

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL TURISMO DE INTERESES ESPECIALES EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS AUSTRALES

Benjamín Cáceres, Alejandro Kusch y Alejandro R. Vila



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL TURISMO DE INTERESES ESPECIALES EN ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS AUSTRALES

Wildlife Conservation Society Chile



CRÉDITOS

Editores

Benjamín Cáceres
Alejandro Kusch
Alejandro R. Vila

Diseño

Manuela Montero

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

PORTADA: Toninas overas, foca elefante, Bahía Ainsworth. Embarcación pesquera, Pingüino de Magallanes: Carlos Silva. Turistas y pingüinos Rey: Claudia Godoy. Turistas en zodiac: Bárbara Saavedra. Ballena jorobada: Rodrigo Verdugo

INTERIOR: Archivo WCS-Chile: páginas 11, 24, 28, 53, 58. Benavente, Jorge: página 32. Cáceres, Benjamín: 39, 44, 56 arriba. Santos, Rolando: páginas 52, 42 arriba. Carmody, Melissa: páginas 46 abajo, 57. Droguett, Daniela: páginas 34 derecha, 36. Garrido, Gabriela: páginas 31, 44. Godoy, Claudia: página 23. Guth, Eric: página 26. Kusch, Alejandro: páginas 4, 20, 27, 33, 34 arriba, 51, 56 abajo. Muza, Ricardo: página 39 arriba. Olavarría, Carlos: página 54. Silva, Carlos: páginas 12,14. Vila, Alejandro: páginas 6, 8, 34 izquierda, 40, 46 arriba, 47, 42 abajo, 51 abajo. Werbone, Guy: páginas 18,29.

Publicado en Diciembre de 2015 por Wildlife Conservation Society Chile. Impresión financiada por Subpesca.
© Todos los derechos reservados. Se permite el uso de la información citando la fuente. Se recomienda citar esta publicación como: Cáceres B., Kush A. & A. R. Vila. "Manual de Buenas Prácticas para el turismo de intereses especiales en ecosistemas marinos y costeros australes". WCS Chile, Punta Arenas, Chile, 58 págs.



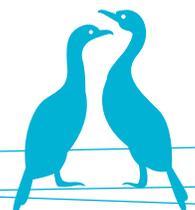
PRÓLOGO

El extremo sur de Chile posee una de las zonas de fiordos más grandes e importantes del mundo. En la región de Magallanes y la Antártica Chilena los ecosistemas marinos y costeros se destacan a nivel mundial por su diversidad de hábitats, que sustentan una riqueza de formas de vida y bienes y servicios ecosistémicos que permiten el desarrollo de actividades económicas, como la pesca artesanal y el turismo de intereses especiales.

En el caso del turismo, el número de visitantes está aumentando sistemáticamente en la región. El objetivo de sus experiencias en contacto con la naturaleza se concentra, principalmente, en el Parque Nacional Torres del Paine y los canales y fiordos. Este interés creciente de visitantes nacionales e internacionales por conocer sitios inhóspitos de la Patagonia y Tierra del Fuego no sólo se ve reflejado en un aumento en el flujo de turistas, sino que también en las políticas públicas. A modo de ejemplo, en la Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y la Antártica Chilena 2012-2020 se destaca el potencial económico del turismo de intereses especiales en ecosistemas prístinos. Asimismo, uno de los objetivos principales del Servicio Nacional de Turismo (Sernatur) para la región está orientado a promover una “experiencia única en un entorno natural”, ofreciendo un turismo de intereses especiales responsable y sustentable con el medio ambiente. Por su parte, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) busca contribuir a la conservación de la diversidad biológica de las Áreas Silvestres Protegidas de nuestro país y asegurar visitas responsables en ellas.

Sin duda, tanto el incremento de la demanda turística como la planificación del turismo en el marco de estrategias de desarrollo sustentable, en términos ambientales, sociales y económicos, muestran la necesidad de elaborar herramientas de gestión que permitan resguardar estos frágiles ecosistemas del impacto que el turismo podría causar sobre los atractivos que sustentan dicha actividad. En este contexto, Wildlife Conservation Society - Chile (WCS) organizó, junto a Sernatur y CONAF, el Simposio denominado: “La fauna marina como un recurso turístico: experiencias, potencialidades y desafíos para el turismo de intereses especiales” (Punta Arenas, 28 y 29 de Mayo del 2013). Dicho evento resultó ser uno de los ejes motivadores para desarrollar esta publicación.

Este manual de buenas prácticas está dirigido a los operadores turísticos y personas que visitan los ecosistemas costeros y marinos de la Patagonia Austral. Su objetivo principal es promover un comportamiento responsable durante sus visitas e incentivar un sello de turismo ambientalmente sustentable. Este documento se basa en información generada en los últimos años. También busca complementar y apoyar la difusión del Reglamento de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Acuáticas Protegidas, que fuera desarrollado por la Subsecretaría de Pesca en el 2011 (D.S. Nro. 38). Con una robusta base teórica y científica, el manual ofrece una serie de lineamientos y/o regulaciones de manejo que han sido probadas e implementadas en diversas áreas naturales alrededor del mundo o que han sido el resultado de estudios científicos desarrollados para mitigar el efecto de los visitantes sobre la fauna marina y sus hábitats.



¿Por qué lo hacemos?

La actividad turística genera tanto impactos positivos como negativos sobre aspectos económicos, socioculturales y ambientales en las localidades involucradas con esta. Sin embargo, la conservación y el turismo son actividades complementarias, compatibles y de mutuo beneficio, ya que contribuyen a generar divisas y empleos, redistribuir ingresos, impulsar el desarrollo local, mejorar las condiciones de vida, fomentar la integración cultural, revalorizar el patrimonio cultural y natural, promover la protección hábitats y especies, y despertar interés en las problemáticas ambientales, entre otros. No obstante, existen dos factores de impacto que son negativos para el patrimonio cultural y natural. Por un lado están las presiones del mercado que pueden desnivelar la balanza hacia un aumento en la visitación de manera desproporcionada y, por otro lado, está la búsqueda de mejorar la satisfacción del visitante, que podría generar comportamientos inadecuados de los operadores.

El turismo de intereses especiales enfocado en ambientes naturales se basa en el aprendizaje de los visitantes sobre la historia natural del paisaje y las especies nativas y, por lo tanto, sólo el uso sustentable de este recurso permitirá garantizar su continuidad en el largo plazo. El beneficio que obtiene la conservación de la actividad turística, está dado por su potencial educativo en relación con la protección de los recursos que son visitados por viajeros de todo el mundo. Las acciones de conservación benefician al turismo generando condiciones y lineamientos de manejo basados en el conocimiento científico, para resguardar y asegurar la prosperidad en el uso de los atractivos naturales que convocan a los visitantes y sustentan la actividad turística, lo cual beneficia económica y socialmente a las comunidades locales. Esto es sólo posible si la actividad turística se desarrolla de una forma sustentable, tanto en términos ecológicos como económicos y sociales, dentro del marco de una legislación apropiada y que contemple la conservación de los recursos faunísticos que son blancos de la actividad.

“La actividad turística genera tanto impactos positivos como negativos sobre aspectos económicos, socioculturales y ambientales”.



Delfín austral
(*Lagenorhynchus australis*)

¿Por qué WCS?

La misión de WCS está dirigida a la resolución de problemas críticos de conservación de la biodiversidad, a través de la investigación científica y la educación, lo cual conlleva directamente un beneficio para las comunidades locales. Desde el año 2004, WCS se encuentra registrada en Chile como una Organización No Gubernamental sin fines de lucro ante el Ministerio de Justicia. También administra el Parque Karukinka en la isla Grande de Tierra del Fuego (<http://www.karukinkanatural.cl/>). Las estrategias institucionales están orientadas a:

- **DESCUBRIR** y comprender, a través de la ciencia, como resolver problemas críticos para mejorar acciones de manejo. En este caso vinculados con la actividad turística.
- **PROTEGER** a especies y sitios que sustentan actividades humanas, como el turismo, por medio de acciones de conservación.
- **INSPIRAR** a la sociedad para que se preocupe por la vida silvestre y sus hábitats mediante la educación, considerando al turismo como un promotor para motivar y comprometer a una audiencia diversa.

Considerando este enfoque institucional y ante la necesidad de poner en valor nuestro patrimonio natural y cultural, y de resguardarlo ante posibles impactos, el equipo de WCS desarrolló este manual de buenas prácticas con apoyo de la David and Lucile Packard Foundation.



CONTENIDOS

CONTENIDOS

1. Introducción	Pág. 10
1.1. La región de Magallanes y la Antártica chilena: un patrimonio natural	
1.2. Los ecosistemas marinos y costeros de la región	
1.3. Evolución del turismo en la región	
1.4. Tendencias del turismo de intereses especiales en ecosistemas marinos	
2. Buenas prácticas	Pág. 14
2.1. Lineamientos internacionales de turismo responsable	
2.2. Reglamentos existentes	
2.3. Iniciativas desarrolladas en la región	
2.4. Disturbios e impactos potenciales del turismo no regulado sobre la fauna marina y sus hábitats	
2.5. Cómo reducir el riesgo de introducción y diseminación de patógenos causantes de enfermedades.	
2.6. Cómo tomar datos que podrían apoyar el desarrollo de investigaciones aplicadas al manejo.	
3. Sitios de interés que sustentan iniciativas de turismo de intereses especiales en la región	pág. 26
3.1. Parque Marino Francisco Coloane (AMCP)	
3.2. Bahía Ainsworth	
3.3. Fiordo Parry	
3.4. Islote Albatros y Caleta Jackson	
3.5. Islotes Tucker	
3.6. Bahía Inútil	
3.7. Islas de Segunda Angostura	
3.8. Seno Otway	
3.9. Canal Fitz Roy y Seno Skyring	
3.10. Punta Dúngen	
3.11. Bahía Lomas	
3.12. Seno Última Esperanza	
4. Especies de interés para el turismo de intereses especiales de la región	Pág. 35
4.1. Recomendaciones generales para el avistamiento de mamíferos marinos	
4.1.1. Grandes cetáceos	
4.1.2. Pequeños cetáceos	
4.1.3. Pinnípedos	
4.2. Recomendaciones generales para el avistamiento de aves marinas y costeras	
4.2.1. Pingüinos	
4.2.2. Aves pelágicas	
4.2.3. Aves playeras	
5. Hacia un turismo de intereses especiales responsable y sustentable	Pág. 57
6- Agradecimientos	Pág. 58
7. Referencias e información adicional	Pág. 59

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La región de Magallanes y la Antártica Chilena: un patrimonio natural

La región se destaca por su geomorfología, ambientes naturales y aspectos histórico-culturales. Su territorio ha sido moldeado por el avance y retroceso de glaciares y por el constante predominio de fuertes vientos del oeste. Actualmente, en la parte norte de la región existen ambientes glaciares que forman la reserva de agua más importante de nuestro país y una de las más importantes del planeta.

En conjunto, estos condicionantes ambientales nutren una compleja y heterogénea diversidad de paisajes que sustenta una rica vida silvestre. Entre los rasgos más característicos de la región, se destacan el hundimiento de la depresión intermedia y la fragmentación del terreno. Dicha fragmentación fue originada, principalmente, por la apertura del Estrecho de Magallanes, una franja de mar que conecta el Océano Atlántico con el Pacífico.

Desde su descubrimiento en 1520, y hasta el día de hoy, muchos personajes transitaron este paso transoceánico. Esta porción del continente americano fue un paso importante y obligado, antes de la construcción de canal de Panamá, para exploradores como Hernando Magallanes, el capitán Fitz Roy o el mismísimo Charles Darwin; como así también para corsarios como Francis Drake, Thomas Cavendish, Andrew Merrick, John Childley o Richard Hawckins, entre otros. También es depositario de historias increíbles, que fueron enriquecidas por la obra literaria de Julio Verne, Howard Phillips Lovecraft y escritores locales, como Rolando Cárdenas y Francisco Coloane.

