos	Gasterópodos	<i>Pycnogonum spp</i>
		<i>Acanthina monodon</i>
		<i>Adelomelon ancilla</i>
		<i>Adelomelon beckii</i>
		<i>Adelomelon ferussacii</i>
		<i>Buccinanops globulosus</i>
		<i>Calyptrea pileus</i>
		<i>Fissurella oriens</i>
		<i>Fissurella picta picta</i>
		<i>Fusitriton magellanicus</i>
		<i>Kerguelenella lateralis</i>
		<i>Margarella expansa</i>
		<i>Margarites violácea</i>
		<i>Nacella deaurata deaurata</i>
		<i>Nacella magellanica magellanica</i>
		<i>Odontocymbiola magellanica</i>
		<i>Odontocymbiola subnodosa</i>
	<i>Pareuthria plumbea</i>	
	<i>Pareuthria ringei</i>	
	<i>Photinastoma taeniatum</i>	
	<i>Siphonaria lessoni</i>	
	<i>Trophon geversianus</i>	
	Bivalvos	<i>Ameghinomya antiqua</i>
		<i>Aulacomya atra atra</i>
		<i>Darina solenoides</i>
		<i>Ensis macha</i>
<i>Entodesma patagónica</i>		
<i>Malletia cumingii</i>		
<i>Mytilus edulis platensis</i>		
<i>Nucula semiornata</i>		
<i>Perumytilus purpuratus</i>		
<i>Retrotapes exalbidus</i>		
<i>Tawera gayi</i>		
Cefalópodos	<i>Zygochlamys patagonica</i>	
	<i>Enteroctopus megalocyathus</i>	
	<i>Illex argentinus</i>	
	<i>Loligo gahi</i>	
Poliplacóforos	<i>Robsonella fontaniana</i>	
	<i>Semirossia tenera</i>	
	<i>Plaxiphora aurata</i>	
		<i>Tonicia lebruni</i>

**Tabla 5.** Listado de invertebrados marinos hallados en las latitudes que abarcan al PIIP y/o en la Ría Deseado.

### 2.3. Fauna de Vertebrados del PIIP

En la presente sección nos referiremos a los taxones que no han sido descritos hasta el momento en informes anteriores o bien que restaba información de abundancia y distribución. Es por ello que los peces no serán tratados en este informe, dado que toda la información relevante y disponible ya fue presentada en el informe anterior.

### 2.4. Reptiles

Se registraron 29 lagartijas para el territorio de Santa Cruz (27 especies y dos subespecies) (Breitman et al. 2014). La localidad de Puerto Deseado presenta una gran abundancia de especies que posiblemente podrían encontrarse dentro de los límites del parque.

#### *Diplolaemus darwinii*

Esta especie de matuasto habita la localidad de Puerto Deseado, Santa Cruz sobre el erial patagónico y la estepa arbustiva abierta en escoriales y suelos (Scolaro 2005). Es una especie rara con bio-ecología y poblaciones poco conocidas (Scolaro 2005).

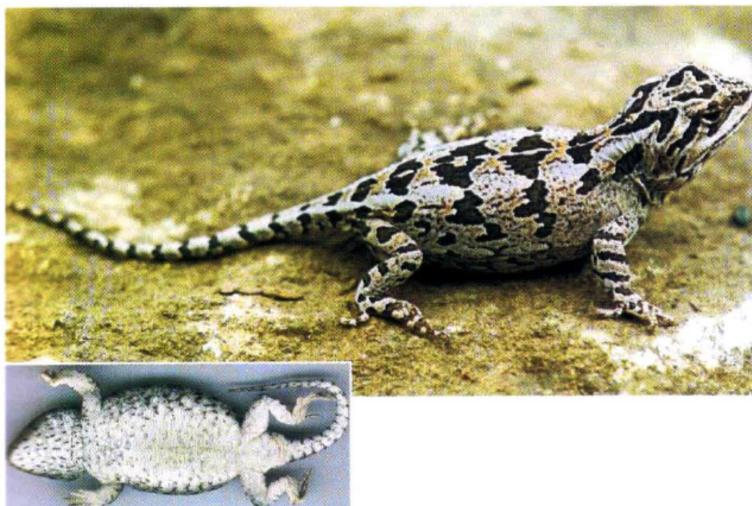


Figura: *Diplolaemus darwinii*, fotografía extraída de Scolaro (2005).



Figura: Distribución de *Diplolaemus darwinii*, extraída de Scolaro (2005).

#### *Diplolaemus bibronii*

Habita estepas patagónicas abiertas, suelos rocosos y escoriales, típicamente se lo encuentra en Puerto Deseado, Santa Cruz (Scolaro 2005). A pesar de no estar amenazada es una especie de presencia rara en el campo (Breitman et al. 2014).

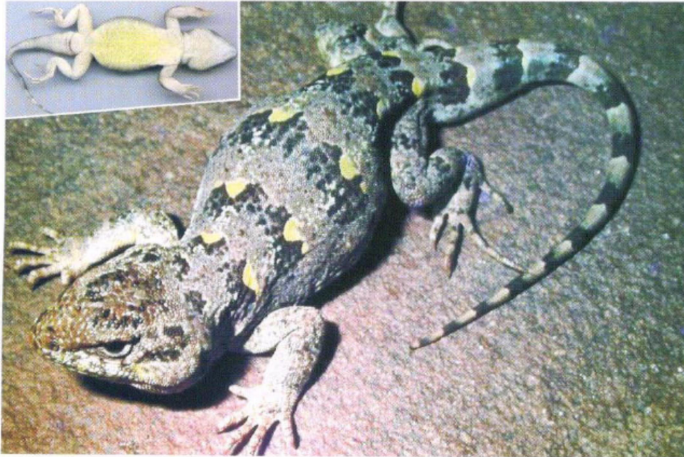


Figura: Fotografías de *Diplolaemus bibronii* extraídas de Scolaro (2005).



Figura: Distribución *Diplolaemus bibronii* extraída de Scolaro (2005) en donde se puede observar que habita las provincias de Chubut y Santa Cruz.

#### *Liolaemus lineomaculatus*

Habita típicamente en la meseta central de Santa Cruz, la cuenca del Deseado, las peneplanicies con pastizales abiertos y la estepa arbustiva árida desde los 900 m hasta la costa (Scolaro 2005).

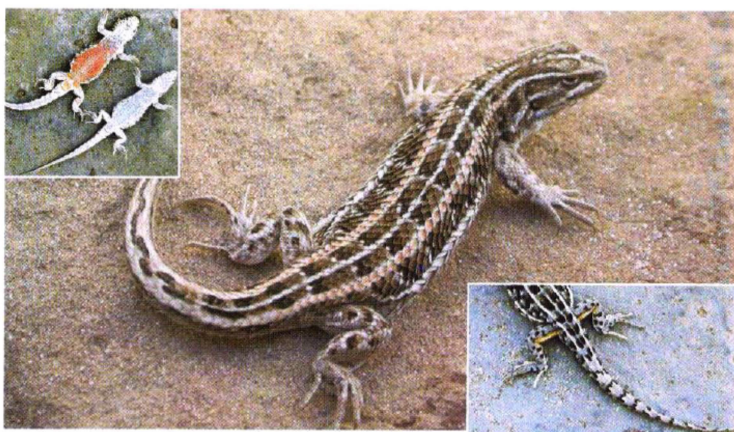


Figura: Fotografías de *Liolaemus lineomaculatus* extraídas de Scolaro (2005).



Figura: Distribución *Liolaemus lineomaculatus* extraída de Sclaro (2005).

*Liolaemus fitzingeri*

Habita la estepa gramínea arbustiva abierta de la Patagonia, también arenales y dunas costeras (Sclaro 2005).

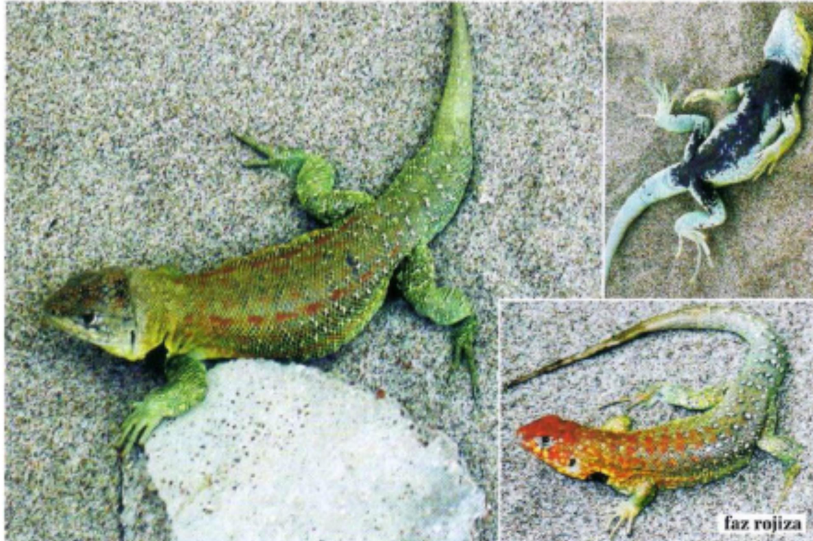


Figura: Fotografías de *Liolaemus fitzingeri* extraídas de Sclaro (2005).



Figura: Distribución de *Liolaemus fitzingeri* extraída de Sclaro (2005)

*Liolaemus kinguii*

Habita en la meseta central árida de estepas muy abiertas, subarbustivas bajas, en suelos pedregosos, arenosos sedimentarios y escoriales. Típicamente se la localiza en Puerto Deseado, Santa Cruz (Scolaro 2005).



Figura: Fotografías extraídas de Scolaro (2005) donde se puede ver a *Liolaemus kinguii*.



Figura: Distribución de *Liolaemus kinguii* extraída de Scolaro (2005).

### *Liolaemus boulogeri*

Esta especie habita típicamente los territorios de Chubut y Neuquén, es muy abundante y no se encuentra amenazada (Scolaro 2005). Se la encuentra en la estepa gramínea abierta de coirón y subarbustiva leñosa xerófila, en planicies de rodados y arenales sedimentarios de origen eólico (Scolaro 2005).

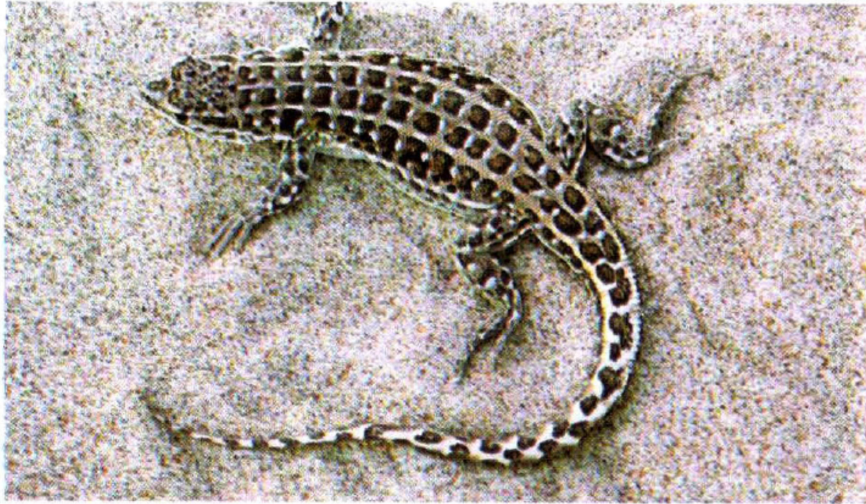


Figura: Fotografía de *Liolaemus boulogeri* extraída de Scolaro (2005).



Figura: Distribución de *Liolaemus boulogeri* extraída de Scolaro (2005).

### *Liolaemus bibroni*

Habita típicamente la zona

abierta de coirón, con matas en cojines semiesféricos. También en planicies de rodados y arenales sedimentarios de origen eólico (Scolaro 2005). Es una especie de amplia dispersión y no amenazada (Scolaro 2005).



Figura: Imagen de *Liolaemus bibroni* extraída de Scolaro (2005).



Figura: Distribución de *Liolaemus bibroni* extraída de Scolaro (2005).

### *Homonoto darwini*

Esta especie es conocida como el Gecko de Darwin y es muy frecuente. Su hábitat típico es Puerto Deseado, Santa Cruz, en afloramientos rocosos y escoriales con vegetación de estepa Patagónica (Scolaro 2005).

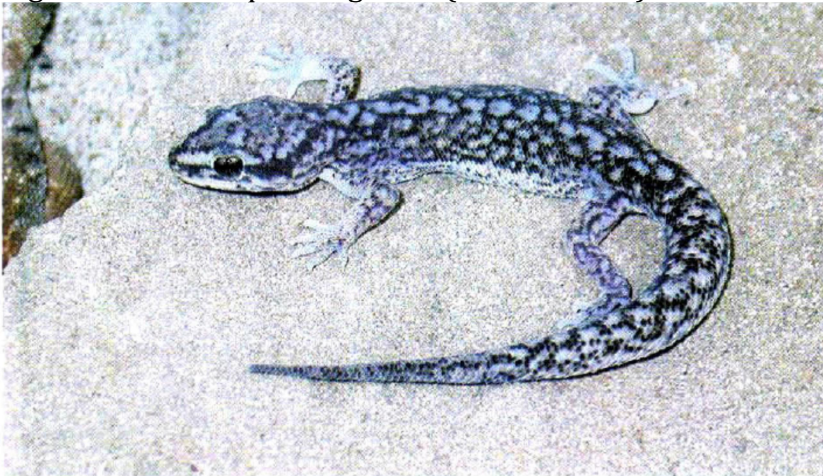


Figura: Fotografía de *Homonoto darwini* extraída de Scolaro (2005).



Figura: Distribución de *Homonoto darwini* extraída de Scolaro (2005).

## 2.5. Anfibios

En la región se puede encontrar a *Pleurodema butonino* o rana esteparia, la única adaptada bien a ambientes áridos. Es bastante común en estepas, faldeos abiertos y matorrales de ecotono, pero también en lugares secos, bajo piedras o en cuevas de roedores ([https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\\*pleurodema\\*bufoninum](https://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA*pleurodema*bufoninum)). Se distribuye en humedales en toda la Patagonia, tanto argentina como chilena. En zonas nortinas de su distribución sus poblaciones se encuentran por sobre los 2.000 m de altura, hacia el sur las poblaciones pueden estar a 400 msnm. Los individuos pueden mantener sus poblaciones aún en condiciones hostiles (<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/Amphibia/Anura/Leptodactylidae/Leiuperinae/Pleurodema/Pleurodema-bufoninum>).



Figura: Imagen de la rana *Pleurodema butonino*

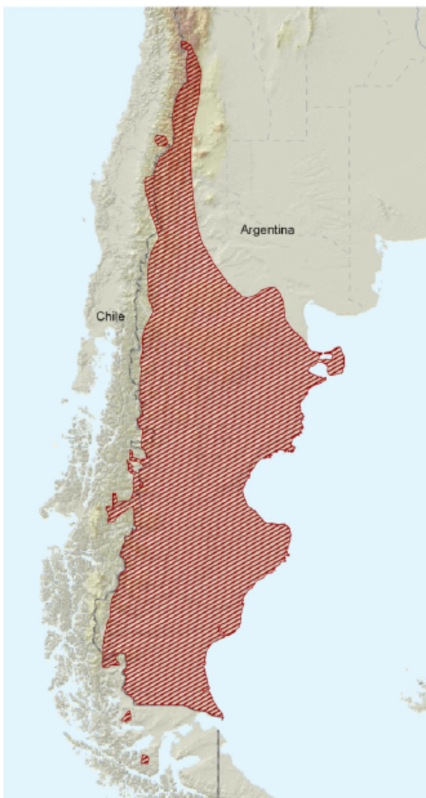


Figura: Distribución de la rana *Pleurodema butonino* extraída de la página [research.amnh.org](http://research.amnh.org).



## 2.6. Aves y mamíferos marinos

A continuación se describe sitio por sitio las colonias y áreas de importancia de las aves marinas y costeras y de mamíferos marinos del PIIP. Se dan a conocer los números de censos o estimaciones de parejas reproductivas de aves marinas más recientes (tabla 6, los años de la estimación y los métodos correspondientes, se encuentran en los anexos 1 y 2 respectivamente) y números poblacionales de las colonias y apostaderos de lobos marinos (tabla 7). Cuando existen registros de otras aves costeras y/o de otros mamíferos se incluyen en la descripción del sitio. Para varios sitios no existen conteos o registros de especies que son relativamente comunes y que nidifican a lo largo de la costa, como el ostrero negro, el pato crestón, el pato vapor, el chorlito doble collar, la garza bruja, y de especies comunes que no reproducen, como la paloma antártica y varias aves playeras neárticas. Es muy probable que la mayoría de estas especies estén presentes en casi todos los sitios, pero no siempre existen registros confirmados de su presencia, razón por la cual no figuran detalladamente en cada sitio. Lo mismo ocurre con los delfines australes y las toninas overas que potencialmente están presente a lo largo de toda la costa del PIIP, pero figuran explícitamente solamente en los sitios donde existen registros de avistajes.

LOCALIDAD	PM	PPA	CI	CCN	CG	B	GC	GA	GS	S
1 Isla Chaffers	10454						2086		500	
2 Punta Guanaco							NC		NC	
3 Islote Blanco				66	52					
4 <i>Punta al norte de Punta Norte</i>								30		
6 Isla Pingüino	10169	1091		22	79		200	95	300	100
7 Isla Chata	120		6234	30						NC
8 Roca Castillo				10	15					
10 <i>Islote frente a Isla Lobos</i>				69						
11 Punta Médano Negro									NC	
13 Isla Guano			580							
14 Isla Schwarz	9892					30	50			
15 <i>Islote Burgos</i>	520									
16 Isla Liebres	170						210	17		
17 Punta Medanosa (Faro)	7798									
18 Isla Shag			307	134						
19 Punta Sur	518									NC
20 <i>Estancia 8 de Julio</i>	9600									
22 <i>Islote Sur de Ite. Puntudo</i>			553	216						
24 <i>Islote Sur de Ite. Cabo</i>			19							
25 Cabo Guardían	8131						100			
26 <i>Islote del Bajío</i>	1741					30	75			
27 Isla Rasa Chica	133		2397	48			190			22
28 <i>Islote al sur de Ite. Bajío</i>	250						NC			NC
29 Punta Mercedes				22						
<b>Total</b>	<b>59496</b>	<b>1091</b>	<b>10090</b>	<b>617</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>&gt;2911</b>	<b>142</b>	<b>&gt;800</b>	<b>&gt;122</b>

**Tabla 6.** Colonias de aves marinas con sus números de parejas más actuales (Gandini y Frere 1998, Gandini et al. 2016, CIPD-UNPA, datos no publicados). PM: pingüino de Magallanes, PPA: pingüino de penacho amarillo, CI: cormorán imperial, CCN: cormorán de cuello negro, CG: cormorán gris, B: biguá, GC: gaviota cocinera, GA: gaviota austral, GS: gaviotín sudamericano, S: escúas (las dos especies).

