



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Informe Técnico (R. Pesq.) N° 51/2009

BASES TÉCNICAS PARA ESTABLECER UN REGLAMENTO GENERAL DE OBSERVACIÓN DE VERTEBRADOS MARINOS SUPERIORES



**Unidad de Biodiversidad y Patrimonio Acuático (UBPA)
División Administración Pesquera**

2009

I. OBJETIVO

El presente informe tiene por objeto presentar antecedentes técnicos que sustenten una propuesta de reglamento general para regular la observación de vertebrados marinos superiores (mamíferos, pingüinos y reptiles).

II. ANTECEDENTES

Durante las últimas décadas ha existido un gran crecimiento a nivel mundial de las actividades de observación o avistamiento de vertebrados marinos superiores con fines turísticos y de recreación. En el caso de cetáceos esta actividad es conocida en inglés como Whale Watching (WW), para grandes cetáceos, y Dolphinwatching (DW) para cetáceos menores.

En muchos países es una actividad muy lucrativa, y de gran desarrollo, por lo que organismos como la Comisión Ballenera Internacional (CBI), han destinados esfuerzos para identificar y abordar las crecientes problemáticas que enfrentan las poblaciones silvestres, con estas actividades, de manera de poder recomendar regulaciones específicas para cada caso y país.

En ese sentido, actualmente muchos países cuentan con una industria de turismo de observación de vertebrados marinos superiores en distintos niveles de desarrollo, dejando ingresos a nivel mundial, cercanos a los 1.000 millones de dólares, destacando sitios como Nueva Zelanda, Islas Canarias, California, entre otros.

En América Latina, esta actividad ha mostrado un fuerte y constante crecimiento desde 1998, incrementándose a una tasa promedio de 11,3% anual (figura 1), sobresaliendo países como Argentina, Brasil, México y Costa Rica. Actualmente unas 885.679 personas participan en actividades de avistamiento de cetáceos en América Latina, generando USD \$79,4 millones en gastos directos (figura 2) y USD \$278,1 millones en gastos totales (Hoyt & Iñiguez, 2008).

La forma más usual de realizar esta actividad es desde plataformas marinas, y en menor grado desde plataformas terrestres y aéreas. En la mayoría de los países donde existe esta actividad, existe un marco legal desarrollado, básicamente para realizarla de forma sustentable.

La mayoría de los países de Sudamérica, poseen leyes para proteger a los cetáceos, aunque sólo siete poseen reglamentaciones específicas que regulan el avistamiento de cetáceos (México, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Brasil, Uruguay y Argentina). (Hoyt & Iñiguez, 2008).

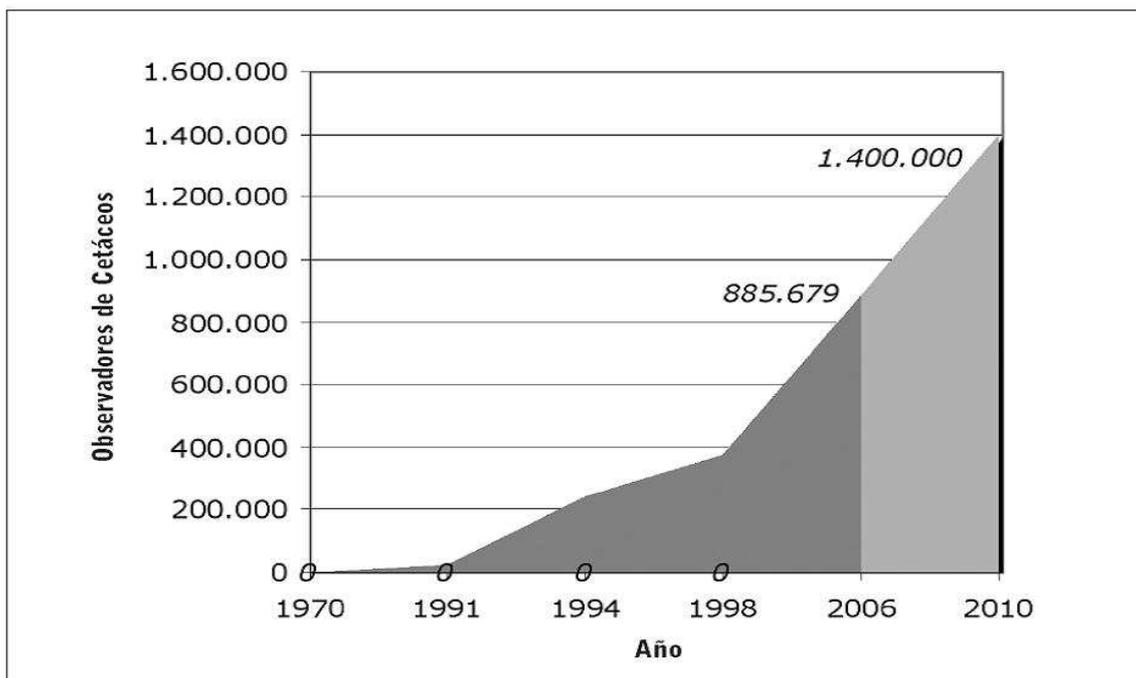


Figura 1. Cifras de actuales y proyectadas para América Latina sobre el turismo de observación de Cetáceos. Tasa porcentual de crecimiento (promedio anual) de 11,2%. Fuente: Hoyt & Iñíguez (2008)

País	WWs	Tasa porcentual de crecim. promedio anual ⁶	Gastos Directos en USD	Gastos Indirectos en USD	Gastos Totales en USD
México	169.904	5,8	9.077.843	76.401.220	85.479.063
Guatemala	800	No disponible (nd)	104.000	48.000	152.000
Belice	368	1,0	155.000	39.000	194.000
El Salvador	mínimo	nd	mínimo	mínimo	mínimo
Honduras	mínimo	nd	mínimo	mínimo	mínimo
Nicaragua	8.832	nd	719.808	1.324.800	2.044.608
Costa Rica	105.617	74,5	5.318.487	15.842.550	21.161.037
Panamá	17.711	nd	448.025	2.692.350	3.140.375
Colombia	35.000	17,6	3.125.000	5.400.000	8.525.000
Venezuela	9.757	nd	240.034	758.625	998.659
Ecuador	42.900	17,8	50.229.000	10.053.700	60.282.700
Perú	586	1,2	120.632	114.800	235.432
Bolivia	400	nd	76.000	90.000	166.000
Guyana	0	-	0	0	0
Surinam	1.906	nd	88.292	9.530	97.822
Guayana Francesa	0	-	0	0	0
Brasil	228.946	4,0	6.316.288	25.190.550	31.506.838
Uruguay	4.800	nd	26.000	99.750	125.750
Argentina	244.432	14,3	2.218.339	59.346.765	61.565.104
Chile	13.720	19,5	1.169.443	1.284.383	2.453.826
Total	885.679	11,3	\$79.432.191	\$198.696.023	\$278.128.214

Figura 2. Cifras, tasa de crecimiento y gastos por país para América Latina en relación a las actividades de observación de Cetáceos. Fuente: Hoyt & Iñíguez (2008)

En la actualidad, Argentina posee la mayor cantidad de observadores de cetáceos, 244.432 al año, seguida por Brasil (228.946), México (169.904), Costa Rica (105.617) y Ecuador (42.900). Durante el período 1998-2006, cinco países en América Latina experimentaron un muy rápido crecimiento anual de dos dígitos, durante el período 1998-2006: Costa Rica (74,5%), **Chile** (19,5%), Ecuador (17,8%), Colombia (17,6%) y Argentina (14,3%). Excepto unas pocas áreas en Argentina, Ecuador y México, el avistamiento de cetáceos es relativamente joven en América Latina y se ha aprendido mucho viendo los ejemplos de Península Valdés, Argentina y de las ballenas grises de las lagunas de México (Hoyt & Iñiguez, 2008).

2.1. Antecedentes en Chile

En el caso de Chile, desde hace algunos años se han emprendido algunas iniciativas de observación de delfines alrededor de las reservas marinas de Islas Choros, Damas, Chañaral, y de grandes ballenas en la isla de Chiloé, fiordos del sur y estrecho de Magallanes (AMCP-Parque Marino Francisco Coloane). En el caso de turismo de observación de pingüinos, esta se ha desarrollado en sitios como Choros, Damas, Chañaral, Pichidangui, Cachagua, Algarrobo, los islotes de Puñihuil, y el Seno Otway. No hay antecedentes de la actividad sobre tortugas marinas.

A pesar de la fuerte presencia de cetáceos, la razonable infraestructura para el turismo y el buen acceso a la mayor parte del país, el desarrollo del avistamiento de cetáceos en Chile ha sido lento en décadas pasadas (Hoyt, 2001). Sin embargo, la observación de cetáceos se ha iniciado verdaderamente en Chile a partir de hace algunos pocos años atrás, y ahora puede que crezca rápidamente en los años próximos (figura 3). El desafío será controlar el desarrollo y mantener el alto valor con investigación, educación, buenas pautas y regulaciones y atención a las comunidades locales que se animen a entrar en el mercado del turismo (Hoyt & Iñiguez, 2008).

Año	WWs	Tasa porcentual de crecimiento promedio anual	Gastos Directos en USD	Gastos Indirectos en USD	Gastos Totales en USD
1991	mínimo	nd	mínimo	mínimo	mínimo
1994	300+	nd	15.000	38.000	53.000
1998	3.300	82,1	194.000	485.000	679.000
2006	13.720	19,5	\$1.169.443	\$1.284.383	\$2.453.826

Figura 3. Números de observadores de cetáceos (WWs) y gastos de visitantes en Chile (Hoyt & Iñiguez, 2008).

Según estadística reportada por CONAF, en la temporada 2006-07, los turistas que visitaron las Islas Choros y Damas fueron un 28% de extranjeros y 72% de chilenos. En el caso de los visitantes al AMCP- Parque marino "Francisco Coloane", estos fueron 77% extranjeros y 23% chilenos, denotando esto una serie de diferencias que hay en la actividad, entre estos dos sitios.

En el caso de las Islas Choros, Damas y Chañaral, son los pescadores locales que ofrecen excursiones durante el verano austral utilizando botes de pesca con motor fuera de borda, con capacidad máxima para 12 pasajeros, para realizar observaciones de delfines, lobos de mar, chungungos, pingüinos y otras aves marinas. Esta actividad se viene realizando en estas islas, de forma sostenida desde 1995 (Sanino & Yañez, 2000). Los centros de investigación, Leviathan y Eutropia, han dado pautas para la observación e identificación de cetáceos, a los pescadores artesanales locales que realizan esta actividad.

En el caso del AMCP-PM “Francisco Coloane”, el WW es realizado todos los veranos, y de forma permanente por un operador, que realiza avistamientos de ballenas jorobadas, y que incluye una opción de viaje en kayak. En esta zona, la Subsecretaría de Pesca, en el marco del Proyecto GEF Marino¹ elaboró las bases técnicas para regular las actividades de observación de ballenas.

En general, para el país, existen al menos 8 localidades que poseen algún tipo de relación con el avistamiento de cetáceos, incluyendo al menos 59 operadores (Hoyt & Iñiguez, 2008) (Figura 4).

Puerto o localidad	Ops	Botes	WWs	Precio Unitario	Gastos Directos en USD	Gastos Indirectos en USD	Gastos Totales en USD
Norte de Chile							
Arica	1	1	300	70-110	27.000	12.000	39.000
Isla Chañaral	8	8	540	12	6.480	92.610	99.090
Isla Choros y Damas ³⁹	40	40	12.235	12	146.820	713.423	860.243
Fiordos del sur a Punta Arenas							
Puñihuil (I. Chiloé)	-	-	Inicia en 2009	-	-	-	-
Quellon (I. Chiloé)	5	5	-	-	-	-	-
Canales patagónicos	1	2	150	5.714	857.143	85.650	942.793
Estrecho de Magallanes	1	1	120	1.100	132.000	180.000	312.000
Punta Arenas (para fiordos del sur y la Antártida) ⁴⁰	3-5	3-5	375	-	-	200.700	200.700
Total	59+	60+	13.720	-	\$1.169.443	\$1.284.383	\$2.453.826

Figura 4. Detalle del turismo de observación de Cetáceos en Chile. Ex: Hoyt & Iñiguez (2008)

¹ Proyecto GEF-PNUD “Conservación de la Biodiversidad de Importancia Global a lo Largo de la Costa de Chile”.

2. 2. Marco legal relativo a la conservación vertebrados marinos superiores en Chile

Los mamíferos, pingüinos y reptiles marinos, son grupos presentes en toda la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Chile, con una presencia que puede ser estacional (grandes cetáceos migratorios y tortugas marinas) o estable, y en algunos casos, con alta fidelidad al sitio durante todo el año (delfines, pingüinos, pinnípedos y mustélidos).

El conocimiento científico de estos grupos en Chile es aún limitado. Pese al aumento en esfuerzos de investigación científica en los últimos años, aún se desconocen varios parámetros de la mayoría de estas especies, tales como tamaños poblacionales, tendencias reproductivas, dinámica poblacional y ecología trófica.

Atendiendo a la necesidad de adoptar medidas de conservación para estas especies, es que mediante D. Ex. (MINECON/SUBPESCA) N° 225/1995, y sus modificaciones (D. Ex. MINECON N° 135/2005, D. Ex. MINECON N° 434/2007), se estableció una veda extractiva en todo el territorio nacional, por un plazo de 30 años, para 55 especies de mamíferos marinos (cetáceos, pinnípedos y mustélidos), 10 especies de pingüinos y 5 especies de reptiles marinos.

Estos decretos no incluyen al lobo marino común (*Otaria flavencens*), especie que se rige por una normativa de administración pesquera particular. En estas normativas se prohíbe también la tenencia en cautiverio de estas especies. Exceptuando cuando existen fines de investigación (solo temporal) y programas de conservación ex-situ, con la finalidad de lograr su reproducción en cautiverio en el país.

Por otra parte, mediante D.S. N° 75/2005, de MINSEGPRES, se aprobó los mecanismos para la clasificación de especies silvestres amenazadas en el país. De esto modo, se dio un marco legal, y se actualizó la situación de las especies amenazadas o “Libros Rojos”, así mismo se establece una clasificación que es comparable con las aceptadas internacionalmente por organismos como la IUCN.

Sobre la base de antecedentes científico técnicos, se clasifican las especies, en las siguientes categorías: Extinguida (extinta), En Peligro de Extinción, Vulnerable, Rara, Insuficientemente Conocida y Fuera de Peligro. Para esto existe un Comité estructurado por las siguientes instituciones; CONAMA, SUBPESCA, SERNAPECA, SAG, CONAF, Museo Nacional de Historia Natural, Consejo de Rectores de Universidades Chilenas y Academia Chilena de Ciencias.

Hasta la fecha (abril de 2009), han ingresado al sistema de clasificación, 9 especies de mamíferos marinos y 2 especies de pingüinos, (<http://www.conama.cl/clasificacionespecies>), cuya clasificación es la siguiente;

Nombre científico	Nombre Común	Estado de Conservación
<i>Eubalena australis</i>	Ballena franca austral	EN PELIGRO
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Ballena jorobada	VULNERABLE
<i>Balaenoptera musculus</i>	Ballena azul	EN PELIGRO
<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	Tonina overa	VULNERABLE
<i>Cephalorhynchus eutropia</i>	Delfín chileno	INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA
<i>Tursiops truncatus</i>	Delfín nariz de botella	“Pod” costero III-IV región: EN PELIGRO , resto del país:

		FUERA DE PELIGRO
<i>Arctocephalus philippii</i>	Lobo fino de Juan Fernández	VULNERABLE
<i>Lontra provocax</i>	Huillín	De la VI a la X Región: EN PELIGRO . De la XI a la XII Región: INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA
<i>Lontra felina</i>	Chungungo	INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA
<i>Spheniscus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt	VULNERABLE
<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes	FUERA DE PELIGRO

2.3. Iniciativas recientes para la conservación de vertebrados marinos superiores

Promover prácticas sustentables dentro de un enfoque ecosistémico, ha sido uno de los objetivos principales, en las recientes declaraciones de Áreas Marinas Protegidas, esto, con el objeto de proteger lugares de alimentación de la ballena jorobada (Parque marino y AMCP-MU Francisco Coloane), así como áreas de residencia de poblaciones del Delfín nariz de botella, chungungos, lobos marinos y pingüinos (Reservas Marinas Islas Choros-Damas y Chañaral).

En el caso del Parque marino “Francisco Coloane”, SUBPESCA en conjunto con SERNAPESCA, elaboró los principios básicos orientados a regular las actividades de observación de la ballena jorobada, iniciativa que constituyó un primer avance en el establecimiento de un cuerpo normativo sobre esta materia en el país.

Para las Reservas Marinas de las Islas Choros, Damas y Chañaral, estas mismas instituciones (SUBPESCA y SERNAPESCA), han elaborado un instrumento denominado Plan General de Administración (PGA), con la participación de las comunidades locales, e instituciones comunales y/o regionales. EL PGA de ambas Reservas considera un Programa de Manejo, el cual incluye dentro de sus objetivos regular la observación de pequeños cetáceos.

Por otro lado, a partir de la publicación del Decreto Supremo N°179/2008 (MINECON), se estableció una prohibición permanente de captura de todas las especies de cetáceos en aguas jurisdiccionales de Chile. Esta iniciativa fue posible implementarla, gracias a las facultades contenidas en la Ley General de Pesca (LGPA), para especies hidrobiológicas protegidas por tratados internacionales, en el caso de los Cetáceos; CBI, CITES y CMS.

Para las tortugas marinas, hay que señalar que, Chile ha suscrito la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT), estando en el Congreso Nacional, la ratificación de dicha convención.

Por último, mencionar el Decreto Supremo 230/2008 (MINECON), que declaró monumento natural a todos los cetáceos en Chile, y la Ley de Protección a los Cetáceos (Ley N° 20.293) que declara las aguas bajo jurisdicción nacional como zona libre de caza de cetáceos, y que modifica la LGPA, entregándole facultades a SUBPESCA, para regular el rescate, rehabilitación y reinserción, así como la observación de mamíferos, reptiles y aves hidrobiológicas. Para esto la Ley establece la generación de Reglamentos, que constituyan

cuerpos normativos operativos, sobre esta materia en el país, punto a desarrollar en el presente informe técnico.

Todas estas iniciativas, ponen de manifiesto la política adoptada por el Estado de Chile, orientada a conservar las especies de vertebrados marinos superiores, sin hacer uso consuntivo de ellas. La mayoría de estas especies, además, se encuentran incluidas en convenios internacionales suscritos por el país (CITES, CBI, CMS, CIT) con el objeto de conservar sus poblaciones.

III. ANÁLISIS

3.1 Definiciones y Conceptos

Para los efectos de la aplicación del futuro reglamento se entenderá por:

- a) **Aves hidrobiológicas:** Conjunto de especies de aves reconocidas en la LGPA, perteneciente al grupo de los pingüinos (familia Spheniscidae), en conformidad a lo establecido en 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, Eubalaenidae y Physeteridae que por su tamaño son considerados grandes, y que son denominados comúnmente como “ballenas” y “cachalotes”.
- c) **Cetáceos menores:** Conjunto de especies de mamíferos marinos perteneciente a 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) **LGPA:** Ley General de Pesca y Acuicultura, N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- e) **Mamíferos hidrobiológicos:** Conjunto de especies reconocidas en la LGPA, perteneciente a los siguientes grupos de Mamíferos: Orden Cetacea (“cetáceos”) y Orden Carnívora; Familias Otariidae (“lobos marinos”), Phocidae (“focas”) y Mustelidae sólo del género *Lontra* (“chungungos” y “huillines”), en conformidad a lo establecido en el artículo 89 del D.S. N°05 de 1998, del Ministerio de Agricultura.
- 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 turísticos, de investigación o educativos.
- g) **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), en conformidad a lo establecido en el artículo 89 del D.S. N°05 de 1998, del Ministerio de Agricultura.

- h) **Registro de avistamiento de Cetáceos:** Base de datos en la cual se recopilará información relativa a la presencia de especies de cetáceos en aguas nacionales, y cuya confección, actualización y administración corresponderá a la DIRECTERMAR.

3.2. Bases para regular la observación de vertebrados marinos superiores.

El presente reglamento deberá tener un enfoque, en el cual el desarrollo de las actividades de observación deberá garantizar un comportamiento respetuoso con los ejemplares, así como asegurar el resguardo de las características específicas de cada especie y la seguridad de los observadores.

Por otro lado, el presente reglamento tendrá en cuenta a los distintos grupos de animales a los cuales se pretende regular su observación. En ese sentido, este se dividirá en los siguientes macro-grupos;

1. Cetáceos Mayores (Familias; Balaenopteridae, Balaenidae, Eubalaenidae y Physteridae)
2. Cetáceos Menores (Familias; Ziphiidae, Delphindae y Phocoenidae)
3. Pinnípedos y Mustélidos (Familias; Phocidae, Otariidae y Mustelidae)
4. Pingüinos (Familia Spheniscidae)
5. Reptiles marinos (Familia; Cheloniidae, Dermochelyidae y Pelapidae)

3.2.1. Observación de Cetáceos

Para este grupo, se realizó una revisión de antecedentes y normas en países donde existen regulaciones sobre la actividad. Esta revisión denota que existen regulaciones muy específicas, con un espíritu de realizar operaciones “responsable” desde el punto de vista de la navegación y “amigable” con los animales. En ese sentido, estas normativas hacen hincapié en tópicos como;

- El acercamiento de embarcaciones a los animales
- La velocidad y dirección de las embarcaciones
- El tiempo de observación
- El número de embarcaciones que realizan la observación en forma simultánea.
- El cuidado y conocimiento del comportamiento de los animales, en especial si existen crías.
- La responsabilidad de los guías, patrones y turistas en la observación, incluidos temas de educación y capacitación a estos actores.

La revisión de regulaciones incluyó a los siguientes países; Islas Vírgenes Británicas (IVB); República Dominicana; Madagascar; México; EEUU; Australia; Brasil; Ecuador y Colombia.

En general, la regulación es bastante homogénea, en el sentido de introducir casi los mismos hitos relevantes, existiendo una muy buena regulación por ejemplo, en Australia, donde se abordan bastantes puntos y acciones, por otro lado países como México tienen una regulación bastante fuerte con sanciones y penas incluidas.

Estas reglas están diseñadas por un lado, para proteger las poblaciones, y por otro asegurar el bienestar de los observadores de ballenas. Esto es fundamental para temas como distancia y acercamiento, donde pueden ocurrir colisiones y ser potenciales peligros para los observadores. La idea es reducir los riesgos de la embarcación ante un cetáceo asustado o estresado.

En el caso Australiano llama la atención, ya que existe una mayor cantidad de tópicos incluidos en su regulación como por ejemplo el avistamiento aéreo y la regulación del buceo, así como una propuesta de zonificación, existiendo una zona de precaución de distancia entre la embarcación y los cetáceos (figura 5)

En temas como la dirección de las embarcaciones una persecución o división de la manada, puede llevar a algunas ballenas a abandonar estos hábitat de observación. Por otro lado, un alto número de embarcaciones confunde a los animales. En ese sentido, hay consenso en que las embarcaciones deben acercarse a los cetáceos de manera paralela y ligeramente por detrás. También que la observación propiamente tal debe hacerse con motor puesto en neutro.

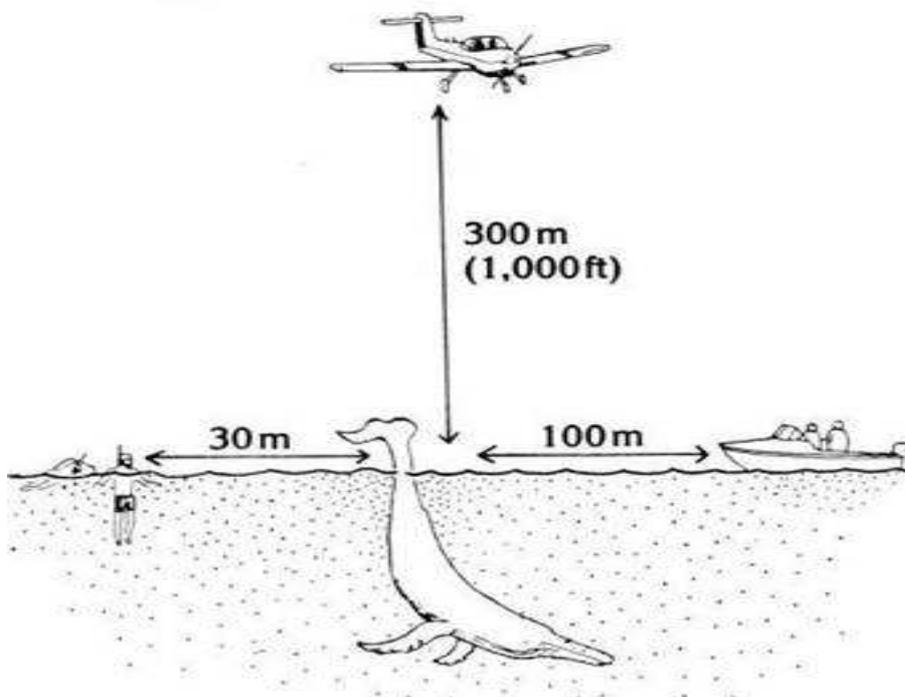


Figura 5. Modelo de observación de Cetáceos en Australia, donde se regula tanto a las plataformas marinas como aéreas de observación, así como la observación a través del buceo.

En consecuencia, como resultado de esta revisión se podría obtener un “modelo tipo” de observación de cetáceos (mayores), que recoja la experiencia internacional, y los juicios experto, de modo de poder calcular a través de un promedio las distancias que deberemos utilizar para construir el presente reglamento de observación (figura 6).

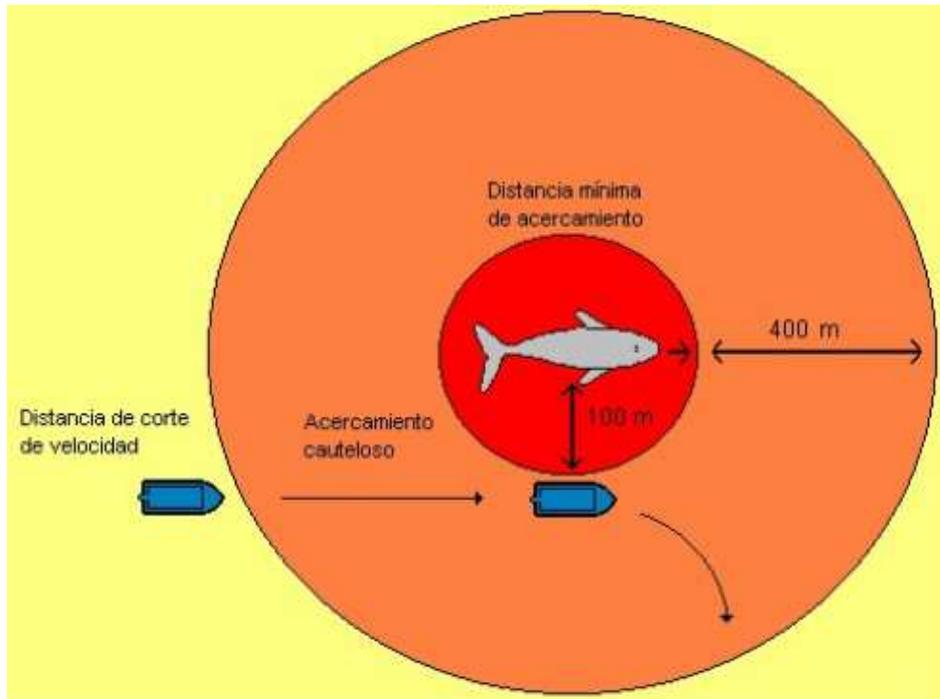


Figura 6. Modelo “tipo” para una correcta observación de cetáceos mayores.

3.2.2. Observación de Pinnípedos y Mustélidos

Para estos grupos no hay mucha literatura que sustente recomendaciones especiales de observación, sin perjuicio de ello, se recomienda que las naves que efectúen actividades de observación de estos grupos (“focas”, “lobos marinos”, “chungungos” y “huillines”) deberán mantener una distancia mínima de 50 metros, considerando para ello el animal más próximo a éstas, debiendo permanentemente evitar generar interferencias e impactos negativos para los animales que se estén alimentando, en reproducción, en crianza, en reposo o en tránsito.

Al igual que los cetáceos, en el caso de observarse cualquier cambio en el comportamiento de los animales, se procederá al abandono del lugar de observación, retirándose de ellos por lo menos a una distancia de 100 metros.

3.2.3. Observación de Pingüinos y Reptiles Hidrobiológicos

Al igual que los grupos anteriores, la observación de pingüinos y tortugas marinas deberá mantener distancias mínimas de 50 metros respecto del animal más próximo a la nave, prohibiéndose generar interferencias o impactos negativos para los animales que se estén

alimentando, en reposo o en tránsito, procediéndose al retiro a no menos de 100 metros de verificarse una alteración en el comportamiento de los animales.

3.3. Aspectos de Seguridad en la Navegación

Las naves que realicen actividades de observación deberán cumplir con las normas de operación y condiciones de seguridad que establezca la Autoridad Marítima. Las naves deberán cumplir además con las siguientes condiciones:

- a) Contar con las hélices protegidas, esto para naves mayores de 15 metros de eslora.
- b) Contar con la asistencia técnica de un guía de observación (turismo) calificado el cual deberá contar con un permiso de embarco, otorgado por la Autoridad Marítima.

Los capitanes y patrones serán directamente responsables de las maniobras de observación. Asimismo, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Contar con su respectiva licencia, título y/o matrícula, según corresponda, otorgada por la Autoridad Marítima.
- b) Evitar la generación de ruidos a bordo, tales como gritos, música, artefactos sonoros y bocinas, antes, durante y después de las actividades de observación.

El capitán o patrón no podrá ejercer simultáneamente la función de guía de turismo calificado para la observación. Para efectos de llevar a cabo las actividades de observación desde naves, los guías de turismo calificados deberán estar previamente inscritos en una nomina que para dicho efecto llevará el Servicio Nacional de Turismo.

Son actividades prohibidas en la realización de actividades de observación:

- a) El uso de embarcaciones unipersonales motorizadas, tales como, motos de agua o jet-ski.
- b) Las actividades de buceo con fines de observación turística, en presencia de Cetáceos, salvo los casos en que se hubiere autorizado la observación con fines científicos o educativos.
 - a) Alimentar a los animales durante la realización de las actividades de observación.
 - b) Arrojar todo tipo de desperdicios o desechos dentro del área de observación. Para tal efecto, los capitanes y patrones, deberán garantizar el cumplimiento de las disposiciones emanadas por la autoridad marítima relacionado con la prohibición de eliminar todo tipo de desechos al mar, los cuales deberán ser almacenados a bordo y desembarcados en puerto de acuerdo a la normativa respectiva.

IV. RECOMENDACIONES

Visto los antecedentes se recomienda considerar lo señalado precedentemente en el Reglamento de Observación de mamíferos, aves y reptiles hidrobiológicos.

Se sugiere también incorporar el tema del registro de avistamiento de cetáceos, cuya confección, actualización y administración corresponderá a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, DIRECTEMAR.

Este registro tiene como objetivo generar una base de datos relativa a la presencia de especies de cetáceos en aguas nacionales y cuya información será de uso público, según los procedimientos que fije para dicho efectos DIRECTEMAR. El Registro deberá contener, al menos, la siguiente información:

- a) Las coordenadas del lugar de avistamiento.
- b) La fecha y hora del avistamiento
- c) Número de individuos avistados
- d) Rumbo de desplazamiento
- e) La individualización de la persona que efectuó el avistamiento.
- f) La determinación de la especie de cetáceo avistada, o la circunstancia de no haber sido posible dicha identificación.
- g) Características del ejemplar o ejemplares, si el ejemplar contaba o no con algún tipo de marcador de seguimiento, marcas, patrones de coloración
- h) copia de las filmaciones o fotografías, si las hubiere

La información deberá ser entregada en el plazo de 60 días siguientes al avistamiento. Para tal efecto, DIRECTEMAR elaborará un formulario que para estos efectos estará disponible en capitanías de puerto y el sitio web, deberá ser completado y remitido por vía electrónica.

4.1. Proceso de elaboración del Reglamento

Por otro lado, el proceso de elaboración del reglamento, ha sido identificado como una meta de desempeño colectivo, y para su desarrollo se propuso el siguiente procedimiento.

1. Organización interna

- 1.1 Constitución de equipo de trabajo
- 1.2 Definición de procedimiento de trabajo
- 1.3 Elaboración cronograma actividades y asignación responsabilidades
- 1.4. Informe Primer Trimestre
- 1.5 Envío Memo a Subsecretario (Ss) de Pesca y a Unidad de Planificación y Control de Gestión (UPCG) adjuntando Informe

2. Elaboración Borrador de Informe Técnico

- 2.1 Constitución y reuniones de comité técnico
- 2.2 Estructura Reglamento
- 2.3. Informe Segundo Trimestre
- 2.4 Envío Memo a Ss de Pesca y a UPCG adjuntando Informe

3. Consulta comité técnico de informe técnico

- 3.1 Análisis de observaciones y modificaciones informe técnico
- 3.2 Borrador Reglamento
- 3.3 Consulta Pública
- 3.4. Informe Tercer Trimestre
- 3.5 Envío Memo a Ss de Pesca y a UPCG adjuntando Informe

4. Análisis observaciones y modificación reglamento

- 4.1. Informe Cuarto Trimestre



- 4.2 Envío Memo a Ss de Pesca y a UPCG adjuntando Informe
- 4.3 Envío de Oficio al Sr. Ministro adjuntando informe y Propuesta de Reglamento

V. BIBLIOGRAFÍA

Hoyt, E. 2001. Whale Watching 2001: Worldwide Tourism Numbers, Expenditure, and Expanding Socioeconomic Benefits. International Fund for Animal Welfare, Yarmouth Port, MA, USA, 157pp.

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, 60p.

Ley N° 18.892. Ley General de Pesca y Acuicultura, y sus modificaciones. Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Chile. 1991

Ley N° 20.293. Ley de Protección a los Cetáceos. 2008

MINECON (2008). Decreto Supremo N° 179/2008, Establece Prohibición de Captura para Todas las Especies de Cetáceos que se Indican en Aguas de Jurisdicción Nacional. Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Chile

MINSEGPRES (2005) Decreto Supremo N°75 de 2005, Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres. Ministerio Secretaria General de la Presidencia de la República, Chile

Sanino, G.P. & J. Yañez. 2000. Efecto del Turismo de Observación de Cetáceos en Punta de Choros, IV Región, Chile. Revista Gestión Ambiental (Chile). 6:41-53.

AFL/afI