Los ecosistemas terrestres de la región son un reflejo de la topografía y el gradiente pluviométrico existentes. Este varía entre los 4.000 mm anuales de precipitación en el extremo noroccidental archipelágico a los 300 mm en la zona oriental ondulada. En este territorio se distinguen cuatro ecosistemas principales desde la zona nor-occidental hacia el oriente: la tundra magallánica, el bosque magallánico perennifolio, el bosque magallánico decido y la estepa patagónica.

1.2. Los ecosistemas marinos y costeros de la región

A nivel global, las costas representan menos del 10% de los ambientes oceánicos, pero reúnen la mayor productividad biológica, recursos pesqueros y a más de la mitad de la población mundial. Algunos sitios de las costas de la Patagonia concentran importantes colonias y paraderos de un gran número de especies de aves y mamíferos marinos, los cuales representan un importante atractivo turístico y son una de las fuentes de sustento para el desarrollo de las economías locales.

La región de Magallanes forma parte de la Ecorregión de Canales y Fiordos del sur de Chile que, con una extensión lineal de aproximadamente 84.000 km de costa y más de 3.000 islas, conforma uno de los ecosistemas marinos de fiordos más importante a nivel global. Es una de las zonas de mayor riqueza biológica marina de Chile, particularmente en cuanto a la abundancia y la riqueza de invertebrados, aves y mamíferos marinos. Asimismo, contiene especies endémicas y raras, como el delfín chileno, el chungungo y el huillín; y representa un hábitat crítico de alimentación para especies de importancia global, como la ballena

“El 63% de las especies de mamíferos marinos presentes en Chile habitan en Magallanes”.

jobada. La extraordinaria biodiversidad de esta ecorregión también permite sustentar diversas actividades económicas que están basadas en el uso directo de recursos costeros y marinos, como las pesquerías artesanales e industriales, así como en su uso indirecto, como el turismo de intereses especiales.

Las costas de esta ecorregión albergan playas arenosas, que en algunos sitios pueden alcanzar 7 km de longitud entre la línea de marea baja y alta, y roqueríos expuestos a los vientos fuertes del Pacífico. Esta heterogeneidad genera hábitats para especies marinas singulares, tales como playeros árticos que visitan estas playas en el verano, después de recorrer 17.000 km desde sus áreas de nidificación ubicadas en el hemisferio norte, agrupaciones de lobos marinos y colonias reproductivas de pingüinos.

La región de Magallanes cuenta con una gran diversidad de mamíferos marinos, con 34 de las 54 especies registradas en el país (63%), de las cuales varias son residentes y 18 han sido registradas ocasionalmente. Las colonias de albatros de ceja negra y albatros de cabeza gris de Magallanes concentran el 20 y el 23% de sus poblaciones mundiales, respectivamente; además la región contiene el 80% de la población mundial de petrel azulado, el 46% de la población mundial de pingüino penacho amarillo y la colonia de yunco de los canales más importante del país.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas posee una superficie total de 7.581.753 ha en la región. Algunas de ellas tienen influencia marina y costera, como el Parque Nacional Alberto de Agostini (1.460.000 ha), el Parque Nacional Bernardo O'Higgins (3.525.901 ha), el Parque Nacional Cabo de Hornos (63.093 ha), la Reserva Nacional Alcalufes (2.313.875 ha), el Monumento Natural los Pingüinos (97 ha), las Islas Diego Ramírez (79 ha) y San Idelfonso (38 ha), el Área Marina Costera Protegida Francisco Coloane (67.000 ha), y el Sitio Ramsar Bahía Lomas (58.946 ha).



Parque Nacional Alberto de Agostini

“Se deben implementar buenas prácticas para minimizar los efectos del turismo sobre las especies”.

1.3. Evolución del turismo en la región

El turismo genera 236 millones de puestos de trabajo (8,1% del empleo mundial) alrededor del mundo y su aporte al PIB mundial representa el 9,2%. Entre 1995 y 2012 se duplicó el número de visitantes a nivel mundial. En el caso de Chile, el turismo genera el 2,9% del empleo nacional (más de 270 mil empleos directos y formales) y el 3,2% del PIB. En una década (2002-2012) los ingresos de visitantes al país y las divisas generadas se duplicaron. En particular, el crecimiento entre 2011 y 2012 fue del 13% para el ingreso de turistas al país y del 17% en el ingreso de divisas.

En los últimos 30 años los atractivos naturales de la Patagonia han pasado a un plano de relevancia nacional e internacional para la industria del turismo. En la región de Magallanes y la Antártica Chilena la actividad da empleo a 7.040 personas y conforma el 8% del PIB regional. También involucra más de 110 empresas gastronómicas, 100 operadores/agencias y 7.500 camas. El crecimiento en la llegada de turistas a la región, entre 2011 y 2012, fue del 4 al 5%, con una representación de un 61% de extranjeros.

Según cifras oficiales, 425.593 turistas internacionales ingresaron a la región durante el año 2012, lo cual implicó un aumento del 7% en cruceros, 4% en pasos fronterizos, 4% en Áreas Silvestres Protegidas y 10% en el aeropuerto de la ciudad de Punta Arenas, con respecto al año anterior. Las tendencias indican que estos valores están aumentando a lo largo de los años y permiten predecir un incremento sostenido hacia el futuro. El atractivo convocante del turismo es, precisamente, la variedad de recursos naturales existentes en la Patagonia y, entre ellos, la fauna marina y costera.

1.4. Tendencias del turismo de intereses especiales en ecosistemas marinos

Dentro de los objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes se establece la necesidad de fortalecer los destinos de “clase mundial” existentes en la región y propiciar la puesta en valor de nuevos destinos que consoliden el turismo de intereses especiales (TIE), como eje central de la oferta turística regional. Este escenario potencia el desarrollo del turismo y, especialmente, del TIE como una actividad importante para la economía regional. Una cualidad de la región de Magallanes que favorece esto se basa en que más del 50% de su superficie forma parte de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado. Estas áreas constituyen, actualmente, más del 50% de los destinos turísticos regionales. En particular, el número de visitantes que llegan al Parque Nacional Torres del Paine se incrementó de 75.598 en el 2001 a 143.253 en el 2012.

Las dificultades que representa la geografía en cuanto a la accesibilidad y la falta de infraestructura en la mayoría de estas áreas, han sido las principales limitantes del flujo de visitantes. Por esta razón, el acceso por mar se ha canalizado a través de un aumento en el número de operadores enfocados en el turismo náutico. Entre ellos se destacan las embarcaciones de pesca artesanal adaptadas para tal fin, naves pequeñas y medianas destinadas a excursiones turísticas, expediciones de

kayak de travesía y cruceros con capacidad de 250 pasajeros. Hoy en día es más factible recorrer las aguas del Estrecho de Magallanes y de los fiordos y canales australes por estos medios, lo cual posibilita el acceso a colonias y paraderos de aves y mamíferos marinos que antes eran inaccesibles. Desafortunadamente, la época en que se realizan las visitas a estos sitios se superpone con los períodos críticos de reproducción, alimentación o descanso de las especies que son blancos de la actividad turística y, por lo tanto, se podrían provocar impactos negativos para las mismas.

Si bien existen algunos esfuerzos enfocados a minimizar los efectos potenciales del disturbio humano en los ecosistemas marinos y costeros de la región, y los operadores y guías turísticos son conscientes de que pueden generar impactos y, por lo tanto, autoregulan su actividad, es sumamente importante implementar lineamientos de buenas prácticas que minimicen los efectos sobre las especies y ambientes que son visitados.

Ventajas y desventajas potenciales del turismo de intereses especiales.

Ventajas	Desventajas
Revalorización del Patrimonio Natural.	Pérdida de biodiversidad.
Promueve la protección de la flora y fauna.	Aumento de la contaminación.
Genera mayor atención hacia los problemas ambientales.	Degradación ambiental.
Mayor participación del Estado en iniciativas de planificación y conservación de los recursos turísticos.	Urbanización no planificada.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcciones y caminos inoportunos. ▪ Número inadecuado y simultáneo de visitantes.

2. BUENAS PRÁCTICAS

2.1. Lineamientos internacionales de turismo responsable

Según la Organización Mundial para el Turismo (OMT), “el turismo sustentable es aquel que atiende las necesidades de los viajeros actuales y de las regiones receptoras de los mismos, al mismo tiempo que protege y fomenta sus oportunidades para el futuro”. Existen buenos ejemplos a nivel mundial en los que el turismo resulta una actividad compatible con la conservación de la vida silvestre. Estas iniciativas han tenido que considerar los siguientes criterios generales propuestos para el turismo responsable:

Responsabilidad: En el uso y manejo de los recursos y atractivos turísticos que ofrecen los ecosistemas.

Respeto: De las formas de vida de las comunidades locales y los ciclos de vida de la fauna silvestre (reproducción, alimentación y crianza).

Honestidad: Presentar el producto en su forma más auténtica y ofrecer al turista una imagen de mercado real.

Educación: Brinda información antes, durante y después del viaje, permitiendo adquirir nuevos conocimientos, enriquecimiento y valoración a partir del entorno.

Interacción: Exige una experiencia viva de contacto con culturas y ambientes locales.

Asimismo, es importante destacar que el mercado turístico mundial está demandando destinos con una elevada calidad ambiental. En este contexto, para la Organización para el Desarrollo y Cooperación Económica (OECD), “la razón de ser del turismo es contar con un ambiente sin contaminación, es decir, impoluto y de calidad; por lo tanto, la preservación del ambiente resulta de gran interés para todos los que viven del turismo y para quienes representa una forma de recreación”.

2.2. Reglamentos existentes

En los últimos años han surgido iniciativas legales para proteger y conservar la fauna marina en Chile. Dado el creciente interés por utilizar este recurso para el desarrollo de actividades de turismo de intereses especiales, el año 2011, la Subsecretaría de Pesca estableció el “Reglamento Asociado a la Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Acuáticas Protegidas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos”, en el marco de la Ley General de Pesca y Acuicultura (No. 20.293). Dicha normativa (Decreto Supremo 38) fue elaborada en forma participativa con los organismos públicos con competencias en la materia y la sociedad civil interesada. En ella se definen los procedimientos y requisitos generales a que se someterá la observación de especies hidrobiológicas, así como el registro de avistamiento de cetáceos.

Principios generales del reglamento:

- a) Garantizar un comportamiento respetuoso en la observación de los ejemplares y asegurar el resguardo de las características específicas de cada especie y la seguridad de los observadores.



“El concepto de sustentabilidad involucra aspectos ambientales, sociales y económicos”.

b) Se prohíbe cualquier tipo de acoso o persecución que altere la conducta de un animal, y actos que impliquen forzar el contacto físico ocasionando maltrato, estrés o daño físico al mismo.

c) La Autoridad Marítima está encargada de tomar medidas específicas de resguardo y restricción del espacio marítimo, limitando el número de naves realizando simultáneamente la actividad y estableciendo el tiempo máximo de permanencia de cada nave o grupo de naves en el lugar de avistamiento.

d) Las distancias de observación de los diversos ejemplares serán aplicables a lo especificado en el Reglamento.

e) Las actividades de observación deberán cumplir con las disposiciones de la Ley N° 20.423 del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo y su reglamento, cuando corresponda.

Observación terrestre:

Podrá efectuarse respetando las disposiciones generales del Reglamento y manteniendo una distancia adecuada de observación de los ejemplares.

En Áreas Silvestres Protegidas se deberá cumplir además con las disposiciones específicas que establezca el organismo encargado de su administración, así como lo dispuesto en sus planes de manejo.

Observación marítima, lacustre o fluvial con fines recreativos:

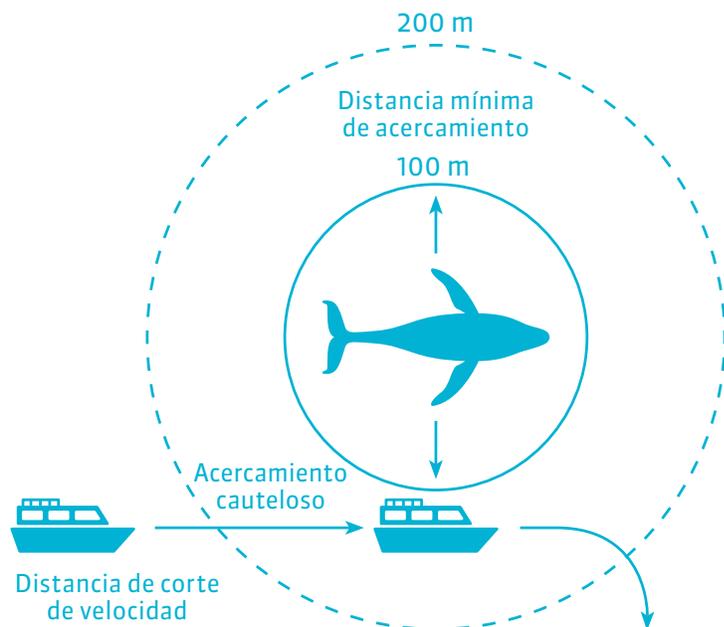
Las actividades de observación marítima, lacustre o fluvial deben cumplir con las normas de operación y condiciones de seguridad que establezca la Autoridad Marítima.

- Las naves que se destinen a la observación deberán contar con hélices protegidas.
- Se prohíbe el uso de embarcaciones unipersonales motorizadas, tales como motos de agua o jet-ski.
- Los capitanes serán directamente responsables de las maniobras de observación y deberán contar con su respectiva licencia, título o matrícula otorgada por la Autoridad Marítima.
- Los capitanes deben velar por no:
 - a) Generar ruidos molestos a bordo, como gritos, artefactos sonoros y bocinas, antes, durante y después de las actividades de observación.
 - b) Alimentar a los animales durante las actividades de observación.
 - c) Arrojar cualquier tipo desperdicios o desechos al mar, los cuales deberán ser almacenados a bordo y desembarcados en puerto de acuerdo con la normativa respectiva.
 - d) Forzar el contacto físico con los animales.

Observación de cetáceos (ballenas y delfines):

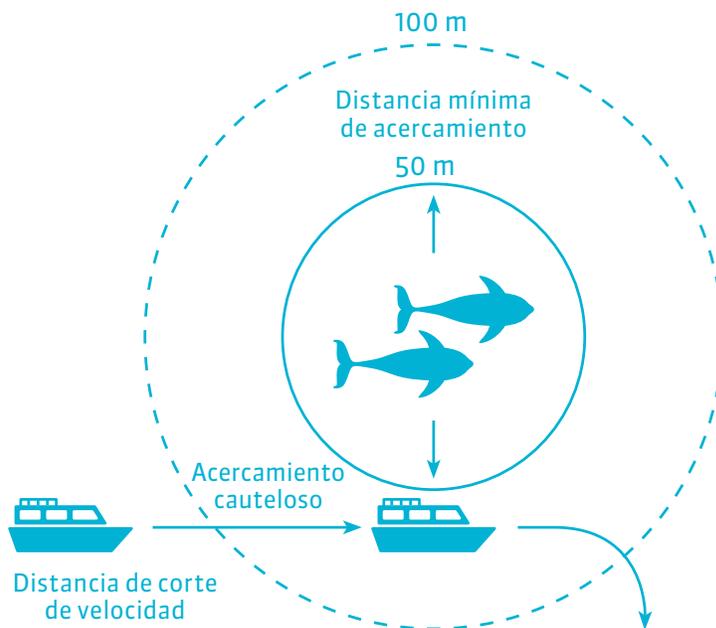
- Las distancias de acercamiento se consideran a partir del ejemplar más próximo a la nave.
- Se debe moderar la velocidad de las naves para ajustar las distancias, evitando realizar cambios repentinos de velocidad, dirección o curso.
- En caso de detención, las naves deberán permanecer con el motor en marcha y posición neutra.
- El abandono del lugar debe realizarse en forma lenta y en dirección contraria al desplazamiento de los animales.
- El acercamiento se efectúa desde la parte posterior de los animales y paralelo a ellos.
- En el caso de ejemplares con crías, el acercamiento se debe efectuar por el lado de la madre, evitando ubicarse entre la madre y la cría.

> Observación recreativa de cetáceos mayores.
(Balaenopteridae, Balaenidae, Neobalaenidae y Physeteridae)



- Ballena Franca Austral: La observación recreativa sólo se puede efectuar desde plataformas ubicadas en tierra. Se exceptúan de esta disposición las áreas que cuenten con reglamento específico de observación para esta especie.

> Observación recreativa de cetáceos menores.
(Kogiidae, Ziphiidae, Delphinidae y Phocoenidae)



Observación de pinnípedios (focas y lobos), mustélidos (nutrias) y spheniscidae (Pingüino de Magallanes):

- La distancia mínima de acercamiento en el agua es de 50 m, considerando para ello al animal más próximo.
- Evitar perturbaciones en el comportamiento de los animales que se estén alimentando, en reproducción o crianza.
- Si se observan cambios en el comportamiento o estrés en los animales se debe abandonar el lugar, alejándose de ellos por lo menos a una distancia de 100 metros.

> Si bien no existe en la literatura ni forma parte del reglamento, se recomienda una distancia mínima de 50 metros a colonias y apostaderos desde embarcaciones, evaluando siempre el estado conductual de los animales.

Registro de avistamiento de cetáceos

La normativa vigente propone elaborar una base de datos que recopile la información sobre la presencia de cetáceos en aguas nacionales. Su desarrollo está a cargo de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR). Este registro promueve la cooperación entre investigadores, usuarios y la autoridad, como así también el intercambio de información para los fines de conservación de estas especies.

DIRECTEMAR elaborará un formulario que estará disponible en las capitánías de puerto y en su sitio electrónico. La información sobre avistamientos deberá ser entregada a la DIRECTEMAR dentro de los 60 días siguientes a los mismos. Los guías de turismo y quienes hayan realizado observaciones con fines científicos o educativos, financiados con fondos públicos, estarán obligados a entregar el formulario antes señalado, siendo facultativo para quienes realicen estas actividades con financiamiento privado.

2.3. Iniciativas desarrolladas en la región

Las áreas protegidas son espacios creados para garantizar la conservación de la flora y fauna, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos necesarios para su preservación y el desarrollo del ser humano. Estas contribuyen a la conservación del patrimonio natural y cultural del país y a reducir las presiones causadas por algunas actividades humanas sobre los ambientes que protegen. Dado que en ellas el impacto se reduce a la mínima expresión, representan los sitios de referencia para apreciar cuales son los beneficios de la protección.

Chile creó un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, en 1984, que juega un rol clave para proteger sus ecosistemas. Aunque las áreas que lo componen no son suficientes para garantizar la conservación de la biodiversidad del país, constituyen un aporte significativo para mantener muestras representativas de esta, como así también de los bienes y servicios ambientales que proveen a la sociedad. El turismo que se desarrolla en áreas protegidas muestra el impulso que ha tenido el uso público en la naturaleza durante los últimos años.

El 57% de la superficie de la región de Magallanes y la Antártica Chilena se encuentra protegido en 5 Parques Nacionales, 3 Reservas Naturales y 3 Monumentos Naturales. Cinco de estas Áreas Silvestres Protegidas poseen un frente costero significativo y/o incluyen aguas marinas interiores, como fiordos y canales. Además de estas, existen otras iniciativas de conservación complementarias en Tierra del Fuego, el Sitio Ramsar de bahía Lomas para la conservación de aves playeras, para el cual se creó el Centro Bahía Lomas (coadministrado entre Manomet Center for Conservation Sciences y la Universidad Santo Tomás), y el Parque Karukinka, creado y administrado por WCS Chile.

El año 2003 también se creó la primera Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos de Chile (AMCPMU), denominada Francisco Coloane. El núcleo de esta AMCPMU está conformado por el Parque Marino del mismo nombre. El área protegida abarca 67.197 hectáreas que incluyen el borde costero de la isla Carlos III, los fiordos y canales adyacentes entre la costa occidental del paso Tortuoso y el sector oriental de las islas Charles. Además del agua y el fondo marino, la protección se extiende al borde costero y los territorios contiguos para preservar la integración entre ambientes marinos y terrestres.

La creación de Francisco Coloane expresa el compromiso del Gobierno de Chile con la conservación de la biodiversidad en un espacio de interacción entre las aguas provenientes de los océanos Atlántico y Pacífico, que además forma parte de un



“El 57% de la superficie de la región se encuentra bajo protección en áreas protegidas”.

corredor biológico, representa un área de alimentación de especies emblemáticas como la ballena jorobada, y hábitat de lobos marinos, delfines australes, pingüinos magallánicos, albatros y otras aves marinas. En este marco, el Ministerio de Medio Ambiente ha creado un Manual de Buenas Prácticas para promover un turismo responsable y de bajo impacto en este Área Marina Costera Protegida.

2.4. Disturbios e impactos potenciales del turismo no regulado sobre la fauna marina y sus hábitats

Cualquier tipo de visita que realizamos a un ecosistema produce una alteración. En áreas naturales de todo el mundo se han realizado esfuerzos para evaluar las repercusiones que tienen los impactos de nuestras actividades sobre la biodiversidad, además de identificar y proponer medidas de manejo para evitarlos o minimizarlos. El grado de alteración que podemos provocar a partir de la actividad turística sobre la fauna marina depende de varios parámetros, como la capacidad de carga del lugar; las características biológicas, ecológicas y conductuales de la especie bajo observación; la presencia y conducta de los visitantes, y las cualidades del entorno.

Desde el punto de vista de la sustentabilidad del turismo de intereses especiales orientado a la observación de aves y mamíferos marinos, es importante considerar:

¿Qué sabemos de las especies que vamos a someter a la presencia de visitantes?

- Ciclo de vida
- Reproducción
- Alimentación
- Uso de hábitat y patrones de movimiento o migración
- Comportamiento
- Sensibilidad y umbrales de tolerancia

¿Cómo y cuánto podemos afectarlas a partir de nuestra presencia?

- Potenciales disturbios
- Frecuencia de visita
- Intensidad de visita
- Distancia de observación
- Comportamiento de observación
- Exposición previa

¿Se pueden recuperar de nuestras intervenciones?

- Planificación
- Capacitación
- Evaluaciones de impacto potencial
- Monitoreo e investigación
- Medidas de manejo y manejo adaptativo
- Educación y concientización

Asimismo, se debe considerar que los sitios que resultan relevantes como atractivos turísticos, suelen también cumplir una función clave en el ciclo de vida de las especies que visitamos (colonias de nidificación o reproducción y áreas de alimentación o descanso) y que los momentos en que son visitadas coinciden con periodos críticos para dichas especies (puesta de huevos, incubación, cuidado y alimentación de pollos, exposición a la depredación, cortejo, partos, lactación, alimentación, muda de pelaje, etc.).

Para el caso específico de las aves marinas es importante destacar que, en muchos casos, la reproducción es colonial, enfrentan serios problemas de conservación, tienen poca descendencia (tamaños de nidada pequeños), mayor mortalidad de juveniles y gran longevidad que otras aves, periodo de incubación y cuidado parental extensos, además de una madurez retardada. Esto implica que cualquier alteración, por mínima que sea, puede influir negativamente en la salud y prosperidad de la colonia o población.



“Los sitios visitados por turistas cumplen roles clave en el ciclo de vida de las especies”.

Efectos potenciales de los disturbios ocasionados por visitantes a mamíferos marinos y costeros:

- Interrupción del descanso y cambio a estados de actividad que implican un mayor desgaste energético. En las especies de pinnípedos, durante el período reproductivo de lobos y elefantes marinos o destete de juveniles y muda de elefantes marinos, los individuos se encuentran en ayuno y dependen de sus reservas cuando están en tierra. Por lo tanto, un individuo que está sometido a continuas interrupciones del descanso puede cambiar sus patrones de actividad y, consecuentemente, tener un mayor desgaste energético.
- Cambios en los patrones de movimiento y velocidad de natación de cetáceos.
- Modificación de los patrones de respiración de cetáceos y un aumento del tiempo dedicado al buceo en comparación con el tiempo invertido en superficie.
- Estrés temporal en los individuos y alteración asociada de sus parámetros fisiológicos o en la termorregulación.
- Disrupción de las conductas de alimentación y apareamiento de los adultos y amamantamiento de las crías.
- Separación temporal o permanente madre-cría con destete temprano y efectos potenciales en la supervivencia, también asociada a mortalidad por inanición o por aplastamiento de las crías en pinnípedos.
- Incremento de agresiones macho-macho, macho-hembra y hembra-hembra asociadas a la competencia por el acceso a la reproducción entre machos de especies poligínicas de pinnípedos.
- Introducción y diseminación de patógenos.

Efectos potenciales de los disturbios ocasionados por visitantes en colonias de aves marinas y costeras:

- El grado de sensibilidad difiere entre colonias de una misma especie y entre especies diferentes. Hay especies que son más tolerantes que otras (por ejemplo, los gaviotines y petreles son muy sensibles) y colonias de una especie donde las aves son más sensibles que en otras de la misma especie.
- Deserción o abandono temporal del nido, lo cual puede incidir en el éxito reproductivo a través del crecimiento del huevo o la de depredación de huevos y/o polluelos. En la mayoría de los casos (más del 50% de las aves marinas pone un solo huevo), la pérdida de un huevo o pichón representa la pérdida de un año en la vida reproductiva de una pareja. Al producirse un abandono inducido de nido, algunas especies depredadoras que pueden aprovechar esta situación y disparar un evento de depredación inducido por los visitantes, son la gaviota dominicana, la gaviota austral y las escúas parda y chilena. Por esta razón, es importante observar la presencia de estas especies y su comportamiento en las áreas sometidas a uso turístico.
- Abandono prematuro del nido por los polluelos, lo cual puede afectar su supervivencia futura (aún no ha ganado el peso adecuado ni las habilidades para independizarse, caen al agua, etc.) y/o exponerlos a una mayor probabilidad de depredación.
- Disturbio de la conducta de descanso y cambio a estados de alerta o actividades que implican un mayor desgaste energético. En muchas especies el cuidado es biparental y mientras un individuo de la pareja está incubando o protegiendo a su polluelo en el nido, el otro se encuentra en el mar alimentándose. Por lo tanto, el individuo que se encuentra en un turno de incubación o cuidado de pollos no se está alimentando y vive de sus reservas mientras la pareja se encuentra en un viaje de alimentación.
- Estrés temporal en los individuos y aumento en los niveles de hormonas de estrés (alteración fisiológica).
- Interrupción de la alimentación de pollos, el cortejo y/o apareamiento.
- Deserción del sitio de reproducción.
- Introducción y diseminación de patógenos.

“Nuestras visitas en áreas naturales siempre van a producir un efecto, pero la decisión sobre cuánto interferimos y su impacto sobre la sustentabilidad futura de la actividad turística dependerá de nuestro comportamiento”.

Asimismo, experiencias de trabajo desarrolladas en la Patagonia indican que el riesgo de estos impactos puede verse incrementado frente a la ausencia de:

- Planes de manejo de las áreas sometidas a visitas y/o de lineamientos específicos para el desarrollo de actividades turísticas basadas en aves marinas y costeras.
- Estimaciones de capacidad de carga.
- Personal para fiscalización y control.
- Limitaciones para la promoción de visitas a áreas que no han sido planificadas ni implementadas.
- Planificación en relación a enfermedades emergentes.

¿Por qué estamos causando disturbios?

- ¿Estamos muy cerca de los animales?
 - ¿Son demasiadas personas realizando el avistamiento?
 - ¿Es un grupo desordenado y bullicioso?
 - ¿No tenemos un guía que nos instruya o nos acompaña un guía que desconoce los efectos de nuestras actividades de observación?
 - ¿Desconocemos los efectos de nuestras actividades o estas no están reguladas?
 - ¿No conocemos las regulaciones establecidas para la especie o el área que estamos visitando?
 - ¿No hay personal de fiscalización o señalética que nos indiquen como realizar la observación de fauna?
 - ¿Tenemos el motor de la embarcación encendido?
 - ¿Nuestra embarcación provoca contaminación por pérdidas de aceite y combustible?
 - ¿Estamos generando basura en el área que visitamos?
-

2.5. Cómo reducir el riesgo de introducción y diseminación de patógenos causantes de enfermedades

- Recomiende a los visitantes que limpien y revisen su ropa cuidadosamente, en el hotel o el hogar, antes de partir a un área silvestre, asegurándose que no tenga partículas de suciedad ni material orgánico (ej. semillas, etc.). Deben revisarse especialmente bolsillos, cremalleras, cierres de Velcro y las suelas de botas y zapatos. También sugiera que empaquen equipos limpios (bastones, mochilas, estuches de cámaras fotográficas, trípodes, etc.) antes de partir.
- De ser posible, inspeccione la vestimenta y el equipo de sus pasajeros al inicio de la expedición.
- Provea elementos de limpieza (cepillo, agua) y desinfección (jabón, desinfectantes) para manos y calzado, exija su uso y utilícelos usted, regularmente, para dar el ejemplo.
- Evite hacer recorridos que incluyan desembarcos en áreas con presencia de fauna. Si los hace, restrinja las visitas a múltiples sitios de manera consecutiva. En caso de hacerlo, asegúrese la adecuada limpieza y desinfección del calzado y los equipos entre sitios.
- No entregue alimentos a sus pasajeros durante las visitas a áreas con presencia de fauna marina, ni permita que se alimente a los animales.
- Restrinja el uso de toillettes a los sitios adecuadamente preparados para ello (baños químicos, etc.).
- No arroje basura ni ningún tipo de desperdicio en las áreas visitadas.
- No permita que se recojan suvenires de las áreas visitadas, particularmente restos de animales (plumas, huesos, cáscaras de huevos, etc.).
- Si en sus recorridos observa animales marinos muertos, o con claras señales de enfermedad, avise de inmediato a la autoridad competente (Sernapesca, tel. +56 61 2241668). Evite por todos los medios acercarse o tocar los animales enfermos. No recorra el área afectada y no visite otras áreas con fauna marina posteriormente. En lo posible, registre lo observado mediante fotografías y filmaciones y tome nota de la/s especie/s afectada/s, el número de animales enfermos o muertos y la ubicación geográfica del problema. Comunique esta información al reportar el incidente y consérvela para posterior referencia.



Visitantes respetando la distancia de observación en una colonia de Pingüino rey.

2.6. Cómo tomar datos que podrían apoyar el desarrollo de investigaciones aplicadas al manejo

Dado que los operadores turísticos son sumamente responsables en el cuidado de los recursos que sustentan su actividad y, que junto con los visitantes, son los que más frecuentan los ecosistemas australes, tienen la posibilidad de ser testigos de procesos ecológicos, como la llegada y partida de animales migratorios, el avistamiento de especies raras en nuevos sitios o eventos puntuales de relevancia para el conocimiento del ciclo de vida de algunas especies, como pariciones, cópulas u otras conductas particulares. Por lo tanto, el registro fotográfico o fílmico de estos eventos y una buena recopilación de datos, en forma planificada y sistematizada, sobre antecedentes ambientales, cronológicos y conductuales, representa una contribución muy relevante para fomentar o complementar estudios de investigación científica aplicada al manejo y la conservación de los recursos turísticos.

Asimismo, y como se ha mencionado previamente, es posible que los operadores turísticos sean los primeros en observar problemas asociados con enfermedades o mortalidad en animales marinos, empetrolamientos, varamientos masivos de cetáceos, enmalles con redes, individuos con heridas, etc.

“Los operadores turísticos pueden observar y registrar valiosos datos para el conocimiento de las especies”.



Observación marina en Fiordo Parry

3. SITIOS RELEVANTES PARA EL TURISMO DE INTERESES ESPECIALES EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

A continuación se presentan los destinos más frecuentemente visitados por los operadores turísticos de Magallanes que están dedicados al turismo de intereses especiales en los ecosistemas marinos y costeros de la región. Asimismo, se ofrecen lineamientos de buenas prácticas y recomendaciones para el uso responsable de los recursos faunísticos de estos sitios, que están basadas en estudios realizados en ellos o en esfuerzos de conservación desarrollados con especies y/o en lugares de características similares.

Investigaciones desarrolladas para evaluar el impacto de la actividad turística sobre especies marinas y costeras de la Patagonia han determinado que cada colonia, paridero o paradero de una especie en particular, responde de manera única ante una perturbación. Las variables que condicionan esta diferencia conductual en la respuesta frente a disturbios entre colonias son múltiples, como el tamaño de las mismas (número de individuos), el espacio disponible, la salud de los animales, la estructura social de la población, y la exposición previa al disturbio, entre otros.

Dado al difícil acceso y la lejanía de muchos sitios que albergan colonias o paraderos de aves y mamíferos marinos en esta región, no se han realizado estudios suficientes para dar a conocer los ciclos biológicos y las dinámicas que caracterizan a cada sitio. Por lo tanto, en la mayoría de los casos no se conoce qué variables podrían condicionar los potenciales impactos del desarrollo turístico. En ese sentido, resulta de suma importancia promover alianzas de trabajo entre los operadores turísticos, los servicios públicos y el sector académico, para llevar a cabo estudios que permitan orientar el manejo en cada sitio en particular y establecer una regulación apropiada en términos de la sustentabilidad ambiental, económica y social de la actividad turística.



Sendero a Monumento Albatros,
Cabo de Hornos

3.1. Parque Marino Francisco Coloane (AMCP)

Con una extensión de 67.000 ha de mar y costa, esta Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos -creada en el 2003- alberga el primer Parque Marino de nuestro país. El mismo fue creado con el fin de proteger un sitio de alimentación y descanso que resulta indispensable para la conservación de ballenas jorobadas, colonias de lobo marino común y lobo fino austral, y un gran número de aves costeras y marinas, como pingüinos magallánicos, cormoranes, carancas, albatros y petreles, entre otras. Se han realizado numerosos estudios en el área y grandes esfuerzos por establecer planes de manejo y lineamientos que promueven el turismo responsable para mitigar el efecto de los visitantes.



Zona de concentración de aves marinas en el AMCP Francisco Coloane

3.2. Bahía Ainsworth

Dentro del Parque Nacional Alberto de Agostini y a los pies de Cordillera Darwin se extiende, sobre el Seno Gallegos, uno de los glaciares que ha experimentado un gran retroceso en la región, el Marinelli. El retroceso de este glaciar ha creado una zona que alberga una gran diversidad de aves costeras que nidifican en la bahía Ainsworth. Dadas las condiciones físicas y geográficas de este lugar, ha sido escogido como sitio de reproducción y muda por un pequeño grupo de focas elefante. Actualmente, estas se encuentran confinadas en un pequeño islote de una morrena glaciar, en el cual también anidan distintas especies de aves, lo cual implica una alta sensibilidad para el sitio. A partir de los estudios que se han realizado sobre la interacción entre la especie y la actividad turística, **se recomienda no visitar el islote entre los meses de Septiembre y Marzo (temporada de reproducción y muda de la foca elefante)** para evitar posibles impactos. Este grupo de alrededor de 20 animales, junto con el grupo de Caleta Jackson, representan los únicos asentamientos reproductivos conocidos para la especie en Chile y, por lo tanto, se requiere evitar y minimizar precautoriamente cualquier impacto

potencial. Sin embargo, es posible realizar observaciones de ejemplares que se asientan en las costas del Parque Nacional Alberto de Agostini (creado en 1965), considerando lineamientos específicos. Para el manejo adecuado de este lugar se recomienda la construcción de una plataforma de observación en un pequeño cerro aledaño a la bahía, el cual tiene una vista panorámica del lugar y permite observar el comportamiento de las aves y focas del islote sin provocar disturbios.



Bahía Ainsworth

3.3. Fiordo Parry

Este Fiordo es uno de los lugares más inhóspitos y salvajes de Tierra del Fuego. Grandes masas de hielo de la Cordillera Darwin, ubicada en el Parque Nacional de Agostini, han esculpado las montañas para formar este fiordo. Las condiciones particulares de frío extremo, que se asemejan a las del clima antártico, y la presencia de hielo flotante que desprenden de los glaciares, son hospederas de un pequeño grupo residente de focas leopardo. Dado las extremas condiciones del sitio y las dificultades logísticas para trabajar en terreno, sólo se han realizado esfuerzos puntuales para investigar estos animales. Sin embargo, se requiere de información para establecer protocolos de observación y lineamientos específicos de buenas prácticas turísticas. Las tranquilas aguas de este fiordo brindan la posibilidad de navegarlo en embarcaciones grandes a pequeñas, como así también en kayak.

3.4. Islote Albatros y Caleta Jackson

En la cabecera del Seno Almirantazgo, cerca de la desembocadura del Río Azopardo, se ubican tres islotes formados por el retroceso de los glaciares. En uno de ellos se encuentra la única colonia de aguas interiores continentales, a nivel mundial, de albatros de ceja negra; además de otras aves, como skúas y becacinas. Considerando esta condición única, y que se trata de la colonia más pequeña conocida para esta especie, se deben considerar medidas de manejo precautorio para evitar potenciales disturbios, como el estrés temporal en los individuos, la in-

terrupción de la conducta de descanso y interrupción de la alimentación de pollos, cortejo o apareamiento, la deserción o abandono temporal del nido, el abandono prematuro del nido, el incremento de la depredación de huevos y pichones, la mortalidad asociada a pichones que caen desde el acantilado, la introducción y diseminación de patógenos, y la deserción del sitio de reproducción.

Cerca de este islote se encuentra ubicada la Caleta Jackson, dentro del Parque Karukinka de WCS y al norte de Caleta María, en donde se registra la presencia de un grupo de alrededor de 100 focas elefante que se reproducen y mudan su pelo entre la primavera y el verano. Si bien se han realizado algunas investigaciones sobre esta especie en el sitio, no se ha evaluado el impacto potencial de la actividad turística.

3.5. Islotes Tucker

En la boca del Seno Almirantazgo se encuentran los pequeños Islotes Tucker. Estos islotes representan un importante sitio de nidificación para un gran número de aves costeras y marinas, como pingüinos magallánicos, cormoranes, carancas y quetrus. No se han realizado estudios científicos con el fin de establecer lineamientos y regulaciones apropiadas para realizar visitas a este sitio. Debido al restringido espacio y la gran abundancia de aves presente, sólo se recomienda realizar observaciones desde embarcaciones.



Seno Almirantazgo

3.6. Bahía Inútil

Se extiende sobre las costas occidentales de la isla de Tierra del Fuego. Las playas del sur oeste de esta bahía han sido escogidas como sitio de resguardo y reproducción por un grupo de pingüinos rey. Esta condición es inusual para Magallanes y, aunque año a año aumenta el número de ejemplares que llegan a estas costas, aún no se ha registrado éxito en la reproducción. Por lo tanto, se recomienda un manejo precautorio del área.

El interés creciente de particulares y operadores turísticos por esta llamativa especie ha incentivado que los dueños del predio cierren un sector costero de aproximadamente 30 hectáreas, para desarrollar un emprendimiento de visitaación regulada y promoción de la actividad científica, que se denomina Parque Pingüino Rey.

Es importante destacar que, en el pasado, la colonia más cercana de pingüino rey conocida se encontraba ubicada en la Isla de los Estados, en la Argentina. Allí fueron exterminados por cazadores europeos que los explotaron para la extracción de aceite y carne, entre fines del siglo XVIII y el siglo XIX. Asimismo, los ejemplares que históricamente visitaban las costas del Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego habrían sido diezmados por los primeros exploradores y colonizadores y, posteriormente, por personas que capturaron y vendieron ejemplares. Por esta razón, de consolidarse la reproducción de pingüinos en Bahía Inútil, quizás se estaría registrando un proceso de recolonización de su área de distribución histórica. Además, esta pequeña población constituiría la única registrada en el cono sur de Sudamérica, lo cual representa un desafío único para su conservación y una oportunidad para desarrollar actividades turísticas responsables que estén basadas en esta atractiva y carismática especie.

3.7. Islas de Segunda Angostura

En la parte oriental del Estrecho de Magallanes, a 35 km al noreste de Punta Arenas, se encuentran ubicadas las Islas Magdalena, Marta y Contra maestre. Las islas Magdalena y Marta forman parte del “Monumento Natural Los Pingüinos”; creado en 1966 y administrado por CONAF, con el objetivo de proteger las colonias de aves y mamíferos marinos del lugar. Estas islas se destacan por la presencia y abundancia de pingüinos de Magallanes, con una estimación de alrededor de 60.000 parejas, además de cormoranes y gaviotas que llegan a nidificar al lugar cada temporada reproductiva (de octubre a febrero). Además, en la Isla Marta se encuentra ubicada una colonia reproductiva de lobos marinos comunes. Ocasionalmente se pueden avistar focas elefante que utilizan la isla como paradero. Estudios científicos desarrollados en Patagonia han demostrado que el pingüino de Magallanes pareciera tolerar mejor la presencia humana que otras especies. Más aún, los ejemplares que nidifican en colonias grandes y áreas sometidas al uso turístico se encuentran habituados a los visitantes que caminan entre sus nidos. Por lo tanto, no se recomienda restringir las visitas, siempre y cuando estén controladas y se mantenga un monitoreo constante de la colonia para evaluar el efecto de la actividad turística.



Monumento Natural Los Pingüinos, Isla Marta.

3.8. Seno Otway

En la parte Oeste de la Península de Brunswick, donde predominan fuertes vientos provenientes del Pacífico, se encuentra ubicada una colonia de alrededor de 3.000 pingüinos magallánicos. Esta colonia ha sido, por muchos años, el lugar de más fácil acceso y más propicio para el avistamiento de esta especie en la región, la cual se encuentra administrada por TurisOtway. Sin embargo, el creciente aumento de perros asilvestrados y el bajo grado de implementación del área amenazan la prosperidad de esta colonia.

3.9. Canal Fitz Roy Y Seno Skyring

El canal Fitz Roy separa la Península de Brunswick de la Isla Riesco. Con 20 km de largo y un km de ancho promedio, este canal conecta el Seno Skyring en el noroeste, con el Seno Otway en el sureste. Es un sitio de presencia y alta tasa de avistamiento de pequeños cetáceos, como delfines australes, chilenos y toninas overas. Si bien se han realizado esfuerzos puntuales por estudiar estas poblaciones de cetáceos, no existen regulaciones específicas para realizar avistamientos turísticos en el área. Los estudios realizados sugieren que el avistamiento de delfines debería ser realizado desde plataformas terrestres, para minimizar las potenciales perturbaciones.

3.10. Punta Dúgenes

Se encuentra ubicada en la boca oriental del Estrecho de Magallanes. Esta punta, en donde el estrecho se abre plenamente al Océano Atlántico, fue formada por la erosión de los acantilados ubicados al oeste del cabo Vírgenes. Debido a las fuertes corrientes marinas que ingresan y salen del Estrecho, y la topografía del intermareal y submareal, esta zona es altamente productiva. Por esta razón, es un sitio frecuentado por la ballena franca para desarrollar actividades de alimentación y descanso, como así también por delfines australes, toninas overas, lobos marinos y una gran diversidad de aves marinas, como cormoranes, gaviotas y pingüinos.



Punta Dúgenes.

3.11. Bahía Lomas

Es un humedal marino costero que posee el rango de variación mareal más amplio de la costa de Chile, ubicado en el extremo norte de Tierra del Fuego. La playa supera diariamente los 7 kilómetros de longitud durante la marea baja, dejando expuestos a los invertebrados a partir de los cuales se alimentan las aves playeras. En América del Sur, este humedal representa el área de invernada más importante para el playero ártico y es el segundo lugar de relevancia para el zarapito de pico recto. Cada temporada, estas especies realizan viajes extraordinarios de más de 15.000 km desde su lugar de nidificación, el Ártico canadiense, para alimentarse en esta bahía. Se ha estimado que el humedal recibe alrededor de 64.000 individuos de diferentes especies de chorlos y playeros durante la época de invernada. Sin embargo, durante los últimos años, se ha confirmado que las poblaciones de estas aves han sufrido una importante declinación, principalmente por la pérdida de hábitat en lugares claves para su migración.

Las características únicas de este humedal como centro de avistamiento de aves, condiciones particulares de hábitat para especies de aves y mamíferos, flora y fauna acuática y terrestre, hicieron que el año 2005 fuera declarado como sitio Ramsar. Posteriormente, en el 2009, la bahía fue nominada como sitio de importancia hemisférica por la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP). Cabe mencionar que la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, conocida como Convención de Ramsar, es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos.

3.12. Seno Última Esperanza

En su costa oriental se encuentra ubicada la ciudad de Puerto Natales. Entre cerros y montañas contorneados por el retroceso de los glaciares se resguarda la fauna costera de los fiordos y canales de este Seno. El área ofrece la oportunidad de avistar colonias de lobos marinos comunes y cormoranes. Además, es un área de concentración de cisnes coscoroba, de cuello negro y varias especies de patos.



Seno Última Esperanza.

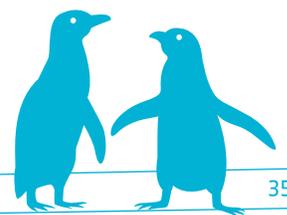


4. ESPECIES DE INTERÉS PARA EL TURISMO DE INTERESES ESPECIALES DE LA REGIÓN

4.1. Recomendaciones generales para el avistamiento de mamíferos marinos

Código general de conducta para el avistamiento de mamíferos marinos de la Asociación de Operadores Turísticos Antárticos (IAATO):

- Se sugiere respetar una distancia mínima de 5 metros de distancia entre el observador y el animal.
- No permanezcas con los animales un tiempo muy prolongado. Se sugiere un máximo de una hora. Si se evidencian signos de perturbación o cambios en el comportamiento durante el avistamiento, retírate de una manera lenta y silenciosa.
- Nunca rodees, separes, disperses, o persigas un grupo de mamíferos marinos. Se particularmente cuidadoso con madres con crías.
- Si un cetáceo se acerca a la embarcación para nadar en la proa, mantén una dirección y velocidad constante. No ingreses con la embarcación en un grupo de delfines para motivarlos a que te sigan.
- Si un cetáceo emerge próximo a tu embarcación, toma todas las medidas necesarias para evitar colisiones, tales como cambios en la dirección y velocidad. Estas maniobras puede incluir disminuir la velocidad, detener la embarcación lentamente y/o alejarse del animal.
- Si un mamífero marino se aproxima a la costa o a tu embarcación, mantente quieto.
- Evita cualquier movimiento que pueda alarmar a los animales.
- Revisa tu equipo y vestimenta y la de tus tripulantes y pasajeros antes de cada expedición y asegúrate que todo esté absolutamente limpio y sin rastros de tierra o material orgánico (como semillas, etc.).
- Pon a disposición de tus pasajeros medidas de higiene y bioseguridad e instruye a tu personal y pasajeros en su uso. Promueve la limpieza y desinfección de manos y calzado con frecuencia (mínimo al embarcar y desembarcar).
- No alimentes a los animales.
- No arrojes basura ni ningún tipo de desechos en el mar o las áreas visitadas.
- Si observas animales enfermos, empetrolados, enmallados, heridos o muertos, informa a las autoridades.



Teniendo en cuenta los potenciales disturbios que podrían originar los visitantes sobre los mamíferos marinos y costeros, se debe considerar:

Utiliza tu mejor juicio. Los animales pueden alterar su comportamiento si son perturbados por tu presencia. Ante cualquier duda, debes dar espacio y tiempo para reaccionar a los animales bajo observación. Si el ejemplar se encuentra alterado o ya no está interesado en permanecer cerca de la embarcación; los siguientes cambios en el comportamiento pueden ser observados:

- Dirección de movimiento.
- Modificación en la velocidad de natación.
- Alejamiento del área de observación.
- Inmersiones apresuradas.

Para embarcaciones destinadas a avistajes turísticos, sus oficiales, tripulación y equipo de expedición se recomienda:

- Mantener una buena observación en la proa, cuando hay mamíferos marinos presentes en el área.
- Evitar cualquier cambio de velocidad y dirección, incluyendo reversa.
- Prevenir ruidos fuertes, incluyendo conversaciones, silbidos, etc.
- Mantener los equipos de radio en volumen bajo.
- Si la embarcación se acerca más de la distancia recomendada, retirarse de forma constante y lenta hasta la distancia mínima recomendada.
- Si el animal se acerca a la embarcación, poner los motores en neutro y no volver a ponerlos en marcha hasta que se encuentre lejos de la embarcación. Si el animal permanece en el área y las condiciones de seguridad lo permiten, se pueden apagar los motores. Algunos mamíferos marinos se acercan a embarcaciones silenciosas e inmóviles.



Avistamiento de foca leopardo en el Fiordo Parry en el cual no se respeta la distancia mínima de observación.

Categorías de estado de conservación de las especies según:

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Indicado con color azul. ●

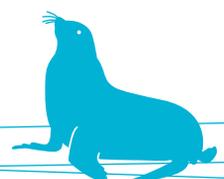
- Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación del Ministerio del Medio Ambiente (Decreto #29 2012).

Indicado con color verde. ●



- DD - Datos Insuficientes
- LC - Preocupación Menor
- NT - Casi Amenazada
- VU - Vulnerable
- EN - Amenazada
- CR - Peligro Crítico
- NC - No clasificada aún por el Ministerio del Medio Ambiente

La UICN clasifica a las especies según el grado de amenaza que presentan. Esta clasificación está basada en la evaluación de una serie de atributos cuantitativos, tamaño de la población, distribución, probabilidad de extinción, etc. Adicionalmente, cada país realiza sus propias listas de especies amenazadas, pues una especie que puede estar en una situación crítica dentro de los límites nacionales puede presentar una situación diferente a nivel regional o mundial.



4.1.1. Grandes cetáceos

Especie	Ballena jorobada (<i>Megaptera novaeangliae</i>)
Estatus de conservación	
Sitio	AMCPMU Francisco Coloane, Sector San Isidro – Cabo Froward.
Estacionalidad	Noviembre – Mayo: época de alimentación y descanso.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se trata de una especie migratoria que realiza un viaje anual de aproximadamente 7.000 km entre el trópico y esta área protegida del sur de Chile. Por esta razón, es sumamente relevante garantizar el resguardo de esta especie en el sitio de alimentación y descanso. ▪ Se debe respetar una distancia mínima de 100 m entre el animal más próximo y cualquier tipo de embarcación. ▪ Moderar la velocidad de las embarcaciones para ajustar las distancias de aproximación, evitando cambios repentinos de velocidad, dirección o curso. ▪ Mantener la embarcación en marcha y en posición neutra. ▪ El abandono del lugar debe realizarse en forma lenta y en dirección contraria al desplazamiento de los animales. ▪ El acercamiento se efectúa desde la parte posterior del animal y paralelo a este. ▪ En el caso de ejemplares con crías, el acercamiento se debe efectuar por el lado de la madre, evitando ubicarse entre la madre y la cría. ▪ Las aletas caudales de las ballenas jorobadas son como nuestra huella digital, pues permiten identificar a cada ejemplar. Fotografíarlas puede aportar información para estudios científicos que están enfocados en la identificación de individuos, sus patrones de movimiento y dinámica poblacional.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separación entre cría y madre. ▪ Se entorpece la alimentación de los ejemplares. ▪ Provoca cambios de rumbo y velocidad de natación. ▪ Modifica la frecuencia de respiración. ▪ Abandono del sitio. ▪ Se provocan lesiones por hélices, enmallamientos o colisiones.



Ballena jorobada
(*Megaptera novaeangliae*)



Ballena jorobada
(*Megaptera novaeangliae*)

Especie	Ballena franca (<i>Eubalaena australis</i>)
Estatus de conservación	
Sitio	Punta Dúngenes
Estacionalidad	Mayo – Agosto: período de alimentación y descanso.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considerando las complejas particularidades oceanográficas de las corrientes y mareas del sitio y que se trata de un grupo muy pequeño de ballenas (no más de 20 ejemplares), se recomienda avistarlo desde la costa. ▪ Como las ballenas francas se aproximan bastante a la costa, es recomendable realizar los avistamientos costeros en silencio. ▪ Las callosidades de la cabeza de las ballenas francas son como una huella digital y permiten identificar individuos. Fotografíarlas puede aportar información sobre sus patrones de movimiento y dinámica poblacional.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alteración en la frecuencia de natación/buceo. ▪ Disrupción en las conductas de alimentación. ▪ Interrupción de las conductas de cópula. ▪ Abandono del lugar.



Ballena franca
(*Eubalaena australis*)

4.1.2. Pequeños cetáceos

Especies	Delfín austral (<i>Lagenorhynchus australis</i>) Delfín chileno (<i>Cephalorhynchus eutropia</i>) Tonina overa (<i>Cephalorhynchus commersoni</i>)
Estatus de conservación	<p>Delfín austral DD LC NT VU EN CR</p> <p>Delfín chileno DD LC NT VU EN CR</p> <p>Tonina overa DD LC NT VU EN CR</p>
Sitio	<p>Delfín austral: Toda la costa del Estrecho de Magallanes, Fiordos de la Cordillera Darwin, Canal Fitz Roy y Seno Skyring.</p> <p>Delfín chileno: Canal Fitz Roy y Seno Skyring.</p> <p>Tonina overa: Primera Angostura y Canal Fitz Roy.</p>
Estacionalidad	Todo el año: sitios de reproducción, alimentación y descanso.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener una distancia mínima de 50 m entre la embarcación y el ejemplar más cercano. ▪ Evitar realizar cambios repentinos de velocidad, dirección o curso. ▪ En caso de detención de la embarcación, mantener el motor en marcha y en posición neutra. ▪ Abandonar el lugar de forma lenta y en dirección contraria al desplazamiento de los animales. ▪ Acercarse desde la parte posterior de los animales y paralelo a ellos. ▪ En el caso de ejemplares con crías, acercarse por el lado de la madre evitando ubicarse entre la madre y la cría. ▪ Para el Canal Fitz Roy sólo se recomiendan realizar observaciones desde plataformas en tierra. ▪ Las aletas caudales de los delfines y los patrones de coloración de las toninas pueden ser de utilidad para identificar y seguir individuos a lo largo del tiempo. Al fotografiarlos se puede contribuir con importantes estudios sobre estas especies.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disrupción de los comportamientos. ▪ Provocar cambios de rumbo y velocidad de natación. ▪ Desplazamiento a hábitats menos propicios o abandono de áreas de descanso, alimentación, reproducción y/o crianza. ▪ Estrés. ▪ Efectos negativos sobre el éxito reproductivo. ▪ Lesiones producidas por hélices o colisiones.



Delfín austral
(*Lagenorhynchus australis*)



Tonina overa
(*Cephalorhynchus commersoni*)

4.1.3. Pinnípedos

Especies	Lobo marino común o de un pelo (<i>Otaria flavescens</i>) Lobo fino austral o de dos pelos (<i>Arctocephalus australis</i>)
Estatus de conservación	<p>Lobo marino común DD LC NT VU EN CR NC</p> <p>Lobo fino austral DD LC NT VU EN CR NC FP*</p>
Sitio	AMCPMU Francisco Coloane, Islas de segunda Angostura y Seno Última Esperanza.
Estacionalidad	Todo el año como apostadero. En los meses de diciembre a mayo también son áreas de parición y reproducción.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda una distancia mínima de acercamiento de 50 m en el agua, considerando el animal más próximo. ▪ Se recomienda una distancia mínima de acercamiento de 40 m a las colonias. ▪ Si se observan cambios en el comportamiento o signos de estrés (el animal se observa inquieto o alterado), se debe abandonar el lugar. ▪ Evitar perturbaciones en el comportamiento de animales que se estén alimentando, en actividades de reproducción o crianza. ▪ Se recomienda aproximarse lentamente y evitar ruidos fuertes, incluyendo las conversaciones, silbidos, etc. ▪ Si se realiza una observación desde una embarcación, limitarla a media hora. ▪ No interponerse entre los animales y su línea de fuga al mar.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupción del descanso y cambio a estados de actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Estrés temporal en los individuos y alteración asociada de sus parámetros fisiológicos ▪ Causar estampidas. ▪ Disrupción de las conductas de alimentación y apareamiento de los adultos y amantamiento de las crías. ▪ Separación temporal o permanente madre-cría. ▪ Aplastamiento de crías o caída de crías aún no destetadas al agua. ▪ Incremento de agresiones macho-macho, macho-hembra, hembra-hembra o adultos-crías.

* FP: Fuera de Peligro según el MMA.



Lobo marino común
(*Otaria flavescens*)



Lobo fino austral
(*Arctocephalus australis*)

Especie	Foca elefante (<i>Mirounga leonina</i>)
Estatus de conservación	
Sitio	Bahía Ainsworth y Caleta Jackson.
Estacionalidad	Septiembre a Diciembre: período reproductivo. Diciembre a Abril: época de muda.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respetar una distancia mínima de 50 metros para la observación. ▪ Si se observa cualquier cambio de conducta o huida, alejarse a 100 metros del animal. ▪ Realizar el avistamiento en grupos compactos de un máximo de 15 personas, siempre con presencia de un guía y en silencio. ▪ Mantener el volumen de la radio de la embarcación bajo. ▪ No romper el horizonte visual del animal. Mantenerse agachado durante el acercamiento. ▪ Frente al acercamiento de una foca elefante no tocarla ni intentar interactuar con ella. ▪ No rodear a los ejemplares y evitar interrumpir su ruta de escape hacia el mar.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupción del descanso y cambio a estados de actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Estrés temporal en los individuos y alteración asociada de sus parámetros fisiológicos y conductas de termorregulación. ▪ Causar estampidas. ▪ Interrupción de las conductas de alimentación y apareamiento de los adultos y amantamiento de las crías. ▪ Separación temporal o permanente madre-cría. ▪ Aplastamiento de crías. ▪ Aumento de agresiones macho-macho, macho-hembra, hembra-hembra o adultos-crías.



Foca elefante
(*Mirounga leonina*)



Dispersión de visitantes en un área de muda de la foca elefante, caleta Jackson.

Especie	Foca leopardo (<i>Hydrurga leptonyx</i>)
Estatus de conservación	DD LC NT VU EN CR NC
Sitio	Fiordo Parry.
Estacionalidad	Todo el año: posiblemente sitio reproductivo y de alimentación. Área de descanso.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como las focas leopardo sólo pueden ser avistadas sobre el hielo, se recomienda una distancia mínima de acercamiento de 50 m desde el mar, considerando el animal más próximo. ▪ Si el avistamiento es en el agua, se recomienda disminuir la velocidad, mantener la embarcación en marcha y en posición neutra, considerando los 50 m de distancia entre el animal y la embarcación. ▪ Evitar ruidos fuertes y mantener la observación hasta una hora como máximo.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupción del descanso y cambio a estados de actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Estrés temporal en los individuos y alteración asociada de sus parámetros fisiológicos. ▪ Abandono del lugar.



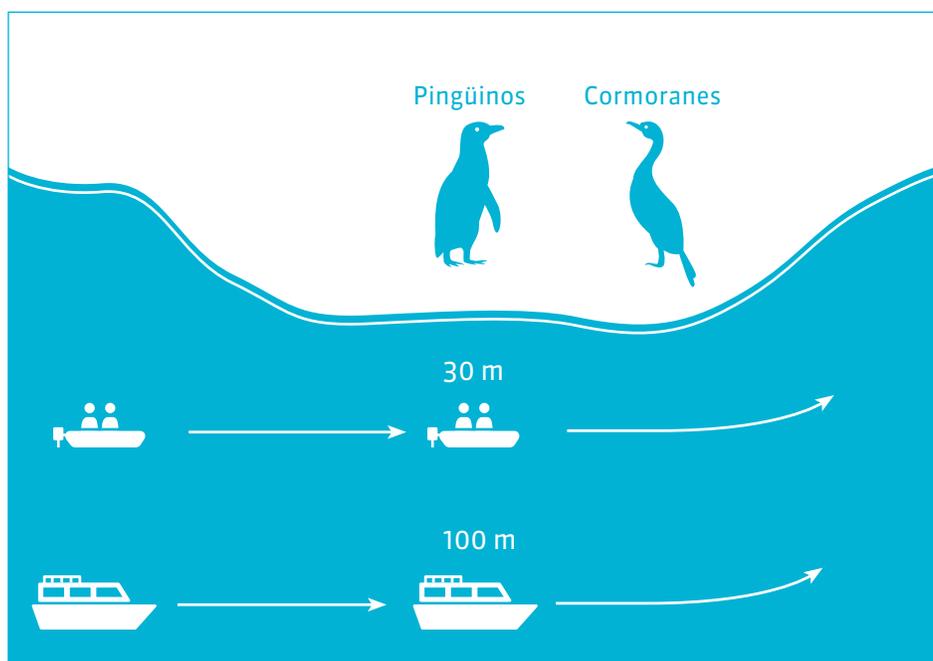
Foca Leopardo
(*Hydrurga leptonyx*)

4.2. Recomendaciones generales para el avistamiento de aves marinas y costeras

En los fiordos, canales y costas australes es bastante común encontrar grandes concentraciones de aves, ya sea alimentándose, nadando, buceando, o simplemente descansando. Durante la temporada reproductiva, la mayoría de estas aves recorren grandes distancias para alimentarse o encontrar alimento para sus crías. Para realizar un avistamiento responsable se recomiendan las siguientes prácticas generales:

- Mantente en el borde de la colonia o grupo de aves.
- Los barcos deben respetar una distancia mínima de 100 metros a las colonias, mientras que las embarcaciones pequeñas y zodiacs una distancia mínima de 30 metros.
- Aproxímate o aléjate lentamente de los sitios de desembarco o las colonias para minimizar el disturbio.
- El equipo de expedición y la tripulación debería evaluar cuál es el mejor sitio de desembarco, idealmente lo más lejos posible de las aves. Esto es crítico para aves que se encuentran en proceso de muda y cercanas a la playa.
- Evita operaciones de la embarcación en donde las aves ingresan y/o salen del agua, se bañan o alimentan cerca de las colonias.
- Reduce la velocidad y/o altera el curso de navegación para evitar una posible colisión con las aves que están en el agua.

> Observación recreativa de aves marinas desde el agua.



- Nunca alimentes a las aves.

Si observas aves desde tierra:

- Camina lentamente y busca motivar a los pasajeros para que se sienten y observen a los animales armónicamente.
- Evita bloquear los pasos o rutas de tránsito de las aves y los puntos de entrada y salida al agua.
- Si no se permite que las aves regresen a sus nidos, aumenta la probabilidad de depredación de huevos y polluelos por parte de otras aves oportunistas o carroñeras y se corre el riesgo de que el huevo pierda la temperatura necesaria, con la consecuente falla del desarrollo embrionario y la eclosión. Además, las aves con pollos gastarán energía valiosa al evitar obstáculos humanos en su camino de regreso a los nidos, o al ser desplazados de la ruta de acceso más cercana a sus nidos.
- Asegúrate de mirar bien por dónde caminas, pues como muchas aves no forman un nido conspicuo y de fácil reconocimiento podrías pisar sus huevos. Si notas que un ave se alarma y muestra una conducta agresiva, retírate en la misma dirección de la cual venías, pues es muy probable que estés cerca de un nido o un polluelo bien camuflado.
- En general, mantén una distancia mínima de 5-10 metros de los nidos.

Teniendo en cuenta los potenciales disturbios que podrían originar los visitantes sobre las aves marinas y costeras, también se debe considerar que:

- Dada la sensibilidad de algunas especies, no todas representan un potencial recurso turístico.
- Las evaluaciones del impacto de los visitantes debieran ser especie y sitio específicas.
- Los lineamientos de visita deberían ser específicos para cada especie y/o población involucrada.

Dado que existen ejemplos de que la sensibilidad y respuesta al disturbio se ven influenciadas por la exposición previa a visitantes, a modo general se recomienda que:

- El desarrollo de un nuevo sitio para uso turístico sea gradual.
- Se visiten los mismos sitios dentro de una colonia.

Considerando que el momento del ciclo reproductivo de algunas especies también influye sobre su respuesta frente a la presencia de turistas, por ejemplo, frente a la aproximación a los nidos puede ser mayor durante las fases de pre-asentamiento y asentamiento en la colonia, que durante la incubación y cuidado de pichones. En relación a esto, se debe considerar:

- Realizar monitoreos de impacto a lo largo de toda la temporada reproductiva.
- Establecer cierres temporales de las áreas de habilitadas para los visitantes.
- Fijar límites de aproximación y/o carga en función de las etapas más sensibles del ciclo de vida de las especies.

En el caso de colonias o ensambles mixtos de especies de aves marinas se recomienda que los lineamientos sean establecidos según la especie más sensible.

4.2.1. Pingüinos

Especie	Pingüino de Magallanes (<i>Spheniscus magellanicus</i>)
Estatus de conservación	
Sitio	AMCPMU Francisco Coloane, Islotes Tucker, Islas de Segunda Angostura y Seno Otway.
Estacionalidad	Septiembre a Enero: período reproductivo.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda una distancia mínima de 40 m de acercamiento para embarcaciones que se aproximan a colonias costeras. ▪ En el AMCP Francisco Coloane se recomienda no desembarcar y sólo realizar avistamiento desde embarcaciones menores. ▪ En Isla Magdalena y Seno Otway se debe transitar por los senderos existentes. ▪ Se recomienda aproximarse lentamente y evitar realizar ruidos. ▪ No rodear a los ejemplares ni cortar su paso hacia el mar. ▪ Implementar facilidades en tierra y embarcaciones para lavar y desinfectar el calzado de los visitantes antes de ingresar y salir del área.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés temporal en los individuos y aumento en los niveles de hormonas de estrés (alteración fisiológica). ▪ Interrupción de la conducta de descanso y cambio a estados de alerta o actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Disrupción de las conductas de alimentación de pollos, cortejo o apareamiento. ▪ Deserción o abandono temporal del nido. ▪ Abandono prematuro del nido por los polluelos. ▪ Incremento de la depredación de huevos y pichones. ▪ Desmoronamiento de nidos/cuevas. ▪ Introducción y diseminación de patógenos.



Pinguino de Magallanes
(*Spheniscus magellanicus*)



Pinguino de Magallanes
(*Spheniscus magellanicus*)

Especie	Pingüino Rey (<i>Aptenodytes patagonicus</i>)
Estatus de conservación	DD LC NT VU EN CR NC
Sitio	Bahía Inútil y Caleta María.
Estacionalidad	Todo el año en Bahía Inútil: sitio de reproducción y descanso. Estacional en Caleta María: sitio de descanso.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda una distancia mínima de aproximación de 30 m. ▪ Se recomienda aproximarse lentamente y evitar realizar ruidos.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés temporal en los individuos y aumento en los niveles de hormonas de estrés (alteración fisiológica). ▪ Interrupción de la conducta de descanso y cambio a estados de alerta o actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Disrupción de las conductas de alimentación de pollos, cortejo o apareamiento. ▪ Deserción o abandono temporal del nido. ▪ Incremento de la depredación de huevos y pichones. ▪ Introducción y diseminación de patógenos. ▪ Deserción del sitio de reproducción.



Pingüino rey
(*Aptenodytes patagonicus*)

4.2.2. Aves pelágicas

Especie	Albatros de ceja negra (<i>Thalassarche melanophris</i>)
Estatus de conservación	DD LC NT VU EN CR NC
Sitio	Islote Albatros, Seno Almirantazgo.
Estacionalidad	Septiembre a Febrero: período reproductivo.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda sólo realizar avistamientos desde embarcaciones y en forma silenciosa. ▪ Desarrollar el avistamiento hasta un máximo de una hora. ▪ No apto para embarcaciones mayores.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés temporal en los individuos y aumento en los niveles de hormonas de estrés (alteración fisiológica). ▪ Interrupción de la conducta de descanso y cambio a estados de alerta o actividad que implican un mayor desgaste energético. ▪ Disrupción de las conductas de alimentación de pollos, cortejo o apareamiento. ▪ Deserción o abandono temporal del nido. ▪ Abandono prematuro del nido por los polluelos. ▪ Incremento de la depredación de huevos y pichones. ▪ Mortalidad asociada a pichones que caen desde el acantilado o al agua. ▪ Introducción y diseminación de patógenos. ▪ Deserción del sitio de reproducción.



Albatros de ceja negra
(*Thalassarche melanophris*)

Especies	Cormorán imperial (<i>Phalacrocorax atriceps</i>) Cormorán de las rocas (<i>Phalacrocorax magellanicus</i>)
Estatus de conservación	<p>Cormorán imperial DD LC NT VU EN CR NC</p> <p>Cormorán de las rocas DD LC NT VU EN CR NC</p>
Sitio	AMCPMU Francisco Coloane, Fiordos de la Cordillera Darwin, Islotes Tucker, Islas de Segunda Angostura, Seno Skyring y Fiordo Última Esperanza.
Estacionalidad	Septiembre a Febrero: época reproductiva.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda una distancia mínima de 40 m de acercamiento para embarcaciones a las colonias costeras. ▪ Se recomienda aproximarse lentamente y evitar realizar ruidos.
Impactos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés temporal en los individuos y aumento en los niveles de hormonas de estrés (alteración fisiológica). ▪ Disrupción de las conductas de alimentación de pollos, cortejo o apareamiento. ▪ Deserción o abandono temporal del nido. ▪ Abandono prematuro del nido por los polluelos. ▪ Incremento de la depredación de huevos y pichones. ▪ Mortalidad asociada a pichones que caen al agua. ▪ Introducción y diseminación de patógenos.



Cormorán imperial
(*Phalacrocorax atriceps*)



Cormorán de las rocas
(*Phalacrocorax magellanicus*)

4.2.3. Aves playeras

Especie	Playero ártico (<i>Calidris canutus rufa</i>), Zarapito de pico recto (<i>Limosa haemastica</i>), Chorlo de doble collar (<i>Charadrius falklandicus</i>), Chorlo de Magallanes (<i>Pluvianellus socialis</i>), Pilpilén austral (<i>Haematopus leucopodus</i>), Playero de lomo blanco (<i>Calidris fusciculis</i>) y Playero de Baird (<i>Calidris bairdii</i>)
Estatus de conservación	<p>Aves migratorias:</p> <p>Playero ártico DD LC NT VU EN CR NC</p> <p>Zarapito de pico recto DD LC NT VU EN CR NC</p> <p>Ave residentes:</p> <p>Chorlo de doble collar Chorlo de Magallanes Pilpilén austral Playero de lomo blanco Playero de Baird DD LC NT VU EN CR NC</p>
Sitio	Bahía Lomas
Estacionalidad	Septiembre a Mayo: paradero estival y sitio de alimentación clave para la migración al hemisferio norte. Sitio de reproducción para especies residentes.
Buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respetar una distancia mínima de aproximación de 50 m al ave más cercana. ▪ Se recomienda el avistamiento con binoculares. ▪ Evitar ruidos, uso de cuatriciclos y llevar perros al lugar.
Impactos negativos	<p>Para las aves residentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés fisiológico. ▪ Disrupción de las conductas de apareamiento. ▪ Abandono temporal del área con incidencias en el éxito reproductivo; crecimiento del huevo o depredación de huevos y polluelos. ▪ Deserción de nidos o del sitio de reproducción. <p>Para las aves migratorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrés fisiológico. ▪ Disrupción de las conductas de alimentación y almacenamiento de reservas energéticas necesarias para la migración. ▪ Abandono del lugar de alimentación. ▪ Introducción y diseminación de patógenos.



Playero de Baird
(*Calidris bairdii*)



Chorlo chileno
(*Charadrius modestus*)

5. HACIA UN TURISMO DE INTERESES ESPECIALES RESPONSABLE Y SUSTENTABLE

El futuro de los ecosistemas marinos y costeros australes de la región de Magallanes y la Antártica Chilena depende de nuestro compromiso con su conservación y la aplicación de medidas de manejo apropiadas para tal fin. En ese sentido, el turismo responsable es la única herramienta viable para garantizar la protección de estos ecosistemas y la sustentabilidad ambiental, económica y social de esta actividad que depende de la calidad ambiental de los mismos. Si bien existen grandes vacíos de información sobre las especies costeras y marinas de la región, y en particular sobre su interacción con las actividades turísticas, se deben tomar medidas precautorias y adoptar lineamientos generales de buenas prácticas para evitar disturbios en las especies que son blanco de la actividad turística. Independientemente de ello, también es importante la elaboración de estudios de línea base para evaluar el efecto de los visitantes y mejorar, a través de manejo adaptativo, las prácticas de manejo para las visitas a colonias y apostaderos de aves y mamíferos marinos. De esta forma, se podría minimizar el impacto, maximizar la experiencia y concientización de los visitantes e implementar prácticas de manejo sustentable. Es por esto que la interacción constante y el trabajo colaborativo entre los servicios públicos que administran los recursos marinos y áreas protegidas, los operadores turísticos y el sector académico resulta clave para implementar un turismo de intereses especiales responsable y sustentable.

Es importante desarrollar estudios de línea base para evaluar el efecto de los visitantes sobre las especies.



Desembarco de turistas en Cabo de Hornos

6. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente a todos los participantes del Simposio/Taller “La fauna marina como un recurso turístico: experiencias, potencialidades y desafíos para el turismo de intereses especiales”, realizado los días 28 y 29 de Mayo del 2013 en la ciudad de Punta Arenas; pues sus experiencias nos motivaron a desarrollar este manual y la información que nos brindaron se encuentra reflejada en sus contenidos. Entre ellos destacamos la participación de Mitzi Acevedo (Universidad Andrés Bello), Anelio Aguayo Lobo (Inach), Javier Arata (Inach), Marta Elisa Arroyo (WWF Chile), Carmen Espoz (Universidad Santo Tomás), Claudia Godoy (Global Penguin Society y Universidad de Chile), Rodrigo Hucke (Universidad Austral de Chile, Centro Ballena Azul), Guillermo Luna (Universidad Católica del Norte, CEAZA), Ricardo Matus (Natura Patagonia), Guido Pávez (Universidad de Valparaíso y Centro de Investigación Eutropia), Francisco Ponce (Subpesca), Maritza Sepúlveda (Universidad de Valparaíso y Centro de Investigación Eutropia), Alejandro Simeone (Universidad Andrés Bello), Alicia Tagliorette (Fundación Patagonia Natural, Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco), Andrea Téllez (Sernatur), Marcela Uhart (One Health Institute, University of California, Davis), y Pablo Yorio (CENPAT – CONICET, WCS Argentina).

Adicionalmente, también queremos agradecer el apoyo y la información complementaria brindada durante la elaboración de este manual, por Daniela Droguett, Mauricio Palacios, Sergio Cornejo, Ricardo Matus y Marcela Uhart. Tanto el Simposio que dio origen a este material, como sus contenidos y diseño, fueron realizados gracias al generoso apoyo de “The David and Lucile Packard Foundation”. : Jorge Holtheuer, y la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura de Chile apoyaron la impresión de este material.



Participantes del taller

7. REFERENCIAS E INFORMACIÓN ADICIONAL

Normativas y regulaciones nacionales e internacionales:

- D. S. N° 38-2011 Reglamento General de Observación de Mamíferos Reptiles y aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos (*Sitio URL: <http://www.subpesca.cl/normativa/605/w3-article-4743.html>*).
- Directrices generales para visitantes en la Antártida, versión español (*Sitio URL: http://iaato.org/c/document_library/get_file?uuid=dbb3aea6-2215-4efd-884c-e063b1aa9089&groupId=10157*).
- Líneas estratégicas para un Turismo Responsable de SERNATUR (*Sitio URL: <http://www.sernatur.cl/turismo-sustentable/lineas-estrategicas>*).
- Normas y recomendaciones de CONAF para visitantes en las Áreas Silvestres Protegidas del Estado (*Sitio URL: <http://www.conaf.cl/parques-nacionales/visitanos/normas-y-recomendaciones/>*).
- Clasificación de las especies nativas y exóticas de nuestro país del Ministerio del Medio Ambiente (*Sitio URL: <http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/>*).
- Lista Roja de especies amenazadas de la IUCN (*Sitio URL: <http://www.iucn-redlist.org/>*)

Libros y trabajos científicos sobre las especies mencionadas en el manual o vinculados a la interacción entre fauna marina y turismo:

Aguayo-Lobo A., Acevedo J., y Olave C. 2007. Proyecto CONAMA. Actualización de las bases para una estrategia para la conservación de mamíferos marinos en la región de Magallanes y Antártica Chilena. Chile. Fundación CEQUA, 145 pp.

Aguayo-Lobo A., Torres D., y Acevedo J. 1998. Mamíferos marinos de Chile. I. Cetacea. Serie Científica Inach (48): 19-159.

BirdLife International. 2004. Tracking ocean wanderers: the global distribution of Albatrosses and petrels. Results from the Global Procellariiform Tracking Workshop, 1–5 September, 2003, Gordon's Bay, South Africa. Cambridge, UK: BirdLife International. 100 pp.

Falabella, V., Campagna C., y Croxall J. (Eds.) 2009. Atlas del Mar Patagónico: Especies y Espacios. Wildlife Conservation Society y Birdlife International, Buenos Aires. 303 pp.

Cáceres, B. 2013. Comportamiento reproductivo de la foca elefante *Mirounga leonina* (Linnaeus, 1758) en Bahía Ainsworth, Tierra del Fuego y los potenciales efectos del turismo. Tesis de Grado para el título de Biólogo Marino. Universidad Austral de Valdivia, Chile. 99 pp.

Martínez, M. 1993. Efecto de la actividad turística sobre el comportamiento del elefante marino del sur, *Mirounga leonina*, durante la temporada de muda. Seminario de licenciaturas en ciencias biológicas. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Puerto Madryn, Argentina. 39 pp.

Pávez G., Muñoz L., Inostroza P., Sepúlveda M. 2011. Respuesta conductual del lobo marino común *Otaria flavescens* a la perturbación por turistas durante la época reproductiva. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*. (46): 135-140.

Ruiz Troemel J., Paves Reyes C., Hucke-Gaete R., Bedriñana L., Arroyo Sarabia M., y Walter T., 2014. Manual de Buenas Prácticas para Operaciones Marítimas de Avistamiento de Fauna Marina. Valdivia, Chile: WWF Chile. 52 pp.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Organización Mundial del Turismo y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2009. Turismo para la naturaleza y el desarrollo: Guía de buenas prácticas. Montreal. 48 pp.

SEO/BirdLife 2011. Manual SEO/BirdLife de Buenas Prácticas Ambientales en Turismo Ornitológico. Sociedad Española de Ornitología, Madrid. 54 pp.

Wolfaardt A. 2009. Biosecurity and quarantine guidelines for ACAP breeding sites. Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels. 17 pp.

Yorio P., Gandini P., Frere E. 1996. Disturbios humanos sobre las aves marinas: Efectos sobre la reproducción y su relación con el manejo de visitantes a las colonias. Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica. Puerto Madryn, Argentina. (23): 24 pp.

Yorio P., Frere E., Gandini P., y Schiavini A. 2001. Tourism and recreation at seabird breedingsites in Patagonia, Argentina: current concerns and future prospects. *Bird Conservation International* (11): 231–245.

Sitios con Información Relevante sobre Conservación y Manejo de Especies Marinas:

- Centro Bahía Lomas: www.santotomas.cl/investigacion/centros/lomas.html
- Centro Ballena Azul (CBA): www.ballenazul.org
- Centro de Estudios del Cuaternario, Fuego-Patagonia y Antártica (CEQUA): www.cequa.cl
- Centro de Investigación Eutropia: www.eutropia.cl
- CONAF: www.conaf.cl
- International Association of Antarctica Tour Operators (IAATO): www.iaato.org/home
- Ministerio del Medio Ambiente (MMA): www.mma.gob.cl
- SAG: www.sag.cl
- Sernapesca: www.sernapesca.cl
- Subpesca: www.subpesca.cl
- Wildlife Conservation Society (WCS): www.karukinkanatural.cl, www.atlas-marpatagonico.org y www.marpatagonico.org
- World Wildlife Fund for Nature (WWF): www.chile.panda.org



Agradecemos el gentil auspicio de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, sin cuyo financiamiento este libro no se habría podido imprimir.



Wildlife Conservation Society Chile

Guardia Vieja 490, Oficina C, Providencia, Santiago.
Región Metropolitana, Chile.

Tel. +56 2 2222 2697

www.wcs.org/



Auspicia