Lugar	Primavera		Verano 1995		Verano 2012			
	1949	1992	No-CA	CA	No-CA	CA	Total	
Isla Blanca	47° 54.343'S 65° 43.898'O	4500	+	521	0	1676	31 (1.82%)	1707
Isla Pingüino	47° 54.750'S 65° 43.051'O	2900	190	207	0	591	0	591
Los Gemelos	47° 55.232'S 65° 44.100'O	4500	+	+		0	0	0
Punta Pozos	47° 56.982'S 65° 46.017'O	850	40	+				-
Isla Lobos	47° 57.518'S 65° 52.014'O	6000	+	769	175 (18.54%)	2360	1126 (32.30%)	3486
Islote frente a Pta. Médano Negro	48° 0.421'S 65° 55.497'O	-	+	30	4 (11.76%)	880	442 (33.43%)	1322
Isla Liebres	48° 5.941'S 65° 53.980'O	1000	+	+		0	0	0
Isla Shag	48° 6.862'S 65° 53.667'O	-	312	744	0	2036	0	2036
Islote Burgos	48° 5.045'S 65° 53.426'O	3500	+	+		0	0	0
Islote Puntudo	48° 7.574'S 66° 6.228'O	5000	426	302	0	785	225 (22.28%)	1010
Islote Cabo	48° 14.845'S 66° 13.366'O	400	586	52	0	40	0	40
Punta Mercedes	48° 23.942'S 66° 28.295'O	115	+	+		0	0	0

**Tabla 7.** Colonias de Lobos marinos de un pelo del PIIP, comparado los lugares previamente registrados con los censos más recientes. Los datos de conteos (sin factor de corrección) son presentados con los porcentajes de cachorros (CA) entre paréntesis. [+] colonia no encontrada durante el censo; [-] colonia no visitada durante el monitoreo. (Tabla adaptada de Grandi et al. 2015, que incluye datos de Carrara 1952, Szapkievich 1992, Schiavini et al. 2004).

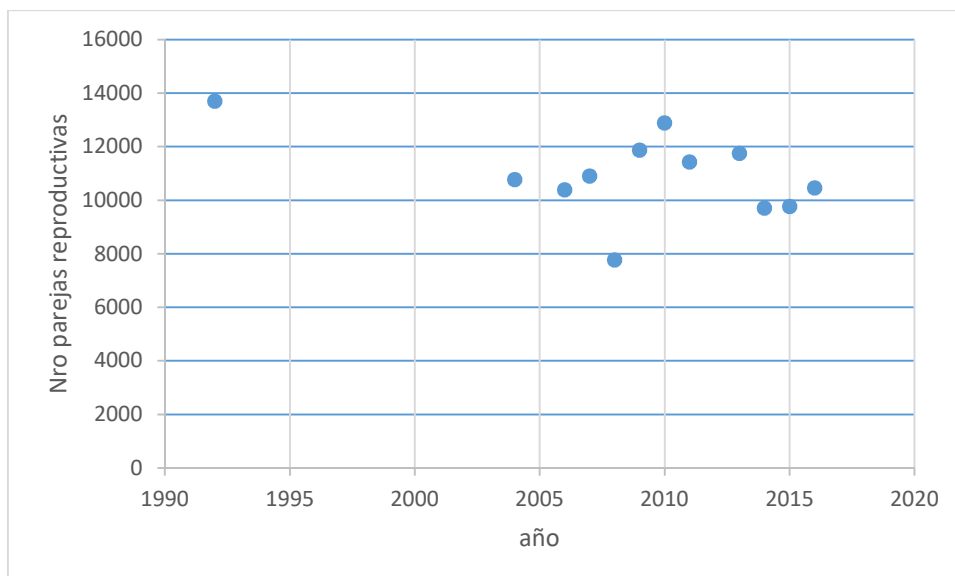
## 1. Isla Chaffers (47° 45.926'S - 65° 52.916'O)

### Colonias de aves marinas

En esta isla se encuentra una colonia importante de Pingüino de Magallanes. Su población reproductiva, si bien presentó fluctuaciones interanuales, se mantuvo relativamente estable durante los últimos 12 años. Comparado al año 1992 la población bajó aproximadamente 25% (Fig.5; CIPD-UNPA, datos no publicados). Los pingüinos construyen sus nidos bajo los arbustos y en cuevas. En caso de disturbio los pingüinos de esta colonia suelen abandonar fácilmente sus nidos y dejar sus huevos expuestos a la predación por gaviotas (Gandini & Frere 1996).

La gaviota cocinera nidifica en los promontorios rocosos y entre y debajo de arbustos, muchas veces junto a los de Pingüino de Magallanes, con mayor densidad en la periferia de la isla. Si bien no se cuenta con censos de gaviotas actuales, la población pareciera haber aumentado, probablemente debido a la abundancia de alimento que las gaviotas encuentran en el basural pesquero de Puerto Deseado.

El Gaviotín Sudamericano nidificó algunos años en la punta Este de la Isla Chaffers, formando colonias grandes a fines de Diciembre – Enero (ej. ~200 en Diciembre 2011 y ~1000 en 2012). Suele formar colonias mixtas con algunos de Gaviotines de pico amarillo (20-30 parejas).



**Figura 5.** Número de parejas reproductivas de Pingüino de Magallanes de la Isla Chaffers estimados por método de círculos (CIPD-UNPA, datos no publicados).

### Otras aves

Los ostreros negros suelen nidificar (5-10 parejas aprox.) en las playas bordeando la Isla y los Quetro volador (ej. 3 nidos en 1993) cerca de arbustos en la periferia (Gandini y Frere 1996 y obs. pers.). En la Falsa Bahía (margen sur de la isla) se observan a menudo grupos grandes (no reproductivos) de Quetro volador (20-30 individuos). Una pareja de carancho suele nidificar sobre un molle grande de la isla.

Muchas aves suelen usar la larga restinga rocosa que se forma en marea baja para alimentarse (patos, ostreros, playeritos).

### Colonias y apostaderos de mamíferos marinos

No posee.

### Otros mamíferos marinos

Se observan a menudo grupos de toninas overas en la proximidad de la Isla Chaffers, y a veces también algunos de los delfines chilenos que se suelen observar en la Ría Deseado (Blanco 2005, Iñiguez y Tossberger 2007, Righi et al. 2013, Morgenthaler et al. 2014).

## 2. Punta Guanaco (47° 48.131'S - 65° 52.134'O)

### Colonias de aves marinas

En la roca que forma Punta Guanaco se suele instalar una colonia mixta de gaviotín sudamericano y gaviotín de pico amarillo. Esta misma roca es utilizada por la gaviota cocinera (Gandini y Frere 1998).

### Colonias y apostaderos de mamíferos marinos

No posee.

### Otros mamíferos marinos

En los alrededores de Punta Guanaco y a proximidad de los bosques de cachiyuyo se observan a veces delfines australes y toninas overas durante el verano (Javier Fernandez - Darwin Expeditions, com. pers.).

### **3. Islote Blanco (47° 54.150'S - 65° 47.663'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

Los cormoranes de cuello negro nidifican en la parte superior del islote, mientras los cormoranes grises lo hacen en las paredes acantiladas del islote y en los acantilados continentales frente al mismo, ubicando sus nidos en las salientes de las paredes escarpadas (Gandini y Frere. 1998).

#### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

Algunos individuos (10-30) de lobo marino de un pelo suelen descansar en este Islote o en otro al lado, también se han visto toninas overas durante la primavera y el verano en las aguas frente a este islote (observación personal).

### **4. Punta al norte de Punta Norte (47° 54.466'S - 65° 46.112'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

Se observó una pequeña colonia de *gaviota austral* (~30 nidos) en esta punta en diciembre 2016 (A. Morgenthaler, obs. Pers.).

### **5. Isla Blanca (47° 54.343'S - 65° 43.898'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

No posee.

#### **Otras aves**

Se suelen observar numerosas aves marinas merodeando en la colonia de lobo marino en busca de alimento: las palomas antárticas y gaviotas australes se alimentan principalmente del excremento de los lobos, y los escúas y petreles gigantes se observan a veces alimentándose de lobos heridos o muertos (Obs. Pers.).

#### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

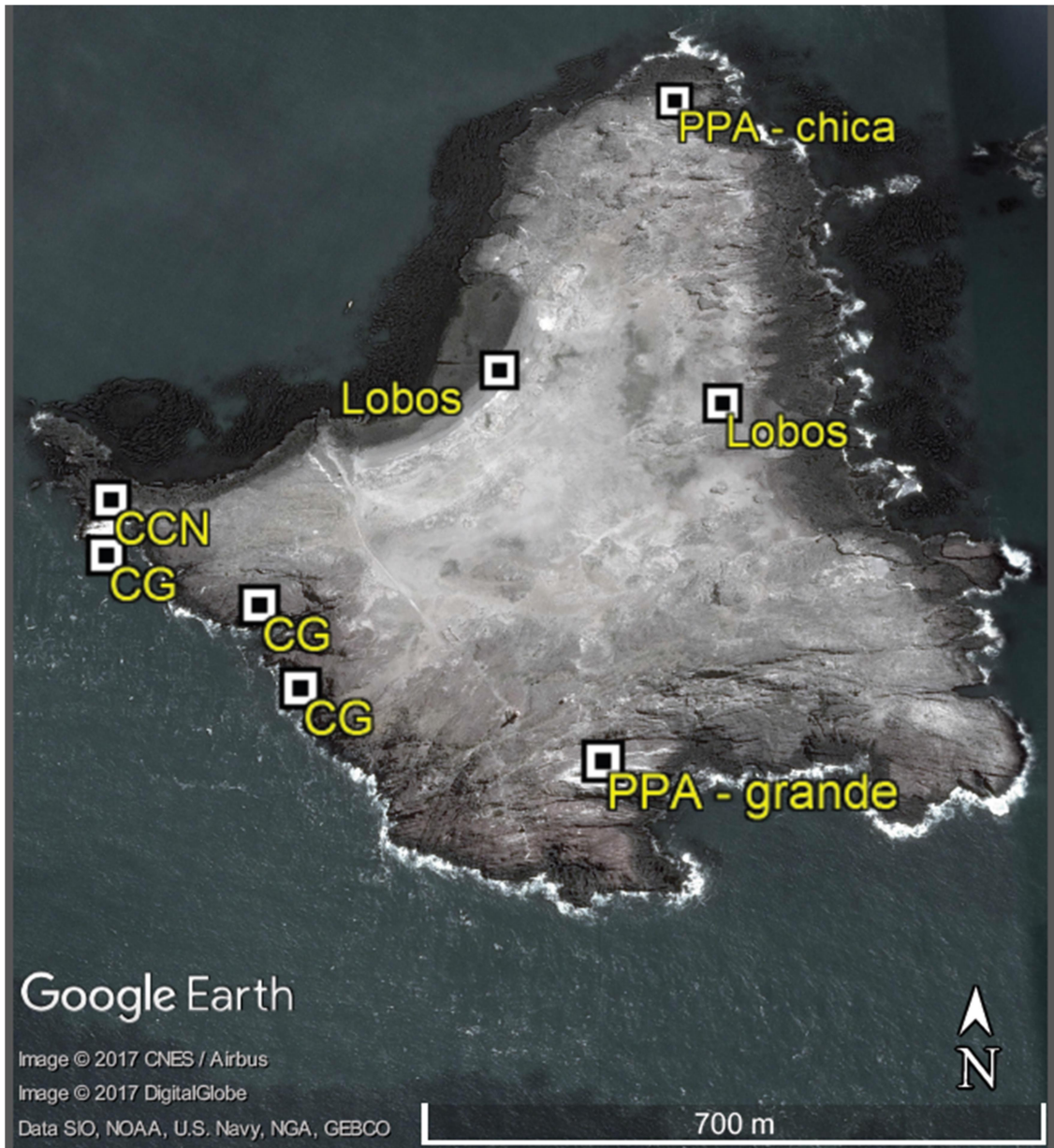
La colonia de *lobo marino de un pelo* contaba con 1707 individuos en verano 2012, de los cuales 31 eran cachorros (Grandi et al. 2015).

A fines de verano – otoño se suelen ver algunos individuos (1-15) de Lobo marino de dos pelos (*Arctocephalus australis*) en la Isla Blanca y su cercanía (Morgenthaler A, Fernandez J, Goronas R. com. pers), posiblemente procedentes de la colonia reproductiva más cercana situada en Cabo Blanco.

#### **Otros mamíferos marinos**

(ver Isla Pingüino)

### **6. Isla Pingüino (47° 54.750'S - 65° 43.051'O)**



**Figura 6.** Ubicación de las colonias principales de aves marinas y los apostaderos de lobos marinos en la Isla Pingüino. CCN: cormorán de cuello negro, CG: cormorán gris, PPA - grande y PPA - chica: colonias grande y chica de pingüino de penacho amarillo.

### Colonias de aves marinas

La especie más abundante en esta isla es el *pingüino de Magallanes*. Se censaron 10169 parejas reproductivas (conteo directo) en octubre 2014 (CIPD-UNPA, datos no publicados). Los nidos de esta especie están construidos entre las rocas, bajo las matas, en cuevas, y ocupando distintos espacios cubiertos, como la casa abandonada del guardafaro, viejos tambores y ruinas de la factoría lobera. Se encuentran por toda la isla, en algunos sectores agrupados en zonas más densas que otras.

La colonia principal de *pingüino de penacho amarillo* se encuentra en un cañadón rocoso en la parte Sur de la Isla (Fig. 6). Otra pequeña colonia (41 parejas) se encuentra en un sector de rocas situado al Norte de la Isla (Fig. 6). El pingüino de penacho amarillo construye sus nidos en oquedades de las rocas y en el fondo

de los cañadones. La población de la Isla presentó un crecimiento anual de 7% entre 1985 y 2014 (Gandini et al. 2016, ver figura 7). En 2016 después de un evento de dispersión y mortandad de pingüinos de penacho amarillo en el atlántico sur, relacionados a una baja disponibilidad de alimento (Morgenthaler et al. en prensa) la población de la Isla Pingüino presentó una disminución del 26% con respecto a 2015 (de 1161 a 859 parejas; CIPD-UNPA, datos no publicados). Sin embargo en 2017, la colonia de la Isla Pingüino volvió a presentar números de parejas cercanos al 2015 (1091 parejas).

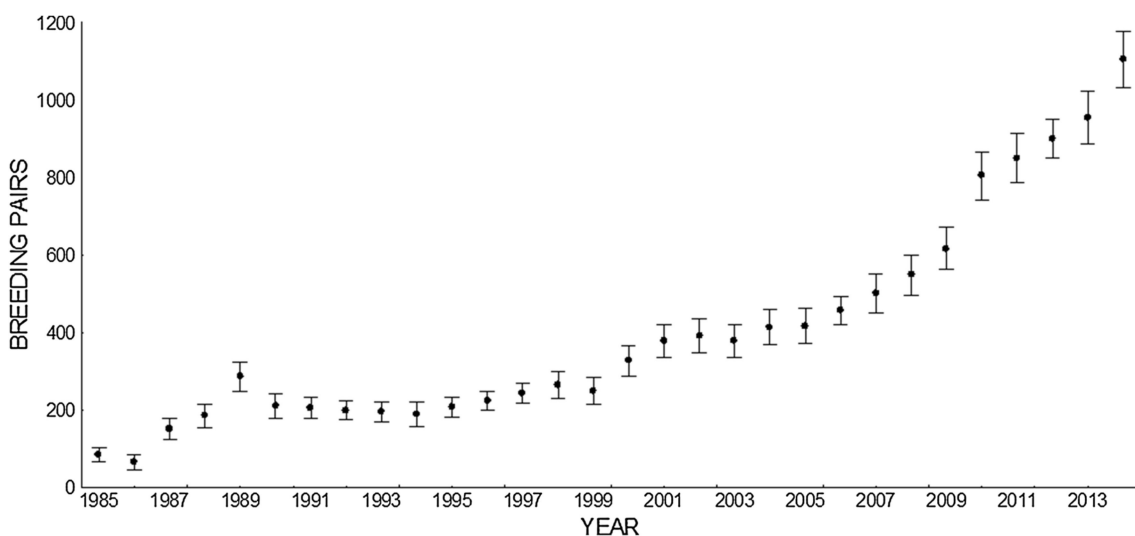
Los *cormoranes cuello negro* y *gris* nidifican en las paredes acantiladas del oeste de la isla utilizando salientes rocosas. En un sitio se encuentran las dos especies nidificando en sectores definidos (separados), y en otros dos sitios se encuentran solamente *cormoranes grises* (Fig. 6).

Los *escúas común* y *pardo* nidifican en varias partes de la isla en sectores de rocas y en las planicies de gramíneas. Las dos especies coexisten y se ha registrado hibridación entre ambas (Devillers 1978). Defienden sus territorios con vuelos rasantes intimidantes, pudiendo llegar a golpear la cabeza de los visitantes.

Las *gaviotas australes* suelen formar colonias densas de 30-60 nidos, en uno o dos sitios de la isla por temporada, frecuentemente en cercanía a las colonias de pingüinos de penacho amarillo. Los sitios pueden variar entre años.

Los nidos de *gaviota cocinera* se encuentra esparcidos en gran parte de la isla, especialmente en los promontorios rocosos y en las playas.

Los sitios de nidificación de *gaviotines sudamericanos* pueden variar entre años y no nidifican todos los años en la isla. Cuando lo hacen utilizan promontorios rocosos, frecuentemente en el sur de la isla en cercanía a la colonia grande de pingüino de penacho amarillo. (Gandini y Frere 1998; CIPD-UNPA datos no publicados; Darwin Expediciones, obs. pers.).



**Figura 7.** Números de parejas reproductivas de Pingüino de penacho amarillo en Isla Pingüino (Tomado de Gandini et al. 2016).

### Otras aves

Algunas otras especies de aves viven y reproducen en la isla, tales como el *cauquén común*, el *quetro volador*, el *pato crestón*, el *ostrero negro*, el *chingolo*, la *bandurrita común*, y la *dormilona canela*. Algunos años se han observado nidos de *bandurria austral*, de *carancho* y de *halcón peregrino*. La *paloma antártica* no

reproduce pero se observa en la isla, asociada a los apostaderos de lobos y las colonias de aves marinas.

Se observan a menudo pequeñas bandadas de aves playeras migratorias en la periferia de la Isla y en las partes más planas, principalmente *playerito rabadilla blanca y unicolor*, y algunos *chorlitos doble collar*.

En el mar adyacente a la isla se observan a menudo individuos de *albatros ceja negra* y *petrel gigante común*, y ocasionalmente otras especies de aves pelágicas: *pardela oscura*, *pardela cabeza negra*, *petrel gigante de Hall*, *petrel barba blanca* y *petrel plateado* (A. Morgenthaler, J. Fernandez, obs. pers.).

### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

Los apostaderos de machos *de lobo de un pelo* se encuentran en las caletas y playas situadas al Este de la isla (Fig. 6). Además desde 2016 se observa un apostadero nuevo en la playa grande de pedregullo en el Noroeste de la isla (Fig. 6). Juntos a los lobos se suelen encontrar algunos individuos de *elefante marino* del sur mudando (J. Fernandez, R. Goronas, Darwin Exp., obs. pers.).

### **Otros mamíferos marinos**

Alrededor de la Isla es común observar pequeños grupos de *delfines australes*, *toninas overas* y ocasionalmente de *orcas* (J. Fernandez, R. Perez, Darwin Exp., obs. pers.).

## **7. Isla Chata (47° 55.065'S - 65° 44.347'O)**

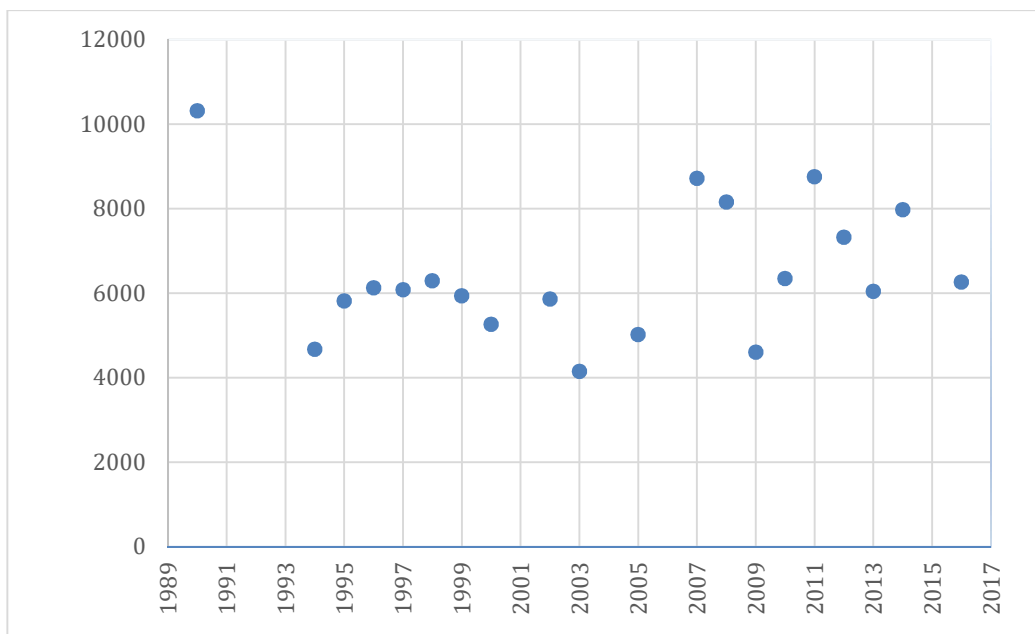
### **Colonias de aves marinas**

En esta isla se encuentra la colonia de *cormoranes imperiales* más importante de Argentina, cuya población presentó importantes variaciones interanuales durante los últimos 25 años (Fig. 8 y tabla 6; CIPD-UNPA, datos no publicados). Dicha colonia se sitúa en el noreste de la isla, y está dividida en tres sectores de diferentes tamaños.

Los cormoranes de cuello negro nidifican al lado de los cormoranes imperiales en cañadón rocoso (paredes acantiladas) en el Norte de la isla (Frere et al. 2005; Gandini y Frere 1998, CIPD-UNPA, datos no publicados).

En esta isla existe también una pequeña colonia de pingüino de Magallanes cuyos nidos se encuentran ubicados bajo matas o en cuevas cavadas.

Las Gaviotas cocineras, escúas antárticos y pardos nidifican en la isla.



**Figura 8.** Números de parejas reproductivas de cormoranes imperiales en la Isla Chata, contados a partir de fotos aéreas (CIPD-UNPA, datos no publicados).

#### Otras aves

Se encuentran *palomas antárticas*, *gaviotas australes* y *ostreros negros* en la isla

#### 8. Roca Castillo (47° 55.173'S - 65° 45.673'O)

##### Colonias de aves marinas

La colonia mixta de cormoranes de cuello negro y gris está ubicada en las paredes acantiladas del islote (Gandini y Frere 1998, Ver tabla6).

#### 9. Isla Lobos (47° 57.518'S - 65° 52.014'O)

##### Colonias y apostaderos de mamíferos marinos

Esta roca alberga la colonia reproductiva de *lobos marinos de un pelo* más grande del PIIP (Grandi et al. 2015, ver tabla 7).

#### 10. Islote frente a Isla Lobos (47° 57.271'S - 65° 52.313'O)

##### Colonias de aves marinas

La colonia de cormoranes de cuello negro se encuentra ubicada en un sector de rocas en escalones.

#### 11. Punta Médano Negro (47° 59.613'S - 65° 56.320'O)

##### Colonias de aves marinas

La punta es utilizada en algunas temporadas por el *gaviotín sudamericano* (Gandini y Frere 1998).



## **12. Islote al Sur de Punta Médano Negro (48° 0.421'S - 65° 55.497'O)**

### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

Este islote alberga una colonia reproductiva de *lobo marino de un pelo* (Grandi et al. 2015).

## **13. Isla Guano (48° 0.272'S - 65° 54.106'O)**

### **Colonias de aves marinas**

La colonia de *cormorán imperial* se encuentra en el sector carente de vegetación (Ver tabla 6).

Los nidos de *escúas* se encuentran ubicados en el área cubierto por gramíneas.

### **PUNTA BUQUE:**

**Ensenada Ferrer y playas hasta el Faro de Punta Medanosa (Sin número en la tabla).**

### **Otras aves**

En la marisma de la Ensenada Ferrer y sus canales se han observado pequeñas bandadas de aves playeras neárticas (playerito unicolor, rabadilla blanca y chorlo ártico) y patagónicas (chorlito doble collar) en su migración, así como especies locales que podrían estar nidificando y/o alimentándose en la zona (quetru volador, pato crestón, ostreros negros y comunes, y flamenco austral). (A. Morgenthaler, obs. pers.).

Los intermareales de las extensas playas de arena situadas entre la Ensenada Ferrer y Punta Medanosa son importantes áreas de concentración de aves migratorias como paradas de descanso y alimentación. Se observaron grandes bandadas (varios millares de ejemplares) de aves playeras, compuestas por las siguientes especies (por orden de importancia numérica): playeritos rabadilla blanca, unicolor y blanco, playero rojizo, chorlito doble collar, becasa de mar. Algunos chorlitos doble collar y ostreros negros posiblemente estén nidificando en la parte alta de la playa, al pie de los médanos. (Blanco y Canevari 1995, Perez et al. 1995; A. Morgenthaler, obs. pers.)

## **14. Isla Schwarz (48° 4.627'S - 65° 53.879'O)**

### **Colonias de aves marinas**

Los pingüinos de Magallanes nidifican en toda la isla y construyen sus nidos debajo de arbustos y en cuevas. La colonia presenta una alta densidad de nidos (ver tabla 6).

La colonia de biguá ocupa dos sectores: al NE y SE de la isla. Construyen sus nidos sobre las matas de *Atriplex sp.*

Una pequeña colonia de *gaviota cocinera* está localizada sobre las playas de canto rodado (Gandini y Frere 1998).

Se observó una importante colonia de gaviotín sudamericano en enero de 1991 con aproximadamente 1200 ejemplares (Pérez et al. 1995). Durante censos aéreos posteriores (1995 y 2005 en adelante) no se observó ninguna colonia en esta isla (Gandini y Frere 1998; CIPD – UNPA, datos no publicados).

### **Otras aves**

Se ha observado la presencia de al menos una pareja de *quetro volador* (A. Morgenthaler, obs. pers.).

### **15. Islote Burgos (48° 5.045'S - 65° 53.426'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

El pingüino de Magallanes nidifica en nidos tipo cuevas y bajo los arbustos.

Existe un registro histórico de colonia reproductiva de cormorán imperial que contó con 909 nidos, censados por fotografía aérea el 10 de Enero 1987 (Perez et al. 1995). Durante censos aéreos posteriores (1995 y 2005 en adelante) no se observó ninguna colonia en esta isla (Gandini y Frere 1998; CIPD – UNPA, datos no publicados).

### **16. Isla Liebres (48° 5.941'S - 65° 53.980'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

Los nidos de *pingüino de Magallanes* son construidos en el terreno como cuevas, mientras que *ambas especies de gaviotas* construyen sus nidos directamente sobre el suelo, acondicionándolos con algas y gramíneas, muy cerca o sobre la costa (ver tabla 6).

### **17. Punta Medanosa (Faro) (48° 6.119'S - 65° 55.073'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

La especie más abundante es el pingüino de Magallanes. Los nidos están construidos en su mayoría en cuevas cavadas en terreno arcillo – arenoso y algunos bajo las escasas matas presentes en el lugar. El área total de la colonia ocupa una superficie de más de 150 ha y presenta una baja densidad de nidos (ver tabla 6). Existe un cordón de matas de *Schinus sp.* cercano a los médanos en el sector Noreste, donde los nidos de pingüino se presentan en parches de alta densidad bajo las matas (Gandini y Frere 1998, modificado por CIPD-UNPA, datos no publicados).

### **Otras aves**

En la costa nidifican también el ostrero negro y el quetro volador. En las costas y los intermareales rocosos de Punta Buque se encuentran bandadas grandes de playeritos rabadilla blanca, unicolor y blancos, así como chorlitos doble collar, ostreros y pitotoy. Se ven también numerosas gaviotas, escúas y palomas antárticas. (Blanco y Canevari 1995, Perez et al. 1995; Gandini y Frere 1998, A. Morgenthaler, obs. pers.)

#### **Otros mamíferos marinos**

En el mar frente a Punta Buque se observan con frecuencia delfines australes y toninas overas. Hay un registro único de delfín oscuro (Perez et al. 1995, CIPD-UNPA, obs. pers.).

### **18. Isla Shag (48° 6.862'S - 65° 53.667'O)**

### **Colonias de aves marinas**

En la parte más plana de la isla (NE) se encuentra la colonia de *cormorán imperial*, la que está dividida en dos sectores por una grieta rocosa (ver tabla 6). Algunos lobos marinos ocupan parte de la colonia (zona de antiguos nidos). Los *cormoranes de cuello negro* se encuentran en los costados de la grieta rocosa, entre los cormoranes imperiales.

### **Otras aves**

Presencia de numerosas palomas antárticas en los apostaderos de lobos y en la colonia de cormoranes.

### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

En esta isla existe un apostadero no reproductivo de *lobo marino de un pelo* (ver tabla 7).

## **19. Punta Sur (48° 7.117'S - 65° 56.656'O)**

### **Colonias de aves marinas**

El pingüino de Magallanes ubica sus nidos bajo las matas en la punta y en el islote. Se observan parejas de *escúas* en el islote (ver tabla 6).

### **Otras aves**

Los ostreros negros nidifican en el canto rodado de la costa (Gandini y Frere, 1998).

## **20. Estancia 8 de Julio (48° 7.380'S - 66° 7.626'O)**

### **Colonias de aves marinas**

La colonia de *pingüino de Magallanes* corre a lo largo de una bahía y su densidad es muy heterogénea. Los nidos de la parte ubicada al NE son de tipo cuevas en la ladera. En la parte central los nidos se congregan debajo de grandes matas de *Schinus sp.* Y en el SO existen los dos tipos de nidos (CIPD-UNP, datos no publicado, ver tabla 6).

## **21. Islote Puntudo (48° 7.574'S - 66° 6.228'O)**

### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

En este islote existe una colonia reproductiva de *lobo marino de un pelo* (Grandi et al. 2015).

## **22. Islote Sur de Islote Puntudo (48° 7.769'S - 66° 5.033'O)**

### **Colonias de aves marinas**

El islote está dividido en dos partes. En la parte SE se encuentra la colonia de *cormorán imperial*, en un área relativamente plana que está dividida por unas grietas en la roca. En una de estas grietas se encuentran también algunos nidos de *cormorán de cuello negro* al lado de los imperiales. En otro sector de grietas de la parte SE se encuentran más nidos de *cormoranes de cuello negro*. En la parte NE se

encuentran solamente unos pocos nidos de cormorán de cuello negro (CIPD-UNPA, no publicado).

### **23. Islote Cabo (48° 14.845'S - 66° 13.366'O)**

#### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

Este islote alberga un pequeño apostadero no-reproductivo de *lobo marino de un pelo* (Grandi et al. 2015, ver tabla 7).

### **24. Islote Sur de Islote Cabo (48° 15.283'S - 66° 16.814'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

La pequeña colonia de *cormoranes imperiales* estaba ubicada sobre la roca (Gandini y Frere 1998); durante los últimos censos aéreos no fue divisada (CIPD-UNPA, datos no publicados).

#### **BAHIA LAURA:**

### **25. Cabo Guardián (48° 21.367'S - 66° 21.262'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

La colonia de *pingüino de Magallanes* se ubica sobre un terreno arcillo-arenoso donde predominan los nidos tipo cueva en parches de alta densidad (Frere y Gandini 1998, ver tabla 6).

#### **Otras aves**

En la costa de Cabo Guardián y en las islas adyacentes nidifican el ostrero negro y el quetro volador. En la costa y los intermareales rocosos entre las islas se encuentran con frecuencia bandadas de playeritos rabadilla blanca, unicolor, blancos y chorlitos doble collar. Así como de ostreros pitotoy, becasas de mar y playeros trinadores. Se ven también numerosas gaviotas, escúas y palomas antárticas (Blanco y Canevari 1995, Perez et al. 1995; Frere y Gandini 1998, A. Morgenthaler, obs. pers.).

En el mar se suelen observar petreles gigantes y albatros de ceja negra a la distancia (A. Morgenthaler, obs. pers.).

#### **Colonias y apostaderos de mamíferos marinos**

No posee.

#### **Otros mamíferos marinos**

Entre las islas y en la bahía se observan frecuentemente delfines australes (Perez et al. 1995, CIPD-UNPA, obs. pers.).

El encargado de la estancia Bahía Laura observó grupos de orcas en varias oportunidades en la Bahía Desvelo al N de Bahía Laura (Sr. Gonzalez, com. pers.).

### **26. Islote del Bajío (48° 21.486'S - 66° 20.286'O)**

#### **Colonias de aves marinas**

El islote está dividido en dos partes por un canal de marea. En ambas partes se encuentran nidos de pingüino de Magallanes, de tipo cuevas y también debajo de las matas (ver tabla 6).

Las gaviotas cocineras ocupan sectores costeros y los biguás nidificaban sobre los arbustos, pero no fueron observando nidificando durante los últimos años (Frere y Gandini 1998, CIPD-UNPA, datos no publicados).

## **27. Isla Rasa Chica (48° 21.590'S - 66° 19.432'O)**

### **Colonias de aves marinas**

La colonia de pingüino de Magallanes se encuentra ubicada en la zona arbustiva mientras que la de cormorán imperial está ubicada en un sector carente de vegetación, y está dividida en 3 manchones. En la extremidad de la colonia de cormorán imperial se encuentran varios nidos de *cormorán de cuello negro* sobre las rocas (ver tabla 6).

Las numerosas parejas de escúas común y antárticos nidifican en la zona de gramíneas y las gaviotas cocineras en la costa.

## **28. Islote al sur de Islote Bajío (48° 22.085'S - 66° 20.621'O)**

### **Colonias de aves marinas**

Los pingüinos de Magallanes reproducen en nidos tipo cuevas (ver tabla 6). Los nidos de gaviotas y de escúas están dispersos en toda la isla.

## **29. Punta Mercedes (48° 23.942'S - 66° 28.295'O)**

### **Colonias de aves marinas**

Los cormoranes de cuello negro nidifican en las paredes acantiladas de roca justo debajo de la baliza (ver tabla 6).

**Anexo 1.** Años en los cuales se efectuaron los censos y estimaciones poblacionales de las especies reproductoras de aves marinas (entre los meses de octubre y diciembre).

	LOCALIDAD	PM	PPA	CI	CCN	CG	B	GC	GA	GS	S
1	Isla Chaffers	2016						2007		2011	
2	Punta Guanaco							1994			
3	Islote Blanco				2009	2014					
4	<i>Punta al norte de Punta Norte</i>								2016		
6	Isla Pingüino	2014	2017		2015	2015		1994	2015	2015	1992
7	Isla Chata	1994		2016	2011						
8	Roca Castillo				1994	1993					
10	<i>Islote frente a Isla Lobos</i>				2013						
11	Punta Médano Negro										
13	Isla Guano			2009							
14	Isla Schwarz	2015					1994	1994			
15	<i>Islote Burgos</i>	2015									
16	Isla Liebres	1994						1994	1994		
17	Punta Medanosa (Faro)	2015									
18	Isla Shag			2009	2009						
19	Punta Sur	2015									
20	<i>Estancia 8 de Julio</i>	2015									
22	<i>Islote Sur de Ite. Puntudo</i>			2009	2009						
24	<i>Islote Sur de Ite. Cabo</i>			1995							
25	Cabo Guardián	2016									
26	<i>Islote del Bajío</i>	2016					1994	1994			
27	Isla Rasa Chica	1995		2009	2016			1994			2016
28	<i>Islote al sur de Ite. Bajío (Ite Sin Nombre)</i>	2016									
29	Punta Mercedes				2013						

**Anexo 2.** Métodos utilizados para la evaluación del número de parejas reproductivas de aves marinas.

LOCALIDAD	PM	PPA	CI	CCN	CG	B	GC	GA	GS	S
1 Isla Chaffers	PC						PC		C	
2 Punta Guanaco							C			
3 Islote Blanco					C					
4 Punta al norte de Punta Norte								C		
6 Isla Pingüino	C	C		C	C		C	C	C	CT
7 Isla Chata	C		CA	CA						
8 Roca Castillo				CA	C					
10 Islote frente a Isla Lobos				CA						
11 Punta Médano Negro										
13 Isla Guano			CA							
14 Isla Schwarz	PC					CA	C			
15 Islote Burgos	PC*									
16 Isla Liebres	C						C	C		
17 Punta Medanosa (Faro)	C									
18 Isla Shag			CA							
19 Punta Sur	C**									
20 Estancia 8 de Julio	C									
22 Islote Sur de Ite. Puntudo			CA							
24 Islote Sur de Ite. Cabo			CA							
25 Cabo Guardián	C									
26 Islote del Bajío	C					CA	C			
27 Isla Rasa Chica	C**		CA	CA			C			CT
Islote al sur de Ite. Bajío (Ite Sin Nombre)	C**									
29 Punta Mercedes				CA						

C: conteo directo; CA: conteo a partir de fotos aéreas; PC: estimación con parcelas circulares; CT: conteo de territorios. \* basado en la densidad obtenida en Is. Schwarz. \*\* Estimado a partir de observación a distancia con telescopio.

### 3. Especies exóticas del PIIP

#### 3.1. Invertebrados y algas marinas exóticas del PIIP: Listado de especies.

A continuación se brinda un listado de algas e invertebrados marinos exóticos presentes en el PIIP (Tabla 8; Para mas detalle ver informe técnico anterior).

	Especie	Distribución	Hábitat	Referencia	Origen
Asidea	<i>Ascidiella aspersa</i>	38°02'S - 47°45'S	Sobre sustratos duros en puertos y golfos cerrados	Orensanz et al. 2007	
Crustáceos	<i>Monocorophium insidiosum</i>	Ría Deseado cerca del puerto	Intermareal	Orensanz et al. 2007	
	<i>Balanus glandula</i>	Mar del Plata a Puerto	Intermareales rocosos,	Orensanz et al. 2007	

		Deseado	fondos blandos y marismas		
Briozoos	<i>Bowerbankia gracilis</i>			Oresanz et al. 2002	
	<i>Conopeum reticulum</i>			Oresanz et al. 2002	
Algas	<i>Undaria pinnatifida</i>	42°46'S-47°45'S, únicamente la margen norte de la Ría: 8 km a lo largo de la costa entre Punta Cascajo y Cañadón del Puerto	Intermareal inferior y submareal somero, fijada al fondo rocoso, a lajas o fragmentos de roca sueltos sobre el fondo de grava y fango	Boraso y Zaixso 2008	Oriunda del Pacífico Norte, Japón, Corea y China

**Tabla 8.** Listado de especies marinas exóticas que podrían hallarse dentro del PIIP.

### 3.2. Vertebrados exóticos

El PIIP se caracteriza por no poseer muchas especies de vertebrados exóticos. Mas allá de los animales domésticos no son muchas las especies que pudieran estar presentes en el parque. Sin embargo, caballos, perros y ovejas, si se encuentran en cantidad sobre todo en las islas que pueden conectarse al continente en baja marea. A continuación se brinda un listado de especies exóticas de vertebrados asilvestrados potencialmente presentes en el PIIP.

#### Mamíferos

Sólo aquellos roedores que se encuentran asociados a los centros urbanos o a las viviendas de las estancias vecinas al parque:

Ratas (*Rattus spp*)

Liebre europea (*Lepus europaeus*)

#### Aves

En este caso, se han observado también especies asociados a los centros urbanos dentro del parque:

Gorrión (*Passer domesticus*)

Paloma Casera (*Columba livia*)

#### Peces

Los peces exóticos son salmónidos anádromos que habitan el mar argentino en cierta parte de su ciclo de vida. En este sentido, Ciancio et al. (2008) ha realizado uno de los pocos trabajos que acredita la presencia de estas especies en el mar de argentina, en especial en aguas de la costa de Santa Cruz.

Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*)

Salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*)

Trucha marrón (*Salmo trutta*)



#### **4. Propuesta de listado de 3 a 5 especies de vertebrados de valor especial (EVVE) indicadoras del estado de conservación para su inclusión en el plan de monitoreo: base de datos y cartografía de la distribución de las EVVE.**

El Reglamento para la Protección y Manejo de la Fauna silvestre en Jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales (Resolución HD N° 157/91) establece en el artículo 3° que la APN elaborará y mantendrá actualizado un listado, para cada Parque Nacional y/o Reserva Nacional y Monumento Natural, de las especies animales autóctonas de valor especial seleccionadas por su importancia de conservación.

En este sentido, por su estado de conservación, su abundancia poblacional dentro del PIIP, su distribución geográfica nacional y su importancia como recursos turísticos, fueron seleccionadas las siguientes especies de vertebrados:

- Pingüino de Magallanes: Esta especie está considerada como cercana a la amenaza tanto a nivel nacional como internacional (BirdLife International 2017). Su población dentro del PIIP representa cerca del 5% de la poblacional total de la Argentina y presenta una cantidad de amenazas a lo largo de su distribución en el Atlántico Sur (Schiavini et al. 2005). Por lo tanto, de acuerdo a los criterios establecidos en la Resolución HD N° 157/91, la especie cumple con los criterios 1, 7 y 9.
- Pingüino de Penacho Amarillo: Esta especie está catalogada como Vulnerable, debido a la disminución poblacional que ha sufrido a nivel global en las últimas décadas (BirdLife International 2017). Si bien la población de este pingüino dentro del PIIP es pequeña, la colonia de la isla Pingüino representa la colonia más septentrional de su distribución y es la única colonia que ha mostrado un crecimiento poblacional casi sostenido durante los últimos 30 años (Gandini et al. 2017). Por otro lado, es una especie que a nivel regional está afectada por diversas amenazas y particularmente por el cambio global de las condiciones oceanográficas (Gandini et al. 2017, Morgenthaler et al. en prensa). Es por ello, que la especie cumple con los criterios 1, 3 y 9 de la resolución antes mencionada.
- Cormorán Gris: Esta especie está catalogada como Amenazada a nivel nacional (SAyDS Res 348, 2010) y como Casi Amenazada a nivel global (BirdLife International 2017). La población dentro del PIIP representa más del 10% de la poblacional nacional, aunque la mayoría de sus colonias se encuentran dentro de áreas protegidas. Sin embargo su población nacional es pequeña (aproximadamente 1100 parejas). Su distribución en la Argentina está restringida a la provincia de Santa Cruz, a lo largo de 500 km de costa. Debido a esto, se considera que esta especie cumple con los criterios 1, 2, 4 y 9 de la resolución antes mencionada.

- **Tonina Overa:** La población de esta especie, dentro y fuera del PIIP es desconocida y es considerada por la IUCN como Datos Insuficientes. Su preferencia por permanecer cerca de la costa, torna a la Tonina overa más vulnerable a quedar enmallada en aparejos de pesca, siendo esto considerado como el mayor obstáculo para la conservación de la especie. Si bien es común avistar este delfín dentro del PIIP, por los pocos datos que existen, se cree que su población es pequeña y, por otro lado, las aguas del PIIP y áreas aledañas servirían como sitios de cría durante la primavera y verano austral. La subespecie que habita nuestras aguas en la Argentina y sur de Chile tiene una distribución muy restringida en el cono sur. Debido a esto, esta especie de delfín cumpliría con los criterios 1, 2, 3 y 9.

## 5. Referencias Bibliográficas

Asensi A.O. y Küpper F.C. (2012). Seasonal periodicity and reproduction of brown algae (Phaeophyceae) at Puerto Deseado (Patagonia). *Botanica Marina* 55: 217–228.

BirdLife International. 2017. The IUCN Red List of Threatened Species [doi:10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22697822A93642328.en](https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22697822A93642328.en)

Blanco G. 2005. Uso de la Ría Deseado por parte de la tonina overa (*Cephalorhynchus commersonii*): Pautas para el manejo y la conservación de la especie. Seminario de Licenciatura en Ciencias Biológicas. UNPat-SJB. Dirección: Dr. E. Frere.

Blanco, D. E. & P. Canevari (1995). Situación actual de los chorlos y playeros migratorios de la zona costera patagónica. Fundación Patagonia Natural, Chubut (Argentina). Plan Integrado de la Zona Costera Patagónica, Informe Técnico n° 3.

Boraso A., Rico A.E., Perales S., Pérez L. y Zalazar H. (2004). Algas Marinas de la Patagonia, Una guía ilustrada (UNPSJB) - CONICET

Boraso de Zaixso A. 2004. Chlorophyta marinas de la Argentina. En: Historia Natural (Segunda Serie) - Vol. III (11): 95-119.

Boraso, A. L. (2013). Elementos para el estudio de las macroalgas de Argentina. *Comodoro Rivadavia: Editorial Universitaria de la Patagonia EDUPA*.

Boraso de Zaixso, A. (1995). Algas bentónicas de Puerto Deseado (Santa Cruz). *Naturalia Patagónica* 3 (1-2): 129-152.

Boraso A. y Zaixso J.M. (2008) Algas marinas bentónicas. (En: D Botovskoy ed) Atlas de sensibilidad ambiental de la costa y el mar argentino. Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable, Rep. Arg.

- Breitman, M. F., Minoli, I., Avila, L. J., Medina, C. D., Sites Jr, J. W., & Morando, M. (2014). Lagartijas de la provincia de Santa Cruz, Argentina: distribución geográfica, diversidad genética y estado de conservación. *Cuadernos de herpetología*, 28(2), 83-110.
- Cabrera, A. L. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería (2da ed.) Tomo II, Fase 1 ACME, Buenos Aires, 1976, p. 85.
- Ciancio, J., Pascual, M., Botto, F., Frere, E., & Iribarne, O. 2008. Trophic relationships of exotic anadromous salmonids in the southern Patagonian Shelf. *Limnology and Oceanography* 53: 788 - 798
- Devillers, P. (1978). Distribution and relationships of South American skuas. *Gerfaut* 68: 374-417.
- Frere, E. y Gandini P. (1998). Distribución reproductiva y abundancia de las aves marinas de Santa Cruz. Parte II: De Bahía Laura a Punta Dungeness. En *Atlas de la distribución reproductiva de aves marinas en el litoral patagónico argentino*. Fundación Patagonia Natural. Editores Yorio P., E. Frere, P. Gandini y G. Harris.
- Gandini, P. A., & Frere, E. (1998). Seabird and shorebird diversity and associated conservation problems in Puerto Deseado, Patagonia, Argentina. *Ornitología Neotropical*, 9, 13-22.
- Gandini P. y Frere E. (1998). Distribución reproductiva y abundancia de las aves marinas de Santa Cruz. Parte I: De la Lobería a Islote del Cabo. En *Atlas de la distribución reproductiva de aves marinas en el litoral patagónico argentino*. Fundación Patagonia Natural. Editores Yorio P., E. Frere, P. Gandini y G. Harris.
- Gandini, P., Millones, A., Morgenthaler, A., & Frere, E. (2017). Population trends of the southern rockhopper penguin (*Eudyptes chrysocome chrysocome*) at the northern limit of its breeding range: Isla Pingüino, Santa Cruz, Argentina. *Polar Biology*, 40(5), 1023-1028.
- Grandi F., S. L. Dans & E. A. Crespo (2015) The recovery process of a population is not always the same: The case of *Otaria flavescens*, *Marine Biology Research*, 11:3, 225-235.
- Halperin, D. R., Asensi, A. O., & Boraso, A. L. (1973). *Informe preliminar sobre la distribución de algunas algas de interés industrial en la costa patagónica (R. Argentina)*. Centro de Investigación de Biología Marina, Estación Puerto Deseado, Estación Austral.
- Hall, M. A. y Boraso, A. L. (1975). Clasificación de asociaciones vegetales bentónicas por métodos objetivos: aplicación al mediolitoral de una playa rocosa. *Physis* 34 (88) 31-47.

Iantanos, N. (2004). Dinámica sedimentaria de la ría del Deseado, Provincia de Santa Cruz. *Dinámica sedimentaria de la ría del Deseado, Provincia de Santa Cruz*.

Iñíguez, M., Belgrano, J., Tomsin, A., de Haro, C., Gribaudo, C., & Tossenberger, V. (2003). Sighting and stranding of southern right whales (*Eubalaena australis*) off Santa Cruz, Patagonia Argentina (1986-2003). Rep. International Whaling Commission.

Kühnemann, O. (1969). *Vegetación marina de la Ría de Puerto Deseado* (pp. 5-46). Universidad Nacional de Tucuman, Centro de Investigacion de Biología Marina.

Mariluis, J. C., Schnack, J. A., Mulieri, P. P., & Patitucci, L. D. (2008). Calliphoridae (Diptera) from wild, suburban, and urban sites at three Southeast Patagonian localities: Calliphoridae (Diptera) de ambientes no habitados, suburbanos y urbanos en tres localidades del sudeste patagónico. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 67(1-2), 107-114.

Morgenthaler, A., Fernández, J., Moraga, R., & Olavarría, C. (2014). Chilean dolphins on the Argentine Atlantic coast. *Marine Mammal Science*, 30(2), 782-787.

Morgenthaler et al. (en prensa) Unusual number of Rockhopper Penguins molting and dying along the Southern Patagonian coast of Argentina. Pre-molting dispersion event related to adverse oceanographic conditions. *Polar Biology*.

Ocampo, F. C., & Molano, F. (2011). Revision and Biogeography of the Neotropical dung beetle genus *Scybalophagus* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 70(3-4), 231-253.

Ojanguren-Affilastro, A. A., & Cheli, G. (2009). New data on the genus *Urophonius* in Patagonia with a description of a new species of the exochus group (Scorpiones: *Journal of Arachnology*, 37(3), 346-356.

Orensanz, J. M., Parma, A. M., Ciocco, N., & Cinti, A. (2007). Achievements and setbacks in the commercial diving fishery of San José Gulf, Argentine Patagonia. *Fisheries Management: Progress Towards Sustainability*, 68-87.

Orensanz, J. M., Schwindt, E., Pastorino, G., Bortolus, A., Casas, G., Darrigran, G., Elías, R., López Gappa, J. J., Obenat, S., Pascual, M., Penchaszadeh, P., Piriz, M. L., Scarabino, F., Spivak, E. D. & Vallarino, E. A. 2002. No longer the pristine confines of the world ocean: a survey of exotic marine species in the southwestern Atlantic. *Biological Invasions* 4: 115-143.

- Paruelo, J. M., Golluscio R. A., Jobbágy, E., Canevari M. y M. R. (2005). La situación ambiental argentina 2005- 1a ed. - Buenos Aires : Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Patitucci, L. D., Mulieri, P. R., Schnack, J. A., & Mariluis, J. C. (2011). Species composition and heterogeneity of blowflies assemblages (Diptera: Calliphoridae) in urban–rural gradients at regional scale in Argentinean Patagonia. *Studies on neotropical fauna and environment*, 46(1), 49-58.
- Peréz F., P. Sutton y A. Vila. 1995. Aves y mamíferos marinos de Santa Cruz. Recopilación de los relevamientos realizados entre 1986 y 1994. Boletín técnico de la Fundación Vida Silvestre Argentina : 26.
- Quartino, M. L., & De Zaixso, A. B. (2008). Summer macroalgal biomass in Potter Cove, South Shetland Islands, Antarctica: its production and flux to the ecosystem. *Polar Biology*, 31(3), 281-294.
- Righi, C. F., Blanco, G. S., & Frere, E. 2013. Abundance and spatial distribution of Commerson's dolphin (*Cephalorhynchus commersonii*) at a breeding site: Ría Deseado, Patagonia, Argentina. *Aquatic Mammals*, 39: 1-9.
- Romanello, E. y Boraso de Zaixso, A. L. (1993). Evaluación de los recursos de *Macrocystis pyrifera*. III. Costa de la Provincia de Santa Cruz entre punta Murphy y punta Desengaño. *Naturalia patagónica, Serie Ciencias Biológicas*. 1 (2): 69-75.
- Santillán, M., Travaini, A., Zapata, S. C., Rodríguez, A., Donázar, J., Procopio, D. E., & Zanón, J. I. (2009). Diet of the American kestrel in Argentine Patagonia. *Journal of Raptor Research*, 43(4), 377-381.
- Scolaro A (2005) Reptiles patagónicos sur: guía de campo. 1ra edición, Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia Austral San Juan Bosco
- Zaixso E. y Boraso de Zaixso A. (2015). Recursos biológicos bentónicos: la Zona Costera Patagónica Argentina /Héctor Eliseo, Alicia. 1a ed. - Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia – EDUPA.
- Zapata, S. C., Procopio, D., Travaini, A., & Rodríguez, A. (2013). Summer food habits of the Patagonian opossum, *Lestodelphys halli* (Thomas, 1921), in southern arid Patagonian shrub-steppes/Hábitos alimenticios estivales de la comadreja patagónica, *Lestodelphys halli* (Thomas, 1921), en el sureste de la estepa patagónica. *Gayana*, 77(1), 64.