



WWF

MANUAL

CHILE

2014

Trabajando juntos
por la conservación
de la biodiversidad
marina



CENTRO BALLENA AZUL
ciencia y conservación marina



Proyecto apoyado por

CORFO



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA OPERACIONES MARÍTIMAS DE AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA

Manual de Buenas Prácticas para Operaciones Marítimas de Avistamiento de Fauna Marina

Autores:

Jorge Ruiz Troemel ¹, Cecilia Pavez Reyes ², Rodrigo Huckle-Gaete ¹, Luis Bedriñana ¹,
María Elisa Arroyo Sarabia ² y Trevor Walter ².

¹ Centro Ballena Azul, www.ballenazul.org

² WWF Chile

Esta publicación debe citarse de la siguiente manera: Ruiz Troemel, J.; Pavez Reyes, C.; Huckle-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.

Todos los derechos reservados. Cualquier reproducción total o parcial de la presente publicación deberá mencionar el nombre del o los autores y el propietario de los derechos de autor.

Copyright Publicado en Junio de 2014 por WWF Chile.

© 2014 WWF Chile

Foto portada: Grupo de turistas en actividad de avistamiento de delfines en el Golfo de Corcovado, sur de Chile. © WWF Chile - Evelyn PFFEIFER.

Ilustraciones de cetáceos: © Jorge Ruiz T.

Diseñado y diagramado por: www.joaquinsobell.cl



WWF

MANUAL

CHILE

2014

Trabajando juntos
por la conservación
de la biodiversidad
marina



CENTRO BALLENA AZUL
ciencia y conservación marina



Proyecto apoyado por

CORFO

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA OPERACIONES MARÍTIMAS DE AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA



ÍNDICE

	Página
AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCIÓN	9
1. BUENAS PRÁCTICAS PARA EL AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA EN CHILE.	13
1.1. Recomendaciones de buenas prácticas relacionadas con la gestión local para el avistamiento de fauna marina.	13
1.2. Recomendaciones de buenas prácticas de navegación para el avistamiento de fauna marina.	14
1.2.1. Consideraciones previas a la navegación.	17
1.2.2. Consideraciones durante la navegación.	17
1.3. Recomendaciones de buenas prácticas para la gestión turística de empresas vinculadas a las operaciones de avistamiento de fauna marina.	19
1.3.1. Criterios ambientales.	19
1.3.2. Criterios socioculturales.	19
1.3.3. Criterios económicos.	19
2. REGULACIÓN NACIONAL EN EL DESARROLLO DEL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS CON FINES TURÍSTICOS.	23
2.1. Sobre la observación aérea de cetáceos con fines turísticos.	24
2.2. Sobre la observación marítima.	25
2.2.1. Sobre la observación de otras especies de mamíferos y aves hidrobiológicas.	29
3. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA PARA EL AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA.	31
ANEXO: GUÍA Y FICHAS DE RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE CETÁCEOS PRESENTES EN LAS COSTAS DEL SUR DE CHILE.	35

Tursión. © WWF - Chile / Jorge OVARCE



AGRADECIMIENTOS

Este documento forma parte de los productos comprometidos en el proyecto “Modelo de Gestión Sustentable de un Producto de Turismo de Intereses Especiales e Implementación de Buenas Prácticas con Base Científica, Generada por su Cadena de Valor, en la Comuna de Quellón, Región de Los Lagos”, financiado por InnovaChile de CORFO, y desarrollado por WWF Chile con el codesarrollo del Centro Ballena Azul (CBA), en conjunto con Sernatur y la Ilustre Municipalidad de Quellón. Es por ello que WWF Chile agradece a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) por el apoyo brindado al desarrollo de esta publicación, y hace extensivo este saludo al resto de las instituciones que respaldaron la iniciativa.

Agradecemos a las organizaciones de base, instituciones y personas que, durante el desarrollo del Proyecto, se involucraron comprometidamente con él y que han permitido generar información relevante para el desarrollo de este documento. Particularmente agradecemos a la Cámara de Turismo de Quellón, al Comité de Turismo Rural, al Comité de Turismo de Compu, a los representantes de embarcaciones, a la Capitanía de Puerto de Quellón, a la organización Yaqupacha, y a los representantes del Parque Tantauco.

Agradecemos también a Leonardo Latorre, Jorge Oyarce y Evelyn Pffiefer por sus hermosas fotografías donadas para este documento; y al equipo de profesionales de WWF Chile y Centro Ballena Azul, CBA.

Ballena jorobada. © WWF Chile - Dr. Francisco VIDI



INTRODUCCIÓN

El turismo de avistamiento de fauna marina, en particular de cetáceos (*whale-watching*¹) es probablemente una de las especialidades más nuevas y menos conocidas en nuestro país. Sin embargo, tal y como ocurre en otros países de América Latina, el avistamiento de ballenas es una actividad económica en expansión, que en Chile puede ofrecer una amplia gama de beneficios socioeconómicos y ambientales si se lleva a cabo de manera responsable y bien administrada.

El avistamiento de cetáceos comienza en Chile a principios de la década de los noventa (Hoyt, 2007). Hasta hace pocos años la presencia regular de grandes ballenas en las costas chilenas era prácticamente desconocida, sin embargo, y en poco más de una década, se ha convertido en un tema relativamente corriente en la opinión pública. Con el correr de los años, el avistamiento de cetáceos se ha ido desarrollando en Chile en función de la diversidad de especies que es posible observar a lo largo de la costa, lo que se complementa con otras especies marinas, además de paisajes prístinos muy atractivos para visitantes nacionales y extranjeros.

Esta actividad cuenta aún con un potencial inmenso de oportunidades para su desarrollo. Poco a poco han ido surgiendo emprendimientos locales, operadores y empresas de turismo nacionales e internacionales que ofrecen servicios de avistamiento de cetáceos, principalmente en Caleta Chañaral de Aceituno, comunidad aledaña a la Reserva Natural Pingüino de Humboldt, en la Región de Atacama; costas en la Reserva Costera Valdiviana y Mapu Lahual, en la costa de Osorno; Puñihuil y Quellón, en la Isla de Chiloé; Raul Marín Balmaceda; en Melinka (Archipiélago de Las Guaitecas, Región de Aysén); y en la zona más austral del país, en el Parque Marino Francisco Coloane, Región de Magallanes y Antártica

Chilena. Estas localidades poseen un variado grado de especialización, operación y desarrollo de su infraestructura asociada.

En Chile existe una gran diversidad de especies de interés para el avistamiento con fines turísticos, incluidos cetáceos pequeños y grandes. Entre los grandes cetáceos, es posible observar ballenas azules, jorobadas, sei y minke durante su migración en el sur del país. Otra especie factible de avistar es el cachalote, que habita aguas más oceánicas. También se pueden observar, durante todo el año, especies de cetáceos menores, como el endémico delfín chileno, o el delfín austral, la marsopa espinosa, los tursiones y las orcas. Además de cetáceos, se observan otras especies de mamíferos marinos, como lobos y nutrias, y un sinnúmero de aves marinas tanto endémicas como migratorias.

La experiencia internacional indica que el turismo de avistamiento de fauna marina y en especial de cetáceos, tiene gran futuro si se gestiona de manera responsable con el medio ambiente, conforme a enfoques ecosistémicos y con la participación activa de las comunidades locales. En este contexto, es particularmente importante que las actividades turísticas para el avistamiento de fauna marina cumplan con las regulaciones vigentes e implementen buenas prácticas con criterios de sustentabilidad. De esta manera, el turismo puede ser una herramienta tanto para el desarrollo económico local como para la conservación de los ecosistemas donde se lleva a cabo esta actividad. Las buenas prácticas son medidas voluntarias que tienden a mitigar impactos y generar beneficios equitativos provenientes del turismo. También la implementación de buenas prácticas en las empresas turísticas contribuye considerablemente en la generación de ventajas competitivas al brindar un servicio de mejor calidad, mayor seguridad, con más contribución del turismo a las economías locales y menor impacto en el medio ambiente.

¹En *Estado del Avistamiento de Cetáceos en América Latina* (Hoyt e Iñiguez, 2008) se define *whale-watching* como: *Tours comerciales en embarcaciones, desde la costa o aire, para ver cualquiera de las 86 especies de ballenas, delfines y marsopas en su hábitat natural.*

El presente documento pretende ser una guía complementaria al **“Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos”** vigente en Chile desde el año 2011, dirigida a todos aquellos que emprenden y toman decisiones con respecto al desarrollo del turismo de avistamiento de fauna marina en Chile. Se ha preparado a partir de la revisión y el análisis de la información secundaria disponible sobre reglamentaciones, códigos de conducta y buenas prácticas existentes. Tiene por objetivo entregar pautas básicas para las operaciones marítimas de avistamiento de fauna marina y plantear algunas recomendaciones que permitan cubrir vacíos identificados o mejorar otros aspectos contemplados en el marco normativo nacional. Se espera que esta guía sea un aporte dirigido a patrones y tripulantes de buques, guías turísticos y operadores que realicen actividades del rubro y embarcaciones científicas de avistamiento de fauna marina. El manual entrega recomendaciones relativas a buenas prácticas de navegación para el avistamiento de fauna marina, aspectos relevantes de la normativa vigente

a nivel nacional, criterios de sustentabilidad turística que aseguren beneficios económicos, socioculturales y ambientales en las comunidades locales y, por último, se presenta una guía de identificación de especies de cetáceos existentes en las costas del sur de Chile.

Este documento fue elaborado en el marco del proyecto **“Modelo de gestión sustentable de un producto de turismo de intereses especiales e implementación de buenas prácticas, con base científica, generada por su cadena de valor, en la comuna de Quellón, Región de Los Lagos”**, financiado por InnovaChile de Corfo, ejecutado por WWF Chile en conjunto con el Centro Ballena Azul (CBA), y en asociación con el Servicio Nacional de Turismo (Sernatur) de la Región de Los Lagos y la Ilustre Municipalidad de Quellón.





Llegada a isla Cailín, comuna de Quellón, lugar de avistamiento de flora y fauna. © WWF - Chile / Leonardo LATORRE

Lugar de anidación del cormorán imperial, en Piedra Lile, Quellón. © WWF - Chile / Leonardo LATORRE



1. BUENAS PRÁCTICAS PARA EL AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA EN CHILE

Las buenas prácticas del turismo son acciones voluntarias que pueden ser implementadas por actores públicos y privados al momento de planificar, implementar y gestionar una iniciativa turística. Tienden a maximizar los beneficios del turismo y mitigar sus impactos negativos.

Las buenas prácticas turísticas contribuyen a emprender acciones en pro del desarrollo sustentable. Por ende, son un apoyo considerable para minimizar costos e incrementar beneficios en términos ambientales, socioculturales y económicos, a favor de las comunidades locales que habitan en los territorios, y de los ecosistemas que existen donde se lleva a cabo la actividad turística.

Tal y como se señaló anteriormente, las buenas prácticas complementan las regulaciones y normativas existentes en el marco legal vigente en cada país, con acciones voluntarias que contribuyen, además, a la generación de valor de las empresas y destinos turísticos que las implementan, dando lugar a ventajas competitivas que son bien valoradas por viajeros que buscan y están dispuestos a pagar más por experiencias sustentables y auténticas.

Este documento está elaborado en base a una recopilación de buenas prácticas para las actividades turísticas vinculadas al avistamiento de fauna marina, inscritas en manuales y guías de áreas protegidas marinas y zonas de alto valor para la conservación alrededor del mundo. Se presenta como una serie de recomendaciones de buenas prácticas ambientales, además de algunas consideraciones socioculturales y económicas para la planificación, implementación y gestión del turismo de avistamiento de fauna marina.

En Chile, el avistamiento de fauna marina, está regulado por el “Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos”, vigente en Chile desde el año 2011. www.mma.gob.cl/1304/articles-51182_acuerdo3_2012.pdf

1.1. Recomendaciones de buenas prácticas relacionadas con la gestión local para el avistamiento de fauna marina

- La planificación territorial de paisajes costeros y marinos debiera incluir la definición y delimitación de las áreas de observación y sus correspondientes planes de manejo. Las áreas de observación deben contar con regulaciones propias, por ejemplo: número de embarcaciones que pueden navegar al mismo tiempo, velocidad máxima permitida por zonas, etc.
- El reglamento de las áreas de observación debe incluir además protocolos para las embarcaciones en función de la oportunidad de avistamientos. Es decir, se debe respetar el derecho de prioridad y el tiempo de

observación de cada embarcación, para que todas tengan acceso a la observación de una o más especies.

- Cuando corresponda, se debe respetar la capacidad de carga establecida por las autoridades u organismos encargados. En su defecto, es recomendable elaborar estudios de capacidad de carga o límite de cambio aceptable para cada área de observación.

- En el caso chileno y para áreas donde no exista otro tipo de figura legal de protección, es importante considerar las ordenanzas municipales como una herramienta para la regulación de las actividades turísticas de avistamiento de fauna marina. Éstas podrán ser impulsadas por la comunidad de los territorios donde se desarrolle este tipo de turismo.

- A nivel local, la oficina de información turística de la comuna debiera contar con el listado de prestadores de servicios turísticos formales para el avistamiento de fauna marina y sus servicios asociados a disposición de los turistas que lo requieran.

- En áreas donde la presencia de ballenas no es predecible o presenta variaciones importantes, se recomienda organizar o formar una red que permita monitorear la presencia y el movimiento de los cetáceos en tiempo real. Es posible encontrar mayor información sobre redes locales de avistamientos en Chile o ReLOC en: www.ballenaschile.cl

Dentro de las disposiciones que buscan que los servicios turísticos y actividades relacionadas con el avistamiento de fauna marina sean seguros y de calidad, están las que

tienen que ver con la infraestructura portuaria y otras complementarias. Muchas de ellas apuntan a la presencia de características específicas, especialmente en relación con la seguridad y la comodidad de los turistas.

Entre las disposiciones para muelles y embarcaderos en el caso chileno se destacan los siguientes aspectos generales:

- Las áreas destinadas al embarque de pasajeros idealmente deben contar con salas de espera debidamente techadas y adaptadas con asientos, y con servicios higiénicos para damas, varones y discapacitados en óptimas condiciones de limpieza. Es muy bien valorado que dichas instalaciones cuenten con material interpretativo de las travesías, especies que será posible observar, recomendaciones para la navegación y restricciones, entre otras cosas.

- En las zonas de embarque de pasajeros pueden habilitarse puntos de venta de productos locales, información de servicios turísticos complementarios de la zona, venta de alimentos y áreas seguras para estacionamiento.

- El acceso a las instalaciones, especialmente al muelle, debiera ser controlado sólo para los visitantes que contratan el servicio y los operadores o prestadores del servicio.

- Las escalinatas, rampas y defensas deben proporcionar seguridad y comodidad al visitante, especialmente al momento de abordar y descender de las embarcaciones.

- Se debe contar con depósitos para desechos o basura orgánica

e inorgánica en las instalaciones portuarias y con un servicio de recolección cuya frecuencia sea acorde a la cantidad de basura depositada.

- Siempre es importante que exista buena señalización de los servicios e instalaciones del muelle (oficinas comerciales o de información, servicios sanitarios, depósitos de basura, área de embarque, extintores u otros equipos de emergencia, rutas de evacuación, etc.).

- Debe haber iluminación adecuada en todas las instalaciones para brindar seguridad a los usuarios.

- Se deben habilitar instalaciones separadas para realizar reparaciones de motor o embarcaciones en general, cambio de aceite, reparaciones de casco de la embarcación, así como raspado y limpieza de la pintura.

1.2. Recomendaciones de buenas prácticas de navegación para el avistamiento de fauna marina.

Parte de las siguientes recomendaciones se encuentran parcialmente incorporadas y se pueden encontrar en el **“Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos”**. Sin embargo, se enfoca aquí en otras acciones de carácter propositivo que agregan valor a las prácticas delimitadas por el reglamento nacional.

Asimismo, se debe considerar que, en cuanto a la navegación para el





avistamiento de fauna marina, las recomendaciones que aparecen en la literatura revisada, en general, también están basadas en las regulaciones de cada país, en las normativas internas de cada área protegida marina en sus distintas categorías, y en los casos en los que no hay figuras legales, en ordenanzas municipales. Las que se señalan a continuación están enmarcadas en la regulación nacional, en general, y no aplicarían en zonas donde ya existen regulaciones propias.

1.2.1. Consideraciones previas a la navegación

- Las embarcaciones deberán contar con las revisiones y los permisos correspondientes otorgados por la Autoridad Marítima.

- Antes de iniciar el embarque, la embarcación debe estar en óptimas condiciones para recibir a los visitantes (limpia, seca, con combustible y con los equipos de seguridad, comunicación y primeros auxilios revisados y en buenas condiciones) e iniciar el recorrido de observación de ballenas a la hora estipulada.

- Los patrones y la tripulación deberán estar debidamente capacitados y acreditados para realizar la actividad, y contar con los permisos o licencias correspondientes.

- La tripulación y/o guías a bordo deben recibir a los turistas con una breve introducción con información específica sobre la travesía: las características generales del área, el pronóstico climático, la ruta programada de observación, la duración de la actividad, datos generales sobre las

especies que podrían observarse, su comportamiento, regulaciones vigentes, protocolos de seguridad y para casos de emergencia, los códigos de conducta que rigen a los visitantes, los riesgos potenciales en caso de no respetar los lineamientos establecidos, etc.

- La tripulación debe asegurarse que cada turista cuente con su chaleco salvavidas y lo tenga bien ajustado.

- La embarcación debe contar con puntos limpios en su interior de manera que la basura sea debidamente recolectada.

- Se debe contar con un protocolo para posibles derrames de combustibles u otros líquidos al interior de la embarcación. Son útiles las esponjas absorbentes que evitan que restos líquidos contaminantes como combustibles y otros químicos se filtren y terminen en el mar.

- Los prestadores del servicio u operadores se deben reservar el derecho de postergar o suspender una travesía si consideran que las condiciones representan un riesgo inminente para el grupo, ya sea por el comportamiento de las ballenas o por las condiciones meteorológicas y del mar.

1.2.2. Consideraciones durante la navegación:

- Durante el avistamiento, se recomienda no sobrepasar los 30 minutos de observación de la especie o grupo de especies.

- Durante la navegación no se deben usar parlantes externos o megáfonos.

- Se recomienda registrar en una bitácora de viajes todos los

avistamientos (ubicación por GPS o referencial), especie, número de ejemplares, número de crías y fecha. Estos datos son un aporte al conocimiento científico y a la disminución de la incertidumbre de avistamientos con fines turísticos.

- No se debe arrojar a las especies ningún tipo de alimento portado por turistas; esto podría poner en riesgo la salud de la especie.

- En caso de colisión accidental con algún cetáceo, será necesario reportar el evento a la Autoridad Marítima.

- Cuando se encuentren mamíferos marinos, no se deben perseguir si éstos se alejan de la embarcación.

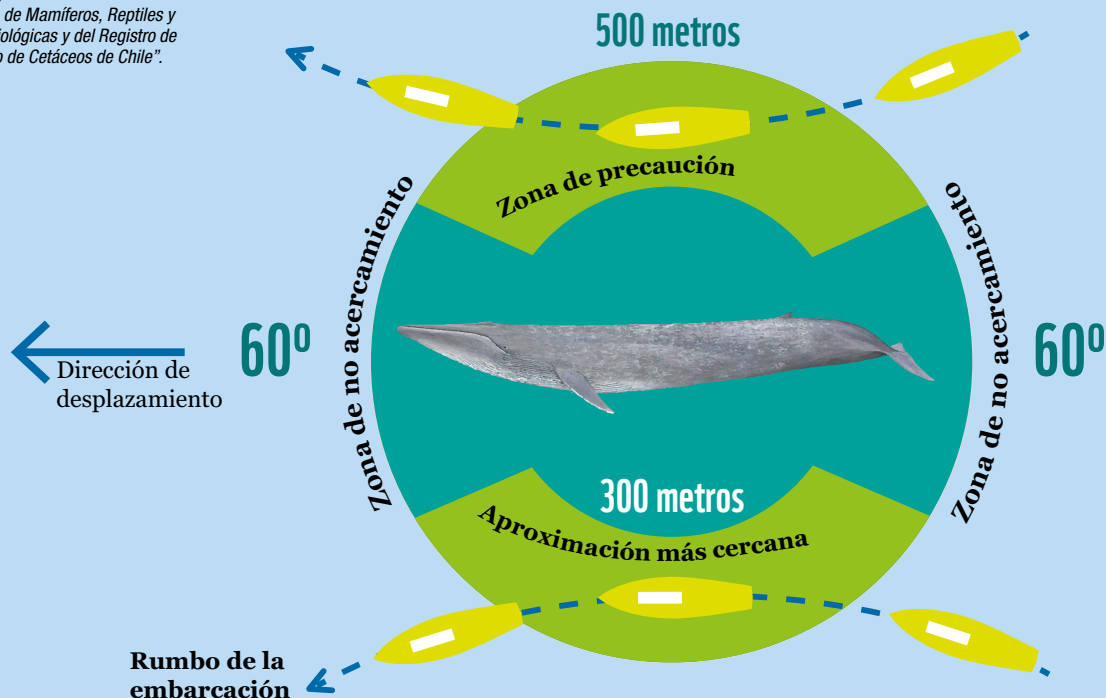
- La aproximación a las ballenas debe ser lenta, por un costado del animal, evitando hacerlo directamente por detrás y respetando el ángulo aproximado de 60° que se forma en relación a la dirección de desplazamiento del animal (ver figura 1).

- Siempre se deben respetar las distancias mínimas de acercamiento establecidas por el reglamento nacional. Esas distancias son de 100 metros para la mayoría de las especies de ballenas, 300 metros para la ballena azul y 50 metros para cetáceos menores y otras especies hidrobiológicas.

- Las embarcaciones deberán respetar la velocidad máxima permitida de navegación en presencia de ballenas. Según el reglamento, siempre debe ser una velocidad menor a la que se desplaza la ballena más lenta del grupo.

- Si una ballena se acerca a la

Figura 1: Modo y zonas de aproximación a una ballena azul, según Artículo 18° del "Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos de Chile".



embarcación se debe reducir la velocidad o detenerse, manteniendo siempre el motor en neutro. Si es necesario, se debe girar la embarcación para dejar pasar al animal. Nunca se debe dar marcha atrás.

- Se debe procurar no interferir en la trayectoria de un individuo o grupo de animales, y nunca interponerse entre una madre y una cría.
- Si alguna especie, sobre todo un cetáceo mayor, presenta un comportamiento amistoso la embarcación deberá permanecer con el motor encendido en neutro, y

esperar la retirada del animal. Sólo entonces podrá iniciar la navegación a baja velocidad y sin acelerar ni hacer cambios de dirección bruscos.

- Al observar una de las siguientes conductas, se recomienda a las embarcaciones alejarse a baja velocidad: nado evasivo, cambios bruscos de dirección y/o velocidad, buceos prolongados y alejándose de la embarcación, interrupción de actividades esenciales (alimentación, apareamiento y/o crianza) y coletazos fuertes en el agua (evidencia de enojo).

- Como se ha utilizado en otros países, se sugiere que las

embarcaciones que estén realizando aproximaciones a animales o actividades de observación deben portar algún distintivo que se vea a la distancia e identifique dicha condición, como por ejemplo un banderín.

- Toda persona en una embarcación (tripulante, operador o turista) tiene el deber de denunciar a las autoridades cualquier conducta negligente o ilícita de parte de turistas, operadores u otros actores que pueda afectar a las ballenas o su hábitat. De esta manera se fomenta la cultura de denuncia ciudadana.

Siete Buenas Prácticas que deberás cumplir durante la navegación y avistamiento de cetáceos

1. El avistamiento desde la embarcación no deberá superar los 30 minutos.	2. Para el caso de avistamiento de ballenas, la velocidad de la embarcación siempre deberá ser inferior a la velocidad del animal, o del más lento del grupo.	3. La aproximación a las ballenas debe ser lenta, por un costado del animal, evitando hacerlo directamente por detrás y respetando el ángulo aproximado de 60° que se forma en relación a la dirección de desplazamiento del animal (ver figura 1).	4. Siempre deberás respetar las distancias mínimas: 300 mt. ballena azul; 100 mt. otro tipo de ballenas y 50 mt. para el caso de cetáceos menores.
5. No deberás perseguir a los animales si éstos se alejan.	6. Ante el acercamiento de una ballena, deberás mantener el motor en neutro y retirarte lentamente cuando el animal se aleje.	7. Jamás deberás interponerte en la trayectoria de estos animales, ni menos entre una madre y su cría.	

1.3. Recomendaciones de buenas prácticas para la gestión turística de empresas vinculadas a las operaciones de avistamiento de fauna marina

• Los prestadores de servicios turísticos debieran estar inscritos en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Turísticos de Sernatur.

1.3.1. Criterios ambientales

• Reducir el consumo excesivo de productos que generan residuos, en especial los difíciles de reciclar.

• Reutilizar productos que puedan servir para varios usos.

• Medir la huella de carbono e implementar acciones para su compensación.

• Revisar periódicamente las embarcaciones para mejorar su

rendimiento y disminuir el riesgo de accidentes. Asimismo, se recomienda revisar todas las posibles fuentes de derrames (estanques de combustible, tuberías, mangueras, filtros, válvulas, bombas, etc.).

• Se recomienda utilizar motores de cuatro tiempos pues son más limpios o menos contaminantes que los de dos tiempos.

• Las esponjas absorbentes de tóxicos son muy útiles cuando se producen derrames al interior de la embarcación.

• Usar pinturas biodegradables para las embarcaciones.

• El desarrollo y seguimiento de un plan de mantenimiento preventivo reduce el riesgo de fallas inesperadas de la maquinaria, evita la insatisfacción de los clientes y ahorra dinero a largo plazo. Una máquina que funciona correctamente también emite menos CO₂.

1.3.2. Criterios socioculturales

• Formar guías locales genera una valoración propia del patrimonio natural y cultural, hace más atractivo el producto para los visitantes, promueve la educación ambiental y genera puestos de trabajo en la comunidad local.

• Incorporar en los programas turísticos aspectos que rescaten elementos culturales propios de cada comunidad.

• Contar con tarifas diferenciadas o programas especiales para las comunidades locales, y así fomentar el conocimiento y la valorización sobre los recursos naturales y atractivos presentes en la zona.

• Salvaguardar la integridad cultural, velando que los productos turísticos que se desarrollen, se basen en los conocimientos, valores y destrezas tradicionales de las comunidades, que se deseen compartir con los visitantes.

• Respetar los derechos consuetudinarios, la legislación nacional y los tratados internacionales, tales como la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas y el Tratado 169 de la OIT.

1.3.3. Criterios económicos

• Fortalecer vínculos entre empresas locales (encadenamientos productivos) para el desarrollo de productos turísticos integrales con prestadores de servicios locales.

• Ofrecer mayores oportunidades de empleo a las comunidades locales junto con elevar la oferta de empleos durante el año con jornadas completas.

Visitantes en Quellón rumbo al Golfo de Corcovado, sur de Chiloé. © WWF - Chile / Evelyn PFFEIFER





Delfín chileno. © WWF - Chile / Dr. Francisco VIDDI



2. REGULACIÓN NACIONAL EN EL DESARROLLO DEL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS CON FINES TURÍSTICOS

El objetivo principal de los reglamentos y decretos en general es dictar lineamientos y procedimientos para las actividades de avistamiento de cetáceos. Éstos deben ser seguidos por toda persona u organización que realice tal actividad, salvaguardando la integridad física de los pasajeros, tripulantes y guías. Asimismo, buscan garantizar la protección y la conservación de las especies y controlar las actividades de observación de ballenas, delfines y marsopas, así como poner en conocimiento de las autoridades competentes el incumplimiento de las normas y/o regulaciones.

Estas regulaciones tienen que ver con los códigos de conducta que se deben mantener al realizar actividades de observación, tales como la velocidad y la distancia de acercamiento a los animales, la forma de aproximación, el tiempo de observación, el tipo de maniobras de la embarcación durante la observación, el número de embarcaciones por área de observación, entre otros.

Para desarrollar la presente sección, elaborar comentarios y hacer recomendaciones, se revisó y analizó el “**Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos**”: http://www.mma.gob.cl/1304/articles-51182_acuerdo3_2012.pdf respetando el orden de sus artículos.

El Artículo 2º del Reglamento Nacional de Observación indica que: *“en el desarrollo de las actividades de observación se deberá garantizar un comportamiento respetuoso con los animales, asegurando el resguardo de las características específicas de cada especie y la seguridad de los observadores”*.

Se prohíbe la realización de cualquier acto de acoso o

persecución que altere la conducta de algún ejemplar o que implique forzar el contacto físico con los animales, lo que puede ocasionar maltrato, estrés o daño físico al propio animal y/o a los observadores.

Para Chile queda establecido que sin perjuicio de las disposiciones que se establezcan para cada clase de observación, la Autoridad Marítima puede disponer la adopción de medidas específicas de resguardo y de restricción del espacio marítimo que limiten el número de naves que realicen en forma simultánea la actividad, así como el tiempo máximo de permanencia en el área destinada a la observación por una o por un conjunto de naves (Art 2º).

En el Artículo 4º se presentan algunas definiciones importantes a tener en cuenta. Éstas se refieren principalmente a las categorías de especies o grupos de especies consideradas:

a) Aves hidrobiológicas: conjunto de especies de aves reconocidas en la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA: Ley N° 18.892), perteneciente al grupo de los pingüinos (familia *Spheniscidae*), en conformidad con lo establecido en el artículo 89 del D.S. N° 05 de 1998, del Ministerio de Agricultura.

b) Cetáceos mayores: conjunto de especies de mamíferos marinos perteneciente a las familias *Balaenopteridae*, *Balaenidae*, *Neobalaenidae* y *Physeteridae* que por su tamaño son consideradas grandes cetáceos, y que son denominados comúnmente como **“ballenas”** y **“cachalotes”**.

c) Cetáceos menores: conjunto de especies de mamíferos marinos perteneciente a las familias

Kogiidae, *Ziphiidae*, *Delphinidae* y *Phocoenidae*, que por su tamaño son considerados pequeños cetáceos y que son denominados comúnmente como “delfines”, “toninas” y “marsopas”.

d) Mamíferos hidrobiológicos: conjunto de especies reconocidas en la LGPA, perteneciente a los siguientes grupos de mamíferos: orden cetacea (“cetáceos”) y orden carnívora; familias *Otaridae* (“lobos marinos”), *Phocidae* (“focas”) y *Mustelidae* sólo del género *Lontra* (“chungungos” y “huillines”).

e) Reptiles hidrobiológicos: conjunto de especies de reptiles reconocidas en la LGPA, perteneciente al grupo de las tortugas y serpientes marinas (familias

Cheloniidae, *Dermochelyidae* y *Elapidae*).

f) Observación: actividad consistente en el acercamiento voluntario a ejemplares de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas en forma directa o desde un medio de transporte, con la finalidad de propiciar un contacto visual con aquéllas en su hábitat natural, con fines recreativos, de investigación o educativos.

g) Registro de avistamiento de cetáceos: base de datos en la cual se recopilará información relativa a la presencia de cetáceos en aguas nacionales y cuya confección, actualización y administración corresponderá a la Dirección General

del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR).

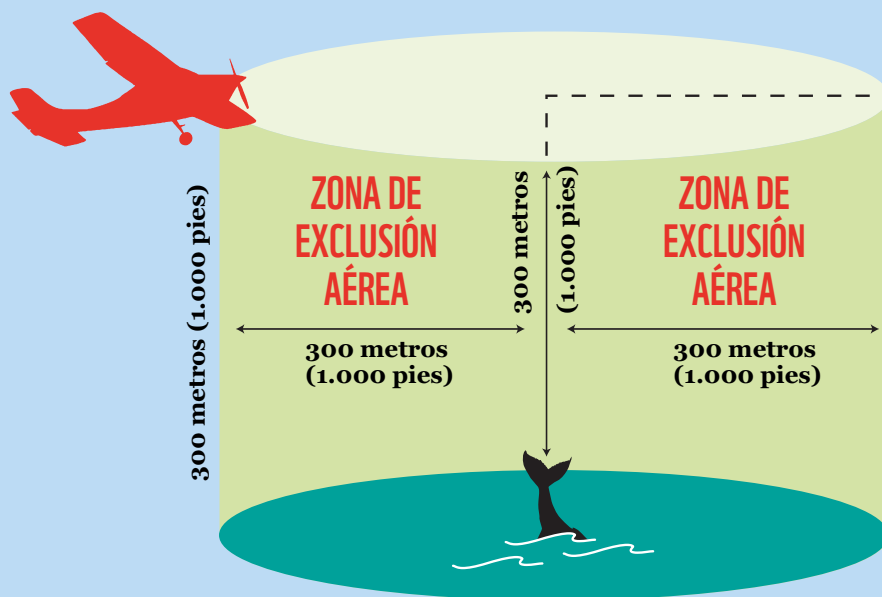
2.1. Sobre la observación aérea de cetáceos:

En el reglamento chileno, los Artículos 5°, 6° y 7° se refieren a la observación aérea de cetáceos, donde se destaca la necesidad de contar con una autorización emanada de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y cumplir además con los reglamentos y normas establecidas por dicha Dirección.

En nuestro país, las alturas de vuelo siguen los estándares internacionales quedando establecido que no se puede sobrevolar a menos de 300 metros o 1.000 pies de altura en el área de observación de cetáceos. Además, se prohíbe la observación aérea recreativa desde aeronaves a turbina y helicópteros, con excepción de los vuelos de aeronaves de la Armada, los de carácter científico u otros debidamente autorizados. Probablemente, es importante hacer hincapié en que las áreas de observación varían según la especie de cetáceo que se observe.

Es relevante que existan las instancias o herramientas para proteger o restringir los vuelos en algunos espacios aéreos específicos. En el reglamento chileno está considerado y se menciona que la autoridad aeronáutica podrá decretar espacios aéreos de carácter restringido con el fin de resguardar a las poblaciones de especies reguladas por el presente reglamento (Artículo 7°).

Figura 2: Ejemplo sobre alturas mínimas de vuelo para realizar observaciones aéreas de cetáceos (según el Department of the Environment and Heritage del Gobierno de Australia, disponible en: <http://www.environment.gov.au/coasts/publications/whale-watching-guidelines-2005.html>).



2.2. Sobre la observación marítima:

Las actividades de observación marítima son, en la mayoría de las localidades o destinos turísticos, las más comunes y masivas y, por lo tanto, son el principal foco de atención de este documento. En términos generales para el avistamiento desde embarcaciones, se habla de las formas de aproximación a los animales, la velocidad de navegación, las zonas de aproximación, las distancias, el número de embarcaciones por avistamiento y el tiempo de avistamiento, entre otros.

El reglamento nacional indica que la observación marítima deberá cumplir con las normas de operación y condiciones de seguridad establecidas por la Autoridad Marítima en la jurisdicción correspondiente, y da algunas indicaciones sobre las naves que se destinen a la observación.

Una indicación o exigencia importante que deben cumplir las embarcaciones que se dedican a la observación de cetáceos es la de contar con hélices protegidas.

A pesar que la observación marítima de cetáceos es la más común a nivel mundial, puede causar impactos a diferentes escalas. Si las operaciones marítimas se manejan apropiadamente, los posibles impactos pueden ser minimizados. En esta línea, el reglamento chileno dispone la prohibición de realizar observación de cetáceos en cierto tipo de embarcaciones tales como los jet-ski, scooter submarinos y hovercraft, entre otros.

En el reglamento nacional queda establecido que se prohíbe el buceo

deportivo en presencia de cetáceos, salvo casos especiales debidamente autorizados (Artículo 10°).

Otro aspecto relevante y que está considerado en el reglamento chileno (Art. 11°) hace referencia a las responsabilidades de los capitanes y patrones de las embarcaciones. Ellos son directamente responsables de las maniobras de observación y deberán velar porque no se ejecuten acciones, durante las actividades de observación, que puedan afectar la conducta de los animales, tales como:

a) Generar ruidos molestos a bordo, antes, durante y después de las actividades de observación.	b) Alimentar a los animales durante la realización de las actividades de observación.	c) Arrojar todo tipo de desperdicios o desechos dentro del área de observación.	d) Forzar el contacto físico con los animales.
--	--	--	---

Se establece además que todo tipo de actividades de observación con fines científicos o educativos de las especies hidrobiológicas deberán ser previamente autorizadas por la Subsecretaría de Pesca (Artículo 12°), la que fijará los requisitos, los plazos y las condiciones para cada caso.

En relación con las distancias mínimas de acercamiento, el reglamento nacional indica que las embarcaciones que efectúen actividades de avistamiento de cetáceos deberán mantener una distancia mínima de 100 metros, para el caso de cetáceos mayores, y 50 metros, tratándose de cetáceos menores, considerando para ello el ejemplar más próximo a la embarcación.

Sin embargo, y en relación con las distancias mínimas, existen

Ballena azul. © WWF - Chile / Dr. Francisco VIDDI



indicaciones especiales para ciertas especies de cetáceos.

En el caso de la ballena azul (*Balaenoptera musculus*), y en atención a su tamaño y forma de desplazamiento, se indica que para realizar la observación recreativa las naves deberán mantenerse a una distancia mínima de 300 metros de los ejemplares y, en caso de observarse cualquier cambio negativo en su comportamiento, se deberá abandonar el lugar, alejándose por lo menos a una distancia de 500 metros (ver Fig. 1). En otros casos, las restricciones son aun mayores. Por ejemplo, en nuestro país la observación recreativa de la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), deberá efectuarse sólo desde plataformas ubicadas en tierra.

No obstante, y a pesar de que el



reglamento estipula la prohibición de realizar aproximaciones y avistamientos de esta especie desde embarcaciones, establece excepciones en aquellas áreas que cuenten con un reglamento específico de observación para la especie. Es muy importante mantener el criterio precautorio, dadas las grandes amenazas que enfrenta la población de esta especie. Según estimaciones sobre la población del Pacífico Sur que visita aguas chilenas, principalmente durante el invierno, el número de adultos es de tan sólo 50 individuos y, de ellos, menos de 10 hembras se encuentran en estado reproductivo. Esta población del Pacífico Sudeste está clasificada como En Peligro Crítico de Extinción por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN).

Se ha detectado una omisión en el reglamento nacional que sí está presente en un gran número de regulaciones y códigos de conducta a nivel internacional.

Ésta se refiere al número de embarcaciones que pueden realizar observaciones o aproximaciones a los cetáceos en un momento determinado y el tiempo destinado a cada observación. Como se mencionara anteriormente, en el caso del reglamento chileno, sólo en el artículo 2° se describe que la Autoridad Marítima puede disponer de medidas que limiten el número de naves que realicen este tipo de actividades en forma simultánea, así como el tiempo máximo de permanencia en el área destinada a la observación por una o por un conjunto de naves. En este sentido, en base a la experiencia internacional, se recomienda que sólo una embarcación a la vez se aproxime, con un tiempo de permanencia de 30 minutos.

Existe un ejemplo local parcial de esta recomendación en los criterios establecidos para la observación de ballenas jorobadas en el Parque Marino (PM) Francisco Coloane, donde se definió que la observación sobre un grupo de ballenas no debe ser realizada por más de dos naves simultáneamente, y que el tiempo de observación para cada nave en un sitio de avistamiento no debe superar los 30 minutos (Aguayo *et al.* 2011). A la luz de las experiencias conocidas y actividades de avistamiento que se están desarrollando en Chile, es muy importante aplicar los criterios antes mencionados.

Regular el número de embarcaciones por aproximación y limitar el tiempo de observación de cada una de ellas son medidas clave para el desarrollo de una actividad turística sustentable.

Según la experiencia internacional, se recomienda que sólo una embarcación a la vez, se aproxime, con un tiempo de permanencia máximo de 30 minutos

Otro aspecto relevante al momento de aproximarse al área de observación tiene relación con la velocidad de las embarcaciones.

Este elemento se aborda en el Artículo 14° del reglamento, donde se indica que la velocidad de navegación de las naves durante las maniobras de acercamiento y abandono deberá mantenerse constante. La velocidad de navegación está determinada por la velocidad de desplazamiento de los cetáceos. Para ello, se establece que si se está en presencia de un grupo o manada de animales, la velocidad de las naves no deberá superar el desplazamiento del ejemplar más lento, evitando realizar cambios repentinos de dirección o rumbo.

El código de conducta del P.M. Francisco Coloane establece restricciones más concretas para la velocidad de navegación y los movimientos de aproximación y abandono de un sitio de avistamiento. Las embarcaciones deben mantener una velocidad constante que no supere los 4 nudos.

Es importante incluir en el reglamento actual una velocidad máxima de navegación para las aproximaciones (p. ej. 5 nudos), que mantenga además la disposición de no superar la velocidad de desplazamiento de los animales. Es decir, establecer que si los animales comienzan a nadar a mayor velocidad y a alejarse (en muchos casos, signo de perturbación), las embarcaciones no deberían sobrepasar esta velocidad máxima establecida. Otro aspecto a considerar durante la aproximación se refiere a las embarcaciones detenidas. Si por alguna razón la nave se mantiene detenida, deberá permanecer en todo momento con el motor en marcha y en posición neutra.

Además, al momento de finalizar la observación, el abandono del lugar deberá realizarse en forma lenta y en dirección contraria al desplazamiento de los animales.

El mismo Artículo 14° estipula de manera explícita que la observación de cetáceos deberá evitar siempre perturbar a animales que se estén alimentando, reproduciéndose, en actividades de crianza, en reposo o en tránsito. Es necesario conocer e identificar los signos de perturbación para desistir de las actividades que los podrían ocasionar. Estos comportamientos incluyen nado evasivo, buceos cada vez más prolongados o interrupción

de sus actividades de alimentación, apareamiento y/o crianza.

En cuanto a las maniobras de acercamiento a los cetáceos, en el Art. 15° se indica que deberán realizarse desde la parte posterior de los ejemplares y en forma paralela a su desplazamiento. De esta manera, se busca minimizar el riesgo de perturbaciones o impacto en los animales (ver Fig. 2).

La forma de aproximación a los cetáceos es ampliamente consensuada y sólo varía en la superficie asignada a las diferentes zonas categorizadas (ej. zona de precaución, zona de no

aproximación). El acercamiento se debe efectuar en forma lenta, desde atrás por uno de los costados del animal y debe mantenerse en paralelo a la dirección de nado de la ballena y evitar así cortar el paso de los animales.

Es también común la instrucción de que, ante cualquier cambio aparentemente negativo en el comportamiento de los animales, se deberá proceder al abandono del lugar, alejándose de ellos a una distancia de por lo menos 300 metros en caso de cetáceos mayores y 100 metros tratándose de cetáceos menores. Como se ha mencionado anteriormente, es muy importante



Ballena jorobada. © WWF - Chile / Dr. Francisco VIDDI

reconocer bien cuáles son o cómo se identifican estos cambios negativos de comportamiento.

En el caso de la observación recreativa de hembras con crías, es importante saber que se deben tomar precauciones especiales en las maniobras de acercamiento. Éstas deben siempre realizarse por el lado de la madre, evitando interponerse entre ambos animales. Las crías o animales jóvenes pueden ser muy curiosos y, en ocasiones, intentan acercarse a las embarcaciones. Esto puede ser interpretado por las madres como una situación de peligro y generar riesgos tanto para las ballenas como para las embarcaciones y sus ocupantes.

2.2.1. Sobre la observación de otras especies de mamíferos (*Otáridos, Fócidos y Mustélidos*) y aves hidrobiológicas

Las regulaciones existentes para otros mamíferos marinos, reptiles y aves, indican que la distancia mínima de observación para estos grupos es de 50 metros, es decir, las naves que efectúen actividades de observación recreativa de alguno de estos grupos deberán mantener esta distancia, considerando para ello el ejemplar más próximo.

Además, se deja explícito que se deberán evitar perturbaciones en el comportamiento de los animales que se estén alimentando, en actividades de reproducción, crianza, reposo o en tránsito.

Asimismo, si se observase cualquier cambio negativo en el comportamiento de los animales,

se procederá al abandono del lugar de observación, alejándose de ellos a una distancia de por lo menos 100 metros.

Como ocurre en el caso de los cetáceos, es importante explicitar algunas conductas o cambios de comportamiento de las demás especies o grupos animales que denoten estas perturbaciones.

Por ejemplo, en el caso de las aves marinas, si vuelan, dejan sus nidos o se alejan de los lugares de descanso; o para lobos marinos, si se lanzan en forma intempestiva y abandonan sus sitios reproductivos o de reposo.

El “**Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas**” es un pilar importante para lograr el desarrollo ordenado y sustentable de este tipo de actividades en Chile.

En este capítulo se han incluido las disposiciones que se estima son las más relevantes para desarrollar el avistamiento de aves y mamíferos marinos. También se incorporaron algunos criterios y comentarios complementarios que, de aplicarse, podrían mejorar la sustentabilidad de la actividad. Uno de éstos es el tiempo o duración de los acercamientos u observación de cetáceos. Es muy importante, por ejemplo, cuando el número de embarcaciones que operan en una zona es alto, establecer la distribución del tiempo y el uso de espacios por parte de las naves turísticas cuando operan en las áreas de observación.

Mientras estas disposiciones no se incluyan en el reglamento oficial, es importante que se consideren en manuales de buenas prácticas locales, como ocurre con las

regulaciones para el P.M. Francisco Coloane.

La generación de ordenanzas municipales puede ser una efectiva figura legal para fortalecer la regulación de las actividades turísticas de avistamiento de fauna marina a nivel local, en virtud de las condiciones de base y particularidades del territorio.

Éstas podrán ser impulsadas por las propias comunidades y sus gobiernos locales, en coordinación con la autoridad marítima.



3. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA PARA EL AVISTAMIENTO DE FAUNA MARINA

Según las tendencias internacionales del turismo, el turismo de avistamiento de fauna marina –en especial de cetáceos– es el que más ha crecido en los últimos años en la industria turística. Además, es uno de los que más divisas deja por concepto de arribo de turistas en destinos ya consolidados.

Un turismo de avistamiento de fauna marina no planificado, sin normas, regulación o adopción de buenas prácticas, puede significar acelerar el ciclo de vida del producto y/o destino, provocando un crecimiento explosivo que puede llevar a un rápido estancamiento y posterior fase de declive ². Tal y como se ha mencionado en el numeral anterior, en destinos más adelantados se han creado regulaciones especiales y códigos de buenas prácticas que son en la mayoría de los casos obligatorias para los operadores dedicados al avistamiento de fauna marina, en especial de grandes cetáceos. Estas regulaciones tienen que ver con la distancia de los acercamientos, la capacidad de carga, las condiciones de seguridad en la embarcación, las restricciones en el uso de instrumentos que atraen a las especies, e incluso en algunos casos, se limita el baño en playas a las cuales se acercan las ballenas, para evitar accidentes.

Por otro lado, y como un dato importantísimo para este caso, la mayoría de las zonas donde se realizan avistamientos de cetáceos se encuentran fuera de las principales ciudades y centros económicos. Por lo tanto, el turismo de avistamiento de fauna marina debería contribuir efectivamente al desarrollo de las comunidades rurales mediante generación de empleo,

valoración del patrimonio natural, oportunidades de capacitación, mejoras de infraestructura y equipamiento y apoyo para conservar o mejorar las condiciones ambientales del lugar.

La Organización Mundial del Turismo define el turismo sustentable como **“el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”**. En palabras simples, se trata de actividades que hacen uso óptimo de los recursos naturales, respetan la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas y aseguran un desarrollo económico viable a largo plazo. En este sentido, las autoridades, los empresarios, los residentes, los visitantes y en general todos los actores interesados en el desarrollo de las actividades turísticas son los responsables de velar por el desarrollo sustentable del turismo ³.

Tal como se manifiesta en la serie de Manuales de Buenas Prácticas denominada **“Chile por un Turismo Sustentable”** ⁴, es de vital importancia para el país adoptar y concretar los principios de sustentabilidad, pues el turismo está basado principalmente en sus recursos naturales y culturales.

Estas publicaciones, además del Programa de Innovación en Turismo Sustentable ⁵, enmarcan los criterios de sustentabilidad a nivel nacional. De estas dos instancias, basadas en la experiencia internacional, emanan los pasos

² Butler, 1980.

³ 30MT - <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>



Cola de ballena jorobada. © WWF - Chile / Dr. Francisco VIDDI





ANEXO: GUÍA Y FICHAS DE RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE CETÁCEOS PRESENTES EN LAS COSTAS DEL SUR DE CHILE

GUÍA DE RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE CETÁCEOS PRESENTES EN LAS COSTAS DEL SUR DE CHILE

Las especies de cetáceos son muy difíciles de reconocer en el mar, incluso con buenas condiciones meteorológicas. Por lo general y especialmente en el caso de los grandes cetáceos, lo que se logra observar es un soplo a la distancia, parte del dorso y la aleta dorsal o la cola antes de que el animal se sumerja. El poco tiempo que estos animales permanecen en superficie, y muchas veces las condiciones climáticas y del mar, hacen todavía más difícil determinar de qué especie se trata.

Por lo tanto, para poder reconocer este tipo de animales con cierta rapidez y eficacia es necesario considerar una serie de características específicas y ojalá mantenerlas en la memoria.

Algunos de estos criterios o características utilizadas en el reconocimiento son: el tamaño general del animal, la forma del cuerpo y la cabeza, el tamaño, la forma y la ubicación de las aletas, la coloración, las características del soplo, el comportamiento en superficie y el buceo. Para lograr una identificación correcta es importante anotar todas estas impresiones y, si es posible, realizar un registro fotográfico. Estos últimos son muy importantes, ya que permiten corroborar las impresiones y, en caso de dudas, consultar con especialistas. Otro aspecto muy importante, junto con la identificación de los animales, es registrar la posición geográfica del avistamiento.

Coloración general del animal

El tamaño del animal y su coloración general da una primera idea de qué especie estamos observando. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la impresión puede variar mucho dependiendo de la distancia a la que está el animal, así como de las condiciones de luz y del mar. De la misma manera, nuestra percepción de las

formas puede cambiar dependiendo del ángulo de la toma fotográfica o el lugar desde donde observamos al animal. Esto es especialmente importante cuando se trata de la aleta dorsal.

A modo de ejemplo se muestran fotografías de un mismo individuo en diferentes condiciones de luz y ángulo de fotografía.



De la misma manera, cuando nos referimos a la forma de la aleta dorsal como una característica de identificación de una especie, debemos tener en cuenta que dentro de una misma especie puede haber diferencias importantes entre individuos. Por ello, es importante considerar otras características complementarias, como tamaño relativo de la aleta dorsal en relación al cuerpo y su ubicación en el mismo.

A modo de ejemplo, se muestran algunas formas de aletas de ballenas azules identificadas en las aguas del Golfo de Corcovado:



Esto también ocurre con el tamaño y las características de los soplos.

Por ejemplo, cuando el viento es fuerte los soplos desaparecen rápidamente y no alcanzan las características distintivas para su identificación. En otras ocasiones, la conducta de los animales provoca estos cambios, sobre todo cuando hay interacciones entre individuos o con embarcaciones. Es común que soplen antes de emerger del agua y así la forma y el tamaño de los soplos es muy diferente.

BALLENA AZUL (*Balaenoptera musculus*) Familia *Balaenopteridae*

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 33 metros

Peso máximo: 160 toneladas

Coloración: grisácea, con patrones de moteado claros y oscuros.

Aleta dorsal: muy pequeña en relación con el cuerpo; muy variable en forma, desde falcada a triangular y ubicada en el tercio posterior del cuerpo.

Aleta caudal: de color gris, alcanza los nueve metros de ancho. Solo se observa en ocasiones, al momento de la inmersión para bucear.

Aleta pectoral: relativamente pequeña; generalmente se observa cuando las ballenas se están alimentando en superficie.

Soplo muy alto y recto. Puede alcanzar más de 10 metros de altura.

Soplo



Aleta caudal



Aleta pectoral



Aleta dorsal



BALLENA JOROBADA (*Megaptera novaeangliae*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 18 metros

Peso máximo: 40 toneladas

Coloración: negra o gris oscuro, con vientre y aletas pectorales blancas.

Aleta dorsal: relativamente baja y variable en su forma. Se encuentra dispuesta sobre una especie de joroba y puede ser falcada, redondeada o triangular.

Aleta caudal: se muestra con mayor frecuencia y su coloración ventral va desde negro completo a blanco casi total.

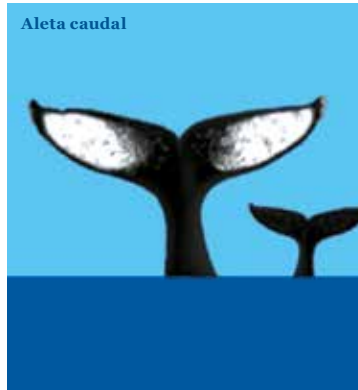
Aleta pectoral: extremadamente larga y delgada, llegando a medir un tercio de la longitud corporal del animal.

Soplo mediano y redondeado.

Soplo



Aleta caudal



Aleta pectoral



Aleta dorsal



BALLENA FRANCA AUSTRAL (*Eubalaena australis*) Familia Balaenidae

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 18 metros

Peso máximo: 100 toneladas

Coloración: café oscura a negra con parches blancos en región genital.

Aleta dorsal: no posee, lo cual es una característica muy distintiva.

Aleta caudal: completamente negra y sus lóbulos son triangulares, rectos y lisos en sus bordes.

Aleta pectoral: ancha y triangular.

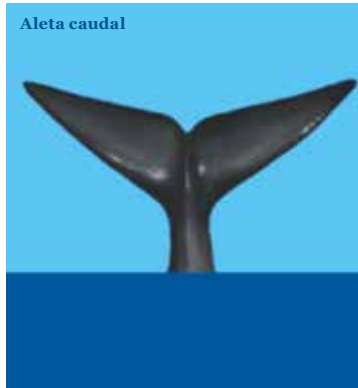
Cabeza grande decorada con número variable de callosidades y con maxilar convexo.

Soplo alto y en forma de V.

Soplo



Aleta caudal



Aleta pectoral



Aleta dorsal



BALLENA SEI (*Balaenoptera borealis*) Familia *Balaenopteridae*

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 19 metros

Peso máximo: 20 - 45 toneladas

Coloración: gris oscura con marcas café claras, similar a las marcas de tránsito denominada chevrón y otras marcas blancas de forma ovoide.

Aleta dorsal: alta y prominente (hasta 60 cm) y claramente falcada. Se ubica en el tercio posterior del cuerpo.

Una sola cresta alargada desde los orificios respiratorios al extremo anterior del rostro.

Soplo alto y alargado que puede alcanzar más de tres metros de altura.

Soplo



Aleta dorsal



CACHALOTE (*Physeter macrocephalus*) Familia *Physeteridae*

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 19 metros en machos y 12 metros en hembras.

Peso máximo: 57 toneladas (25 toneladas las hembras).

Coloración: puede variar entre café a gris oscuro, incluyendo tonalidades intermedias.

Aleta dorsal: triangular y baja, ubicada en la mitad posterior del cuerpo.

Soplo emerge en forma oblicua hacia la izquierda y adelante debido a la posición del único orificio respiratorio presente.

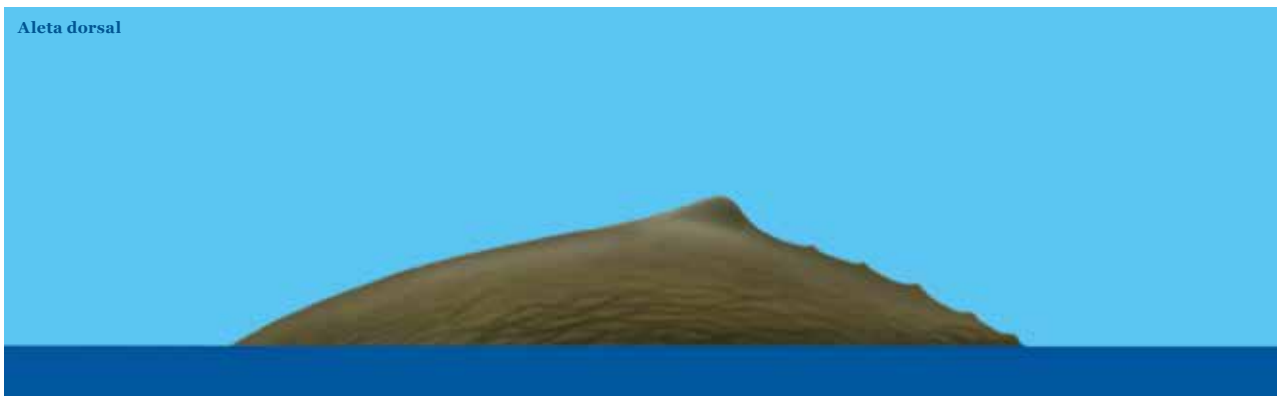
Soplo



Aleta caudal



Aleta dorsal



DELFIN AUSTRAL (*Lagenorhynchus australis*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 2,2 metros

Peso máximo: 115 kilogramos

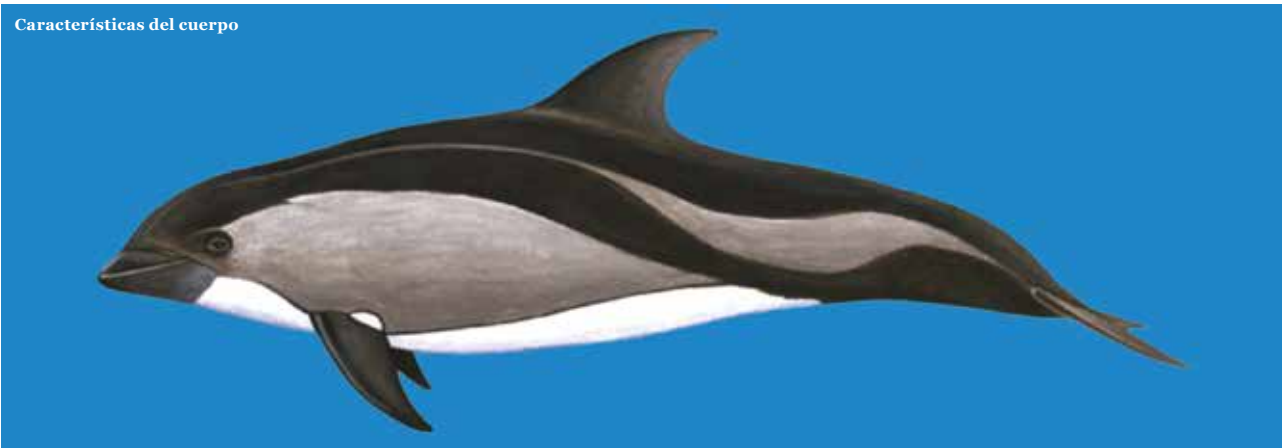
Aleta dorsal: falcada y oscura que se aclara levemente hacia la zona posterior.

Delfín más bien pequeño, pero robusto. Dorsalmente es de coloración gris oscura al igual que su frente y su hocico poco desarrollado. Desde la cola hacia adelante presenta una banda gris clara que se afina hacia adelante a la altura de la aleta dorsal y se adelgaza hacia la zona del orificio respiratorio.

Aleta dorsal



Características del cuerpo



DELFIN CHILENO (*Cephalorhynchus eutropia*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 1,7 metros (delfín bastante pequeño)

Peso máximo: 80 kilogramos

Esta especie se caracteriza por la forma redondeada de su aleta dorsal, ubicada en la parte central del cuerpo. Esta característica, más su coloración general gris oscura y zonas ventrales blancas, son distintivas de la especie.

Aleta dorsal



Características del cuerpo



TURSIÓN (*Tursiops truncatus*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 3,8 metros (delfín de buen tamaño)

Peso máximo: 650 kilogramos

Aleta dorsal: falcada y relativamente alta, ubicada al centro del dorso.

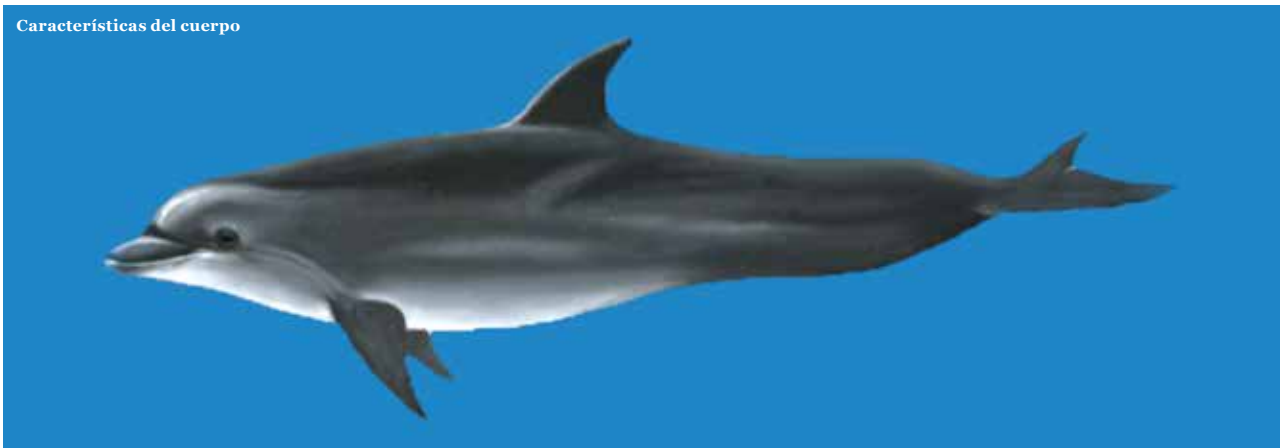
Aletas pectorales curvadas y terminadas en punta.

Coloración: gris claro a oscuro, aclarándose hacia el vientre.

Aleta dorsal



Características del cuerpo



ORCA (*Orcinus orca*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 9,8 metros (macho) 8,5 metros (hembra)

Peso máximo: 10 toneladas

Aleta dorsal: en los machos es muy alta y alcanza hasta los dos metros con su borde posterior recto. Las hembras poseen una aleta más pequeña (menos de un metro) y falcada.

De coloración negra en el dorso y blanca en las zonas ventrales, con parches blancos detrás del ojo y en la zona media del cuerpo. Fácil de identificar.

Aleta dorsal



Características del cuerpo



MARSOPA ESPINOSA (*Phocoena spinipinnis*)

Características clave para su reconocimiento:

Longitud máxima: 1,9 metros

Peso máximo: 105 kilogramos

La ubicación de su aleta dorsal en la parte posterior del cuerpo, dirigida hacia atrás, y su capacidad de perturbar muy poco la superficie del agua cuando emerge a respirar, la hacen una especie difícil de observar e identificar en terreno. A veces solo se alcanza a ver una silueta oscura que asemeja a un tronco flotando y que desaparece sin dejar rastro. En los últimos años, esta especie se ha observado con regularidad en algunas zonas del sur de Chiloé.

Aleta dorsal



Características del cuerpo





Puerto de Quellón, sur de Chiloé, al atardecer. © WWF - Chile / Evelyn PFFEIFER

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aguayo A., J. Ramírez & S. Cornejo. 2011. La ballena jorobada. Conservación en el Parque Marino Francisco Coloane. Fundación BIOMAR. 180 pp.

Sernatur - Fedetur, 2011. Chile, Por un turismo sustentable: Manual de buenas prácticas Sector Turístico. Santiago, Chile. 56 pp.

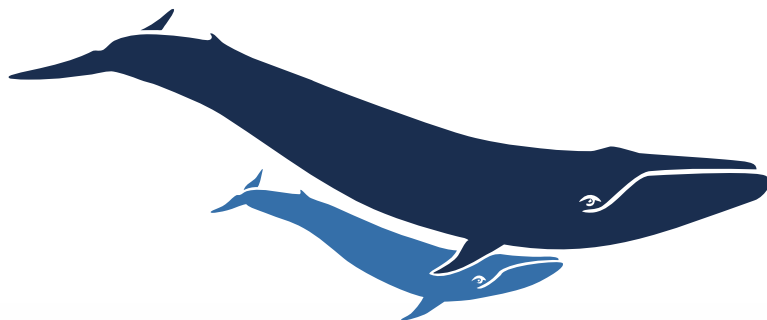
Hoyt, E. e Iñíguez, M., 2008. Estado del Avistamiento de Cetáceos en América Latina. WDCS, Chippenham, UK; IFAW, East Falmouth, EE.UU.; y Global Ocean, Londres, 60pp.

Hoyt E. 2007. Un esquema para el desarrollo de la observación de delfines y ballenas. Humane Society International. 33pp.

Natural Resource Management Ministerial Council, 2005. The Australian National Guidelines for Whale and Dolphin Watching. Australian Department of Environment and Heritage. 20 pp.

Organización Mundial de Turismo, 2013. Desarrollo de Turismo Sustentable: Definición. <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>

Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos. 2011. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. 8 pp.



CENTRO BALLENA AZUL

ciencia y conservación marina



El Centro Ballena Azul realiza investigaciones científicas multidisciplinarias que ayudan a impulsar estrategias de conservación, manejo educación ambiental y desarrollo sustentable de los ecosistemas marinos.

www.ballenazul.org

Proyecto apoyado por



Por qué estamos aquí

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

www.chile.panda.org

© 1986. Logo del Panda WWF – World Wide Fund for Nature (anteriormente World Wildlife Fund). © "WWF" es una Marca Registrada de WWF. Carlos Anwandter 348. Valdivia, Chile – Tel. +56 63 2272100; Fax. +56 63 2222749. Para más información visite el sitio web www.chile.panda.org