



**CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE LAS BALLENAS Y SUS
HÁBITATS EN LA REGIÓN DEL ATLÁNTICO SUR**

(UNEP/CMS/COP12/Doc.24.2.6)

(Preparado por el Grupo de Trabajo Acuático)

BORRADOR DE RESOLUCIÓN

Consciente de los objetivos y compromisos internacionales sobre la conservación de la población de cetáceos en la región del Atlántico Sur, en particular de conformidad con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), del cual la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS, por sus siglas en inglés) es la principal asociada para la conservación mundial de las especies migratorias en toda su área de distribución;

Reconociendo la importancia de la conservación de los cetáceos en los foros internacionales, tal como se refleja, por ejemplo, en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES), la Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular en lo que se refiere al Objetivo de Desarrollo Sostenible 14, “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”;

Tomando nota de que el Plan Estratégico para las Especies Migratorias 2015-2023 tiene como objetivo “Promover medidas a fin de asegurar un estado de conservación favorable de las especies migratorias y de sus hábitats, y asegurar la integridad ecológica, la conectividad y la resiliencia de los sistemas de migración”.

Consciente de que las ballenas son animales altamente migratorios y podrían afrontar amenazas múltiples y acumulativas cuyos posibles efectos repercutirían en un área muy amplia, y que su conservación exige un esfuerzo multilateral concertado para detener el descenso de la población y garantizar la recuperación en una amplia gama de hábitats marinos y costeros, con lo cual se contribuiría también a la conservación de otras especies;

Reconociendo que los cetáceos, en particular las grandes ballenas altamente migratorias, hacen importantes contribuciones ecológicas al funcionamiento de los ecosistemas marinos que son beneficiosos para el medio ambiente mundial, incluida la distribución de nutrientes y la captura de carbono de la atmósfera;

Reconociendo también que al menos 51 especies de cetáceos viven en las aguas del océano Atlántico Sur y algunas de ellas son ballenas con barbas altamente migratorias que se alimentan en los océanos Antártico y Subantártico durante el verano y se reproducen en aguas tropicales, subtropicales y templadas durante el invierno y la primavera, y que varias de estas especies se incluyen en los Apéndices I y II de la CMS, así como que deberían adoptarse medidas urgentes para establecer y mantener un estado de conservación favorable;

Preocupada por que la caza de ballenas moderna se considere, posiblemente, la mayor

captura de la historia de la humanidad y se estime que se mató aproximadamente a 3.000.000 de ballenas en todo el mundo entre 1900 y 1999, de las cuales alrededor del 71% fueron capturadas en el hemisferio sur;

Recordando el artículo 2, párrafo 1, de la CMS, según el cual “[l]as Partes reconocen la importancia de la conservación de las especies migratorias y de las medidas a convenir para este fin por los Estados del área de distribución, siempre que sea posible y apropiado, concediendo particular atención a las especies migratorias cuyo estado de conservación sea desfavorable; el mismo reconocimiento se extiende también a las medidas apropiadas y necesarias, por ellas adoptadas separada o conjuntamente, para la conservación de tales especies y de su hábitat”;

Recordando también que la Resolución 9.9 sobre Especies Marinas Migratorias expresa preocupación sobre las amenazas múltiples, acumulativas y a menudo sinérgicas a las que se enfrentan las especies migratorias marinas, con posibles efectos sobre vastas áreas, como la captura accidental, la sobrepesca, la contaminación, la destrucción o degradación del hábitat, los impactos acústicos marinos, la caza deliberada, así como el cambio climático;

Tomando nota asimismo de que la CMS insta a la cooperación internacional para conservar las especies migratorias y que su artículo IV alienta a las Partes a concluir acuerdos, también acuerdos no jurídicamente vinculantes, en beneficio de cualquier población de especies migratorias;

Teniendo en cuenta que los conocimientos sobre biología, ecología, rutas migratorias, población y estado de conservación de muchas ballenas siguen siendo deficientes y que la cooperación internacional facilitará la investigación sobre estas especies y respaldará el desarrollo y la aplicación de medidas de conservación;

Reconociendo también que el Consejo Científico de la CMS cuenta con conocimientos técnicos y científicos que pueden compartirse para favorecer la aplicación de este Plan de Acción.

La Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres

1. *Adopta* el Plan de Acción para la Protección y la Conservación de las Ballenas en el Atlántico Sur (en adelante, el “Plan de Acción”, que figura en el Anexo 3), insta a las Partes y alienta a los Estados no Partes y a las partes interesadas a ejecutar y brindar apoyo al Plan de Acción con carácter urgente;
2. *Hace un llamado* a las Partes, en particular a los Estados del área de distribución, para que refuercen las medidas existentes en virtud de la CMS y otros acuerdos ambientales multilaterales pertinentes, también mediante acuerdos de colaboración con otras Partes e instituciones, especialmente cuando estos contribuyan a los objetivos del Plan de Acción, a fin de abordar las amenazas y promover la conservación de las grandes especies de ballenas en la zona del Atlántico Sur, prestando especial atención a las que se enumeran en los Apéndices I y II;
3. *Alienta* a las Partes a redoblar sus esfuerzos para aumentar la sensibilización pública y el apoyo prestado a la conservación de las grandes ballenas, así como a las rutas migratorias en el Atlántico Sur, entre el público general y las partes interesadas;
4. *Hace un llamado* a las Partes e *invita* a los Estados que no son Partes y a otros interesados a reforzar la capacidad nacional y local en relación con la conservación de los cetáceos y la ejecución del Plan de Acción, entre otras medidas, desarrollando cursos de formación, traduciendo y difundiendo ejemplos de buenas prácticas, transfiriendo tecnología y

promoviendo el uso de herramientas en línea para abordar cuestiones específicas que sean pertinentes para este Plan de Acción;

5. Solicita a la Secretaría y al Consejo Científico que trabajen con los Comités Científicos y de Conservación de la Comisión Ballenera Internacional para aumentar la comprensión de la contribución de los cetáceos al funcionamiento de los ecosistemas marinos, incluido el copatrocinio de un taller para revisar los datos e investigaciones existentes e identificar oportunidades para expandir este trabajo;
6. *Solicita* al Consejo Científico que promueva el trabajo destinado a abordar las principales deficiencias en los conocimientos y las directrices de investigación para el futuro con el objetivo de respaldar la ejecución del Plan de Acción, así como otras medidas de conservación en la zona del Atlántico Sur.

PROPUESTAS DE DECISIONES

Dirigido a la Secretaría

- 12.AA La Secretaría deberá, en colaboración con las Partes y las organizaciones internacionales pertinentes, en función de la disponibilidad de recursos externos:
- a) apoyar las actividades de desarrollo de la capacidad relacionadas con la conservación de los cetáceos;
 - b) organizar un taller regional para mejorar la capacidad para ejecutar el Plan de Acción.

Dirigido a las Partes

- 12.BB Se solicita a las Partes que:
- a) informen sobre el progreso en la aplicación del Plan de Acción, así como sobre la supervisión y la eficacia de las medidas adoptadas, a la Conferencia de las Partes en cada una de sus reuniones.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA PROTECCIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE LAS BALLENAS DEL ATLÁNTICO SUR

Introducción

El presente Plan de Acción para la Protección y la Conservación de las Ballenas del Atlántico Sur tiene como finalidad reafirmar el interés que reviste la conservación a la luz de la creciente y altamente cualificada aportación regional a la investigación, además del innegable aliciente económico que supone para muchos países en vías de desarrollo el fortalecimiento de los usos sostenibles, no letales y no extractivos de las ballenas.

La mayor parte de las especies de ballenas con barbas han sufrido la caza moderna de ballenas en el siglo XX, cuando aproximadamente 3.000.000 de ballenas en todo el mundo fueron asesinadas, de las cuales aproximadamente el 71% fueron apresadas en el hemisferio sur. Todas las grandes especies de ballenas se explotaron en la caza comercial de ballenas en el océano Atlántico Sur. Cada especie sufrió diferentes grados de explotación y algunas poblaciones disminuyeron de forma drástica. Aunque cuentan con la protección de una moratoria internacional en materia de caza de ballenas, la mayoría de las especies que viven en el océano Atlántico Sur siguen estando en peligro o siendo vulnerables.

Mientras que las especies están amparadas por las leyes nacionales y las medidas coercitivas en los Estados del área de distribución del Atlántico Sur, así como en su zona de alimentación del Santuario Ballenero Austral, siguen siendo muy vulnerables durante su migración a través de las aguas ajenas a la jurisdicción nacional.

La ejecución de este Plan de Acción para la Protección y la Conservación de las Ballenas del Atlántico Sur bajo los auspicios de la CMS abordará la protección durante las fases vulnerables de los ciclos de vida de las ballenas y de importantes hábitats a fin de mejorar el estado de conservación de las especies de ballenas con barbas para alcanzar y mantener un estado de conservación favorable para todas las ballenas y los hábitats que existen en la región.

Este Plan de Acción pretende ser social, económica y científicamente útil para los pueblos de los Estados costeros del Atlántico Sur, así como contemplar el conjunto más amplio posible de intereses regionales.

El Plan de acción persigue una finalidad doble: 1) informar a los miembros de la CMS sobre cuáles son sus objetivos y medidas para los próximos diez años, y 2) proponer estrategias encaminadas a conseguir sus objetivos utilizando los mejores medios disponibles, y establecer una medición clara del desempeño de cada una de las medidas propuestas.

Este Plan de Acción es un documento vivo, que requerirá para su correcta ejecución aprovechar las aportaciones que puedan extraerse de las experiencias de los Estados costeros, así como de la CMS, sus órganos, y otros instrumentos y organizaciones internacionales pertinentes. El Plan también se adaptará a los respectivos requisitos jurídicos y constitucionales de los Estados del área de distribución, así como a sus estrategias de gestión, también mediante la celebración de una consulta amplia con las partes interesadas, la validación y aprobación de los procesos nacionales de adopción de decisiones, teniendo siempre en cuenta que este Plan de Acción no pretende sustituir ni anular las iniciativas nacionales de conservación de cetáceos.

La ejecución de este Plan de Acción bajo los auspicios de la CMS ofrecerá una plataforma global para la conservación y el uso sostenible de las ballenas y sus hábitats. La CMS reunirá a los Estados del área de distribución y proporcionará la base para las medidas de conservación coordinadas en el área de distribución migratoria.

Todas las medidas que se incluyen en este Plan de Acción se desarrollarán en el océano Atlántico Sur (figura 1) dentro de la siguiente línea: desde el ecuador, en general hacia el sur siguiendo la línea de costa oriental de América del Sur y, empezando en un punto situado a 55° 07' 3" de latitud sur y 066° 25' 0" de longitud oeste; luego hasta un punto situado a 55° 11' 0" de latitud sur y 066° 04' 7" de longitud oeste; desde ahí a un punto situado a 55° 22' 9" de latitud sur y 065° 43' 6" de longitud oeste; luego hacia el sur hasta el paralelo 56° 22' 8" sur; desde ahí hasta el punto 56° 22' 8" de latitud sur, 067° 16' 0" de longitud oeste; hacia el sur a lo largo del meridiano del cabo de Hornos, a 60° sur hasta el punto situado a 40° sur; hasta llegar a la costa de Sudáfrica; luego sigue la línea de costa de África hacia el oeste y norte hasta alcanzar el ecuador; de ahí hacia el oeste hasta la costa del Brasil, cerrando el perímetro en el punto de inicio.

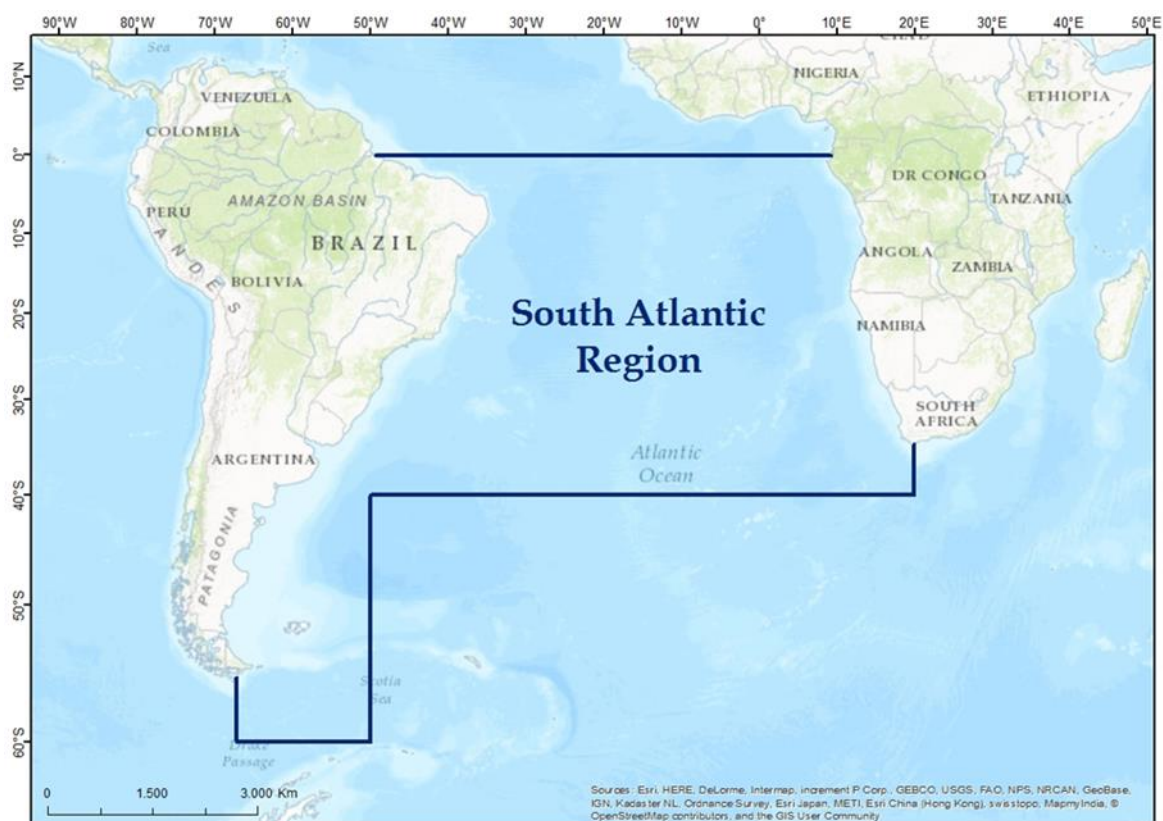


Figura 1 – Área cubierta por el Plan de Acción para la Protección y Conservación de las Ballenas del Atlántico Sur

Especies y evaluación de poblaciones

Este Plan de Acción se concentra en todas las grandes especies de ballenas (todas las ballenas con barbas, entre ellas, la ballena franca pigmea, así como el cachalote) que viven en el área del Atlántico Sur. La tabla 1 presenta una lista de las especies incluidas con los datos disponibles en la actualidad sobre la distribución de las poblaciones, la abundancia, las estimaciones sobre las tendencias y las principales amenazas identificadas.

Tabla 1 Lista de especies de ballenas registradas y sus poblaciones, su abundancia (con el coeficiente de variación (CV) o el intervalo de confianza (IC)), las tendencias y las amenazas conocidas.

Espece	Apéndice de la CMS	Población	Abundancia (año)	CV de la abundancia o IC del 95%	Tendencias	Amenazas
<i>Eubalaena australis</i>	I	Atlántico Sudoccidental	4.030 ¹	Se desconoce	6,2% anual ¹	Colisión de buques, enredamientos, desarrollo de las zonas costeras, extinción.
<i>Eubalaena australis</i>	I	Atlántico Centromeridional	80 ¹	Se desconoce	Se desconoce	Se desconoce
<i>Eubalaena australis</i>	I	Sur de África	4.410 ¹	Se desconoce	6,8% anual ¹	Colisión de buques, enredamientos, desarrollo de las zonas costeras, contaminación química y acústica, exploración de petróleo y gas
<i>Megaptera novaeangliae</i>	I	Material de reproducción A	6.400 (2005) 2	0,11 ²	7,4% anual ³	Colisión de buques, enredamientos, desarrollo de las zonas costeras, contaminación química y acústica, exploración de petróleo y gas
<i>Megaptera novaeangliae</i>	I	Material de reproducción B1	6.800 ⁴	IC 95%: 4.350-10.500 ⁴	Se desconoce	Colisión de buques, enredamientos, desarrollo de las zonas costeras, contaminación química y acústica, exploración de petróleo y gas

Especie	Apéndice de la CMS	Población	Abundancia (año)	CV de la abundancia o IC del 95%	Tendencias	Amenazas
<i>Megaptera novaeangliae</i>	I	Material de reproducción B2	510 ⁴	IC 95%: 230-790 4	Se desconoce	Colisión de buques, enredamientos
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	-	Atlántico Sur	Se desconoce	---	---	Colisión de buques, enredamientos, desarrollo de las zonas costeras, contaminación química y acústica, exploración de petróleo y gas
<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	II	Zonas II y III 1	Se desconoce	---	---	Colisión de buques, enredamientos
<i>Balaenoptera musculus</i>	I	Zonas II y III 1	Se desconoce	---	---	Se desconoce
<i>Balaenoptera physalus</i>	I/II	Zonas II y III 1	Se desconoce	---	---	Se desconoce
<i>Balaenoptera edeni</i>	II	Atlántico Sur	Se desconoce	---	---	Colisión de buques, enredamientos
<i>Balaenoptera borealis</i>	I/II	Zonas II y III 1	Se desconoce	---	---	Se desconoce
<i>Caperea marginata</i>	II		Se desconoce	---	---	Se desconoce
<i>Physeter macrocephalus</i>	I/II	Divisiones 1 y 2 5	Se desconoce	---	---	Colisión de buques, enredamientos

1 CBI - Comisión Ballenera Internacional (2014). 2 Andriolo *et al.* (2010). 3 Ward *et al.* (2011). 4 Barendse *et al.* (2011). 5 Se recomienda revisar estas regiones a medida que se disponga de más datos.

Gobernanza

Coordinación del Plan de Acción

Entre las principales partes interesadas que podrían participar en el desarrollo, la ejecución y la revisión de este Plan de Acción se incluyen, entre otros, los organismos y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en particular aquellos relacionados con las actividades ambientales, marítimas, científicas y normativas.

Duración del Plan de Acción

Este Plan de Acción debería revisarse y perfeccionarse cada diez años para dar cuenta de los posibles cambios ecológicos y oceanográficos, entre otros.

PROGRAMAS DE ACCIÓN

Se proponen dos programas de acción que abarcan 11 medidas: Plan de Acción sobre Investigación y Supervisión y Plan de Acción sobre Educación y Difusión.

Resumen de los Programas de Acción:

Objetivos: los objetivos contemplan la situación futura deseada en relación con la conservación y la gestión de las especies de ballenas, con ambiciosos resultados previstos a largo plazo.

Metas: las metas establecen resultados medibles para evaluar el progreso y la eficiencia durante el progreso hacia las condiciones deseadas para el futuro.

Estrategias: El apartado sobre estrategias explica cómo alcanzar las metas. Se desarrollan y se hacen efectivas actividades para alcanzar los objetivos y metas propuestos.

Medición del desempeño: la medición del desempeño es un índice directo sobre la eficacia o ineficacia de cada acción. Uno de los próximos pasos posibles sería desarrollar indicadores de desempeño con el apoyo del Comité Científico, teniendo en cuenta, según corresponda y siempre que existan, los indicadores nacionales.

Ejecución del Plan de Acción para la Protección y la Conservación de las Ballenas del Atlántico Sur

Este Plan se ha concebido para orientar la gestión de las amenazas a las que se enfrentan las ballenas en el océano Atlántico Sur, así como para supervisar su recuperación durante los próximos diez años. La ejecución de este Plan de Acción requerirá la cooperación y la coordinación entre los distintos organismos del Gobierno federal, así como entre las organizaciones privadas y los particulares. El intercambio de información y el uso compartido de instalaciones y recursos humanos, así como la coordinación de políticas y procedimientos en el contexto del ecosistema son también características propias de este Plan de Acción.

La implementación del plan de acción no deberá implicar una interferencia con los derechos soberanos de los Estados ribereños, sino que más bien representará una oportunidad de cooperación y beneficios compartidos, reconociendo la importancia de los roles nacionales para salvaguardar el patrimonio común representado por las especies de ballenas y las poblaciones del Atlántico Sur.

Después de la aprobación, se deberá preparar un plan operativo que tome en cuenta las medidas nacionales y regionales de conservación de las ballenas, así como el papel y el mandato de la Comisión Ballenera Internacional y otras organizaciones internacionales relevantes, los esfuerzos integrados, capacidades respectivas y disponibilidad de fondos.

Limitaciones

La eficiencia de las medidas propuestas en este Plan de Acción está estrechamente vinculada con el presupuesto, así como el personal logístico/de investigación, disponibles.

DESEMPEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS

Un aspecto fundamental de este Plan de Acción es la exigencia de evaluaciones continuas del desempeño en relación con su ejecución y desarrollo. Debería evaluarse la evolución de este Plan de Acción para analizar qué aspectos deben mejorarse o a cuáles debe concedérseles más atención o esfuerzos. El análisis de la efectividad de la medición del desempeño de cada medida es fundamental para realizar una evaluación adecuada.

Debería crearse un Comité de Evaluación del Desempeño y los resultados en esta materia deberían presentarse al Comité Científico y a la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres en intervalos periódicos por definir. Esto es importante como una forma de mantener informado al público general, a los investigadores y otras partes interesadas sobre la efectividad del Plan de Acción; de contribuir a identificar deficiencias de recursos, de mejorar la comunicación entre los distintos puntos de investigación, partes interesadas y público general; y ofrecer una base para que los gestores evalúen de manera global sus resultados tanto a largo como a corto plazo. Las mediciones propuestas para evaluar el desempeño de este Plan de Acción están relacionadas con la supervisión sobre el terreno y se presentan en la tabla de objetivos en la que se especifican las medidas necesarias para evaluar las amenazas y supervisar la abundancia y las tendencias de las poblaciones.

Se ha definido una lista de medidas prioritarias, que figura en la tabla de objetivos del presente Plan de Acción.

Plan de Acción sobre Investigación y Supervisión

El Plan de Acción sobre Investigación y Supervisión es fundamental para alcanzar los principales objetivos de este Plan de Acción en lo que respecta a la 1) evaluación y gestión de las amenazas y 2) supervisión de la recuperación de las poblaciones de ballenas.

Objetivo 1. Evaluar la distribución, el estado y las tendencias de las poblaciones de ballenas.

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A1	Todas las especies	Definir y perfeccionar la identidad de las poblaciones de ballenas.	Desarrollar enfoques multi-metodológicos, reforzar las medidas de toma de muestras y aumentar la cobertura del área de identificación de poblaciones.	Se han identificado poblaciones de ballenas de todas las especies, con un gran aumento de las medidas de toma de muestras y la cobertura del área.	Se han identificado poblaciones de ballenas de la mayor parte de las especies, con un aumento moderado de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área.	Se han identificado poblaciones de ballenas de algunas especies, con cierto aumento de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área.	Se han identificado poblaciones de ballenas de pocas especies, con un aumento deficiente de las medidas de tomas de muestras y de la cobertura del área.	Alta	Largo plazo

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A2	Todas las especies/poblaciones	Determinar los patrones de uso del hábitat y las zonas críticas.	Desarrollar enfoques multi-metodológicos, reforzar las medidas de toma de muestras y ampliar la cobertura del área relativa al uso del hábitat y a la identificación de zonas críticas.	Se han identificado zonas críticas y usos del hábitat para todas las especies, con un gran aumento de las medidas de tomas de muestras y de la cobertura del área.	Se han identificado zonas críticas y usos del hábitat para la mayoría de las especies, con un aumento moderado de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área.	Se han identificado zonas críticas y usos del hábitat para algunas especies, con cierto aumento de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área.	Se han identificado zonas críticas y usos del hábitat para unas pocas especies, con un aumento deficiente de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área.	Baja	Medio plazo

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A3	Todas las especies/poblaciones	Elaborar estimaciones sobre abundancia y tendencias	Realizar estudios amplios sobre el terreno para estimar la abundancia. Realizar estudios a largo plazo para detectar las tendencias temporales de las poblaciones de ballenas.	Se han realizado estimaciones de abundancia de todas las especies/poblaciones Se han realizado estimaciones de las tendencias de todas las especies/poblaciones	Se han realizado estimaciones de abundancia de la mayoría de las especies/poblaciones Se han realizado estimaciones de las tendencias de la mayoría de las especies/poblaciones	Se han realizado estimaciones de abundancia de algunas especies/poblaciones Se han realizado estimaciones de las tendencias de algunas especies/poblaciones	Se han realizado estimaciones de abundancia de unas pocas especies/poblaciones Se han realizado estimaciones de las tendencias de unas pocas especies/poblaciones	Alta	Largo plazo

¹Escala temporal (corto plazo = 2 años, medio plazo = 5 años, largo plazo = 10 años)

Objetivo 2. Mantener o aumentar las poblaciones de ballenas actuales

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A4	Todas las especies/poblaciones	Cero capturas deliberadas de ballenas	a) Mantener la protección jurídica y las medidas existentes en el plano internacional en relación con las ballenas. b) Informar sobre las infracciones relativas a las cero capturas de ballenas.	No se han notificado capturas deliberadas de ballenas, las medidas de gestión y la protección jurídica internacionales se han mantenido o aumentado.	Se han notificado pocas capturas deliberadas de ballenas, las medidas de gestión y la protección jurídica internacionales se han mantenido.	Se han notificado algunas capturas deliberadas de ballenas, las medidas de gestión y la protección jurídica internacionales se han mantenido o disminuido.	Se han notificado muchas capturas deliberadas de ballenas, las medidas de gestión y la protección jurídica internacionales han disminuido.	Alta	Medio plazo

A5	Todas las especies/poblaciones	Reducir la mortalidad causada por los enredamientos en aparejos de pesca.	<p>a) Evaluar el grado de solapamiento entre las pesquerías y la distribución de las poblaciones de ballenas.</p> <p>b) Promover la cooperación con los pescadores, la industria pesquera y otras partes interesadas a fin de minimizar los enredamientos.</p> <p>c) Desarrollar o ejecutar planes de acción nacionales para mitigar los enredamientos.</p> <p>d) Promover la capacitación.</p> <p>e) Establecer la cooperación y asociación entre los OIGs (ej. OROP) para abordar y gestionar la interacción de las ballenas en la pesca de captura marina en áreas bajo su jurisdicción especialmente en alta mar.</p>	Tasas tendenciales pronunciadamente negativas de ballenas muertas debido a los enredamientos.	Tasas tendenciales moderadamente negativas de ballenas muertas debido a los enredamientos	Tasas tendenciales moderadamente positivas de ballenas muertas debido a los enredamientos.	Tasas tendenciales pronunciadamente positivas de ballenas muertas debido a los enredamientos.	Alta	Medio plazo
----	--------------------------------	---	---	---	---	--	---	------	-------------

A6	Todas las especies/poblaciones	Reducir las tasas de colisión entre ballenas y buques en las zonas de alimentación.	<p>a) Iniciar un programa amplio y a largo plazo para evaluar el grado de solapamiento entre las derrotas de los buques y la distribución de las poblaciones de ballenas;</p> <p>b) Realizar una estimación de las tasas de golpes entre ballenas y buques e identificar las zonas de mayor riesgo;</p> <p>c) Incorporar información sobre las zonas de riesgo en las cartas náuticas internacionales;</p> <p>d) Evaluar y proponer medidas de mitigación (p. ej., menor velocidad de los buques, cambios en las derrotas), si resulta adecuado;</p> <p>e) aportar datos a la base de datos de la CBI.</p> <p>f) Establecer cooperación y asociación con los gobiernos, organizaciones intergubernamentales (ej. IMO y la IWC), las compañías navieras y otros interesados para incorporar áreas de riesgo de golpes con buques en los mapas náuticos para minimizar la probabilidad de choques con los buques (base de datos de la Comisión Ballenera Internacional)</p>	Se observa una tendencia negativa pronunciada en las tasas estimadas de golpes entre ballenas y buques.	Se observa una tendencia negativa moderada en las tasas estimadas de golpes entre ballenas y buques.	Se observa una tendencia positiva moderada en las tasas estimadas de golpes entre ballenas y buques.	Se observa una tendencia positiva pronunciada en las tasas estimadas de golpes entre ballenas y buques.	Baja	Medio plazo
----	--------------------------------	---	---	---	--	--	---	------	-------------

Objetivo 3. Promover la investigación coordinada en la región

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A7	Todas las especies/poblaciones	Investigación coordinada acerca de las ballenas en el océano Atlántico Sur	<p>a) Organizar talleres periódicos para coordinar la investigación sobre las ballenas en el océano Atlántico Sur;</p> <p>b) Crear estándares para las metodologías de investigación y promover el desarrollo de capacidades;</p> <p>c) Establecer una red de</p>	Se ha planificado y desarrollado un número relevante de proyectos cooperación en materia de investigación.	Se han planificado y desarrollado algunos proyectos de cooperación en materia de investigación.	Se han planificado y desarrollado pocos proyectos de cooperación en materia de investigación.	No se ha planificado ni desarrollado ningún proyecto de cooperación en materia de investigación.	Alta	Medio plazo
				Se ha formado a un número relevante de investigadores.	Se ha formado a un número razonable de investigadores.	Se ha formado a un bajo número de investigadores.	No se ha formado a ningún investigador.	Alta	Medio plazo

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A8	Todas las especies/poblaciones	Promover el intercambio de datos.	a) Promover el uso y el nexo a las bases de datos existentes (y crear sólo cuando sea necesario) b) Integrar la información con otros programas y bases de datos existentes (p. ej., el Programa de Investigación del Océano Austral de la CBI, catálogos de identificación fotográfica de la CBI y bases de datos sobre choques con barcos, Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad).	Se ha planificado y desarrollado un número relevante de bases de datos compartidas.	Se han planificado y desarrollado algunas bases de datos compartidas.	Se han planificado y desarrollado unas pocas bases de datos compartidas.	No se ha planificado ni desarrollado ninguna base de datos compartida.	Baja	Medio plazo

¹Escala temporal (corto plazo = 2 años, medio plazo = 5 años, largo plazo = 10 años)

Plan de Acción sobre Educación y Difusión

El Plan de Acción sobre Educación y Difusión es clave para fomentar el desarrollo del uso sostenible de las ballenas y para difundir la información reunida a las comunidades locales, nacionales e internacionales.

Objetivo 4. Crear conciencia y lograr compromisos.

Acción	Especie/población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A9	Todas las especies/poblaciones	Fomentar la sensibilización sobre la conservación de las ballenas en el Atlántico Sur.	<p>a) Difundir e intercambiar información sobre este Plan de Acción (p. ej., en los medios sociales o mediante comunicados de prensa);</p> <p>b) Desarrollar una página web en el portal CMS para poner de relieve las iniciativas y resultados de las medidas emprendidas en este Plan de Acción.</p>	Un número elevado de informes, conferencias, comunicados de prensa y campañas mediáticas, etc. Métricas de Internet de la página web de este Plan de Acción.	Un número moderado de informes, conferencias, comunicados de prensa y campañas mediáticas, etc. Métricas de Internet de la página web de este Plan de Acción.	Pocos informes, conferencias, comunicados de prensa y campañas mediáticas, etc. y de Métricas de Internet de la página web de este Plan de Acción.	Número no relevante de informes, conferencias, comunicados de prensa ni campañas mediáticas, etc., ni de métricas online sobre la página web de este Plan de Acción.	Alta	Medio plazo

¹Escala temporal (corto plazo = 2 años, medio plazo = 5 años, largo plazo = 10 años)

Objetivo 5. Desarrollar un uso económico y educativo de las ballenas sostenible, no extractivo y no letal.

Acción	Especie/ Población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A10	Todas las especies/poblaciones	Mantener y mejorar la calidad de las actividades existentes de observación de ballenas.	<p>a) Desarrollar talleres internacionales sobre la observación responsable de ballenas teniendo en cuenta las mejores prácticas;</p> <p>b) Estimular más investigaciones para evaluar el estado de los procedimientos de observación de ballenas en los países del área de distribución;</p> <p>c) Estimular la ejecución del Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas de la CBI.</p>	El Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas se ha planificado y ejecutado en la mayoría de los países de la región del Atlántico Sur, basándose en el Manual de la CBI sobre Observación de Ballenas como orientación y teniendo en cuenta la información derivada de la investigación.	El Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas se ha planificado y ejecutado en algunos países de la región del Atlántico Sur, basándose en el Manual de la CBI sobre Observación de Ballenas como orientación y teniendo en cuenta la información derivada de la investigación.	El Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas se ha planificado y ejecutado en unos pocos países de la región del Atlántico Sur, basándose en el Manual de la CBI sobre Observación de Ballenas como orientación y teniendo en cuenta la información derivada de la investigación.	No se ha planificado ni ejecutado el Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas en los países de la región del Atlántico Sur basándose en el Manual de la CBI sobre Observación de Ballenas como orientación ni teniendo en cuenta la información derivada de la investigación.	Alta	Medio plazo

Acción	Especie/ Población	Meta	Estrategia	Indicador				Prioridad	Escala temporal ¹
				Eficaz	Moderadamente eficaz	Moderadamente ineficaz	Ineficaz		
A11	Todas las especies/poblaciones	Contribuir a la educación del público general sobre las ballenas y sus ecosistemas en el océano Atlántico Sur.	Identificar oportunidades en relación con las políticas educativas para incluir información sobre este Plan de Acción. Elaborar contenidos para las actividades educativas.	Se han desarrollado políticas y actividades educativas en la mayoría de los países de la región del océano Atlántico Sur.	Se han desarrollado políticas y actividades educativas en algunos países de la región del océano Atlántico Sur.	Se han desarrollado políticas y actividades educativas en unos pocos países de la región del océano Atlántico Sur.	No se ha desarrollado ninguna política ni actividad educativa en los países de la región del océano Atlántico Sur.	Baja	Medio plazo

¹Escala temporal (corto plazo = 2 años, medio plazo = 5 años, largo plazo = 10 años)

OBJETIVOS Y ACCIONES

En este apartado, se contextualizan los objetivos, acciones, estrategias y medición del desempeño del Plan de Acción. La metodología sugerida para alcanzar los objetivos no se describe de forma pormenorizada; debe investigarse al respecto en las referencias indicadas, así como en la amplia bibliografía publicada.

Objetivo 1. Evaluar la distribución, el estado y las tendencias de las poblaciones de ballenas.

Se dispone de pocos datos sobre la distribución, abundancia y estructura de las poblaciones de ballenas con barbas y cachalotes en el Atlántico Sur. Esta falta de información tiene graves consecuencias para la gestión, pues los gestores de recursos necesitan datos fiables sobre la abundancia y la estructura de las poblaciones, así como conocimientos sobre los patrones de distribución de las especies para poder gestionarlas. A excepción de la ballena franca y la ballena jorobada, que se han estudiado durante más tiempo en la zona del Atlántico Sur (p. ej., Payne, 1983; Best, 1981; Findlay *et al.*, 1994; Martins *et al.*, 2001; Zerbini *et al.*, 2006) y, por lo tanto, cuentan con una información de referencia más amplia con respecto a algunos de estos parámetros, la mayor parte de las especies sigue necesitando una investigación sistemática para establecer una base de referencia.

Este primer objetivo propone cuatro acciones para evaluar la distribución, el estado y las tendencias de las poblaciones de ballenas en el océano Atlántico Sur.

Acción 1. Definir y perfeccionar la identidad de las poblaciones de ballenas

La selección de la unidad de gestión adecuada es fundamental para la conservación de las poblaciones de animales (Clapham *et al.*, 2008). Es esencial comprender la estructura de las poblaciones para evaluar los efectos de la explotación anterior y para adoptar decisiones de gestión. Se ha considerado que las poblaciones son unidades que pueden gestionarse de manera efectiva (Donovan, 1991) y se definen como grupos de individuos de la misma especie aislados según criterios demográficos, pero no necesariamente genéticos (Taylor, 2005; Clapham *et al.*, 2008).

La estructura de las poblaciones puede evaluarse utilizando distintas herramientas, como la genética, el marcado, la identificación fotográfica, la acústica, las diferencias en los parásitos y cargas de contaminantes, o los datos morfológicos y demográficos (p. ej., Dizon *et al.*, 1992; Gorbics y Bodkin, 2001). Numerosos autores (Donovan, 1991; Clapham *et al.*, 2008) han recomendado adoptar un enfoque multidisciplinar para evaluar la estructura de las poblaciones, pues aumenta la capacidad de detectar diferencias importantes para la gestión.

La acción A1 tiene como objetivo definir la identidad de las poblaciones de ballenas en la zona del Atlántico Sur, así como perfeccionar la información existente sobre las ballenas jorobadas y las ballenas francas.

Estrategia:

Desarrollar enfoques multimetodológicos, reforzar las medidas de toma de muestras y aumentar la cobertura del área de identificación de poblaciones.

El enfoque multimetodológico para evaluar la identidad de la población de ballenas y perfeccionar también los conocimientos actuales en la materia conlleva la aplicación simultánea de diversas metodologías, entre ellas: 1) genética, 2) isótopos, 3) carga contaminante, 4) acústica, 5) marcado por satélite, 6) identificación fotográfica, 7) carga parasitaria y 8) morfología y demografía (p. ej., Dizon *et al.*, 1992; Zerbini *et al.*, 2006; Delarue *et al.*, 2008; Vighi *et al.*, 2014).

Con el fin de intensificar los esfuerzos de muestreo y ampliar la cobertura del área de identificación de poblaciones, deben crearse programas específicos de investigación con barcos, principalmente en las zonas menos estudiadas como las regiones litorales del Atlántico Sur. Esta plataforma de observación resulta especialmente útil para tomar muestras de tejido mediante biopsias y para llevar a cabo los estudios 1, 2, 3, 4, 5 y 6. El desarrollo de los estudios 7 y 8 depende del muestreo de los cadáveres y la consulta de las colecciones científicas.

Medición del desempeño

La acción A1 se considerará plenamente eficaz si se identifican de forma satisfactoria todas las poblaciones de especies de ballenas, y si se produce un gran aumento de las medidas de toma de muestras y de la cobertura del área del océano Atlántico Sur durante el periodo de vigencia del Plan de Acción.

Acción 2. Determinar los patrones de uso del hábitat y las zonas críticas

Es necesario comprender la distribución y el uso del hábitat de las especies para muchos aspectos de la planificación de la conservación y la gestión de recursos. Se ha demostrado que la heterogeneidad ambiental influye en el uso del hábitat de los mamíferos marinos, y se crean distintas zonas centrales diferentes en las áreas vitales de los individuos (p. ej., Ingram y Rogan, 2002; Whitehead y Rendell, 2004).

A fin de formular recomendaciones en relación con la gestión del hábitat, es muy importante contar con una comprensión profunda acerca del uso del hábitat de las especies. En este sentido, la identificación de zonas críticas en el área de distribución de las especies de ballenas y el reconocimiento de sus hábitats críticos son componentes centrales de ESTE Plan de Acción.

La acción A2 tiene como objetivo determinar los patrones de uso del hábitat y las zonas críticas de las especies de ballenas en este Plan de Acción.

Estrategia

Un enfoque multimetodológico para determinar el uso del hábitat y las zonas críticas debería incluir estudios específicos con barcos y con medios aéreos, utilizando tanto métodos analíticos y de detección tradicionales como nuevas tecnologías. El desarrollo y la aplicación

de métodos de detección acústica (Mellinger y Barlow, 2003; Wade *et al.*, 2006) a grandes escalas es muy recomendable para alcanzar los objetivos de este Plan de Acción, especialmente en lo que se refiere a las especies más escurridizas y con baja densidad. El uso del hábitat a nivel individual puede evaluarse mediante identificación fotográfica y estudios de marcado, a fin de examinar los patrones de distribución de cada animal. Las iniciativas de toma de muestras y el área cubierta en los estudios deben ampliarse con respecto a estudios anteriores.

Medición del desempeño

La acción A2 se considerará plenamente satisfactoria si se identifican las zonas críticas de todas las especies de ballenas, y si se produce un gran aumento de las medidas de muestreo y de la cobertura del área del océano Atlántico Sur durante el periodo de vigencia del Plan de Acción.

Acción 3. Elaborar estimaciones sobre abundancia y tendencias

El conocimiento de la dimensión de la población desempeña un papel fundamental en la conservación y la gestión de la fauna silvestre. La abundancia de las poblaciones es fundamental para evaluar las estrategias de gestión y es necesaria como un medio para evaluar las tendencias de las poblaciones. Las tendencias de la abundancia de las poblaciones se utilizan para supervisar las especies afectadas por las actividades humanas. Este es un componente importante de la gestión de la población (Forney, 2000). En el contexto del océano Atlántico Sur, la elaboración de estimaciones de tendencias de las poblaciones de ballenas es fundamental para entender si las especies se están recuperando y a qué ritmo.

En este sentido, este Plan de Acción estimula la investigación sistemática para elaborar estimaciones sobre la abundancia de las ballenas y computar las tendencias de las poblaciones de especies de ballenas en la zona del Atlántico Sur.

Estrategia

Deben realizarse estudios exhaustivos sobre el terreno para estimar la abundancia. La abundancia podría valorarse mediante métodos tradicionales como los estudios en los que se aplica el muestreo de distancia (p. ej., Buckland *et al.* 2001) y mediante metodologías de captura y recaptura, utilizando la grabación de las características únicas de los individuos (p. ej., Katona y Whitehead, 1981; Payne *et al.*, 1983), así como mediante la aplicación de nuevos enfoques alternativos.

Los métodos de toma de muestras de distancia pueden utilizarse en estudios con barcos o aéreos. Los estudios aéreos abarcan un área más extensa en mucho menos tiempo, pero deben corregirse para evitar sesgos en la visibilidad (Marsh y Sinclair, 1989). Para mejorar las correcciones de tales sesgos, se recomienda incluir nuevas tecnologías como el marcado por satélite utilizando grabadoras de buceo con captura de tiempos (Heide-Jørgensen *et al.*, 2007), la combinación de dos plataformas de observación simultáneas (Zerbini *et al.*, 2011), entre otros.

Deben llevarse a cabo estudios a largo plazo para detectar las tendencias temporales de las poblaciones de ballenas. El método más directo para evaluar las tendencias poblacionales es el análisis temporal de las estimaciones de abundancia. No obstante, las estimaciones absolutas de la abundancia de las poblaciones podrían ser viables solo en el caso de las especies costeras con zonas de alimentación de poblaciones bien definidas, como las ballenas jorobadas y las ballenas francas de la zona del Atlántico Sur. Por lo tanto, es recomendable aplicar índices alternativos sobre el tamaño de las poblaciones, un dato estadístico que se supone correlacionado con el tamaño real de la población (Bowen y Siniff, 1999), para el resto de las especies de ballenas. Las variaciones temporales en las tasas de avistamiento y las tasas de detección acústica recogidas en estudios a largo plazo diseñados de manera sistemática y cuidadosa podrían utilizarse como índices alternativos para elaborar tendencias.

Medición del desempeño

La acción A3 se considerará plenamente satisfactoria si se elaboran estimaciones de abundancia y de tendencias para todas las ballenas del océano Atlántico Sur durante el periodo de vigencia del Plan de Acción.

Objetivo 2. Mantener o aumentar la dimensión de las poblaciones actuales de ballenas.

Uno de los principales objetivos de este Plan de Acción consiste en mantener o aumentar los niveles actuales de las poblaciones de ballenas mitigando las amenazas conocidas de las poblaciones de ballenas. Se conocen diversos factores antropogénicos que afectan a la conservación de las poblaciones de ballenas en todo el mundo. Entre las amenazas actuales y potenciales de las poblaciones de ballenas y sus hábitats en el océano Atlántico Sur se incluyen los contaminantes, la contaminación acústica y por ruidos, la exploración y explotación de hidrocarburos, la interacción con pesquerías, la colisión con barcos, el cambio climático y la extinción. Sin embargo, en la zona del Atlántico Sur, hay dos amenazas concretas que se consideran más peligrosas: los enredamientos en aparejos de pesca (redes o cabos) y las colisiones con barcos.

El segundo objetivo de este Plan de Acción propone tres medidas destinadas a mantener o aumentar la dimensión actual de las poblaciones de ballenas en el océano Atlántico Sur: garantizar que no se producen capturas deliberadas de ballenas, reducir la mortalidad derivada de la pesca y reducir las tasas de colisión entre ballenas y buques.

Acción 4. Cero capturas deliberadas de ballenas en la zona del Atlántico Sur

La zona del Atlántico Sur debe contemplarse como una zona libre de capturas para todas las poblaciones de ballenas. Ningún animal podrá capturarse deliberadamente con fines comerciales, científicos o de subsistencia de los indígenas.

Estrategia

Para velar por que la zona del Atlántico Sur sea un área libre de capturas de ballenas, es fundamental mantener la protección jurídica y las medidas existentes en el plano

internacional en relación con las ballenas. Debe notificarse cualquier infracción de la ausencia de capturas de ballenas.

Medición del desempeño

La acción A4 se considerará plenamente satisfactoria si no se notifica ninguna captura de ballenas en la zona del Atlántico Sur.

Acción 5. Reducir la mortalidad debida a los enredamientos en aparejos de pesca

El enredamiento en aparejos de pesca comercial es una de las principales causas de lesiones graves y mortalidad en las ballenas de gran tamaño (Knowlton y Kraus, 2001; Robbins y Mattila 2004, Johnson *et al.* 2005). Dado que la interacción con las pesquerías podría comprometer la recuperación de las poblaciones de ballenas, es importante desarrollar estrategias de gestión destinadas a evitarla. La acción 6 tiene como objetivo evaluar, supervisar y reducir la magnitud de esta consecuencia antropogénica en las poblaciones de ballenas del océano Atlántico Sur. Todas estas acciones deberán ser realizadas en cooperación con la organización intergubernamentales, IGOs (ej. OROP) para abordar y gestionar la interacción de ballenas en la pesca de captura marina en áreas bajo su jurisdicción especialmente en las áreas de alta mar.

Estrategia

A fin de reducir la mortalidad causada por los enredamientos en aparejos de pesca, es necesario evaluar el grado de solapamiento que existe entre los distintos tipos de pesquerías y la distribución de las poblaciones de ballenas. Para ello, deberían integrarse los datos sobre distribución espacial y densidad de poblaciones de ballenas, ya sean históricos o conseguidos gracias a las acciones 2 y 3, con los datos sobre distribución y densidad de las medidas pesqueras. Deberían aplicarse métodos de análisis espacial para identificar las zonas de mayor riesgo.

También es recomendable promover la cooperación con los marineros, la industria pesquera y otras partes interesadas a fin de minimizar los enredamientos. En algunas regiones, la cooperación con los pescadores puede ser la única forma de conseguir datos sobre la distribución de las medidas pesqueras y las tasas de enredamiento. Una vez que se hayan identificado las zonas de riesgo y las pesquerías en el océano Atlántico Sur, será necesario que todas las partes interesadas cooperen para conseguir reducir los enredamientos.

Es importante reconocer que ya se han recomendado acciones similares a nivel regional en los planes de acción nacionales. De esta forma, la ejecución de estos planes debería reforzarse en aquellos lugares donde estén disponibles y deberían desarrollarse otros nuevos donde no lo estén.

Se recomienda que los expertos en mamíferos marinos participen en los foros nacionales sobre gestión pesquera para debatir acerca de las cuestiones específicas de gestión, como la propuesta de zonas donde no se pueda pescar, restricciones de los aparejos de pesca y la reducción de los aparejos de pesca abandonados o extraviados en el mar. En este contexto, cabe destacar que el Proyecto de Zonas Protegidas de los Mares y las Costas se

ha creado para respaldar la concepción y ejecución de un sistema de zonas protegidas de los mares y las costas en el Brasil con el objetivo de reducir la pérdida de biodiversidad.

El establecimiento de cooperación y alianzas con organizaciones intergubernamentales (OIG), incluidas las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) es clave para abordar y gestionar la interacción de las ballenas en la pesca de captura marina y tomar medidas relacionadas para las áreas bajo su jurisdicción, especialmente en

Finalmente, es recomendable promover la capacitación en todos los países del Atlántico Sur.

Medición del desempeño

La medida 5 se considerará satisfactoria si los índices de ballenas muertas a causa de los enredamientos muestran una tendencia negativa durante el periodo de vigencia del Plan de Acción. Los índices de enredamiento son difíciles de obtener y, de ser posible, deberían recogerse mediante un sistema de cooperación con los pescadores y la industria pesquera, por ejemplo, con diarios de navegación y observadores a bordo. De forma alternativa, pueden utilizarse datos de encalladura combinados con otros índices de enredamiento.

Acción 6. Reducir las tasas de colisión entre ballenas y buques en las zonas de alimentación.

Las colisiones entre ballenas y buques son un motivo de preocupación cada vez mayor en todo el mundo (Ritter, 2012). Es bien sabido que muchas ballenas resultan afectadas todos los años por colisiones de buques, aunque se acepta ampliamente que las cifras están infravaloradas y probablemente aumenten (CBI, 2008). La vulnerabilidad a los golpes con barcos varía entre las especies, pero la mayoría de las interacciones se producen con las ballenas francas, rorcual común, ballena jorobada y cachalotes (Van Waerebeek *et al.*, 2007; Van Waerebeek y Leaper, 2008). Dependiendo de la dimensión de la población de ballenas y de la tasa de colisión, este puede ser un factor preocupante en la recuperación de algunas especies. La acción 6 tiene como objetivo evaluar, supervisar y reducir la magnitud de esta consecuencia antropogénica en las poblaciones de ballenas del océano Atlántico Sur en cooperación con los gobiernos, organizaciones intergubernamentales (ej. La Organización Marítima Internacional y la Comisión Ballenera Internacional), las compañías navieras y otros interesados según corresponda. El trabajo cooperativo es necesario para incorporar las áreas de riesgo de golpes contra buques en los mapas náuticos internacionales y proponer acciones para minimizar este riesgo. .

Estrategia

Debe ponerse en marcha un programa amplio y a largo plazo para evaluar el grado de solapamiento entre las derrotas de los buques y la distribución de las poblaciones de ballenas. Para ello, deberían integrarse los datos sobre distribución espacial y densidad de las poblaciones de ballenas, ya sean históricos o conseguidos gracias a las acciones 2 y 3, con los datos sobre distribución y densidad de las derrotas de los buques. La probabilidad de que los buques choquen con ballenas en una zona debe modelarse según el tamaño del buque y su velocidad, la longitud de las derrotas, la densidad de las poblaciones y el

comportamiento de las ballenas a la hora de asomarse a la superficie (Bezamat *et al.*, 2015). Las tasas de choques entre ballenas y buques podrían calcularse también por medio de marcas fotográficas en las zonas de alimentación donde se hayan emprendido medidas sistemáticas de investigación. Las marcas verificadas en animales encallados también podrían constituir un enfoque alternativo para calcular las tasas de colisión.

Como medida de gestión, debería incorporarse información sobre las zonas de riesgo en las cartas náuticas internacionales para minimizar la probabilidad de que se produzcan choques entre ballenas y buques. Si resulta adecuado, deberían evaluarse y proponerse medidas de mitigación como una menor velocidad de los buques y la modificación de sus derrotas.

Esta acción debe aportar datos a la base de datos de la CIB sobre colisiones con buques y otras evaluaciones pertinentes. A tal fin, debe proporcionarse información sobre cada caso a la base de datos sobre colisiones de barcos de la CIB (<http://www.iwcoffice.org>).

Finalmente, es importante establecer cooperación y alianzas con gobiernos, organizaciones intergubernamentales (por ejemplo, la Organización Marítima Internacional y la Comisión Ballenera Internacional), compañías navieras y otras partes interesadas, según corresponda, para incorporar las áreas de riesgo de colisiones de embarcaciones en las cartas náuticas internacionales para minimizar la probabilidad de colisiones con buques.

Medición del desempeño

La acción 6 se considerará satisfactoria si las tasas de colisión muestran una tendencia negativa durante el periodo de vigencia del Plan de Acción.

Objetivo 3. Promover la investigación coordinada en la región.

Acción 7. Investigación coordinada acerca de las ballenas en el océano Atlántico Sur

El objetivo central de este Plan de Acción es la cooperación y la colaboración entre países e investigadores en favor de la conservación y la gestión de ballenas en la región. La coordinación de la investigación sobre ballenas en la zona del Atlántico Sur es considerablemente beneficiosa para la consecución de diversos objetivos de este Plan de Acción y podría llevarse a cabo de distintas formas. La acción 8 propone estrategias para estimular la investigación coordinada en la zona del Atlántico Sur.

Estrategia

Deberían organizarse talleres periódicos para coordinar la investigación sobre las ballenas en el océano Atlántico Sur durante la vigencia de este Plan de Acción. Los principales objetivos de las reuniones serán la elaboración de un protocolo de investigación normalizado entre países, la creación de una red de instituciones de investigación y la evaluación continuada del desempeño del Plan de Acción.

La normalización de las metodologías de investigación es de suma importancia para la consecución de los objetivos de este Plan de Acción. Hay varias medidas de este Plan de

Acción que dependen de una investigación colaborativa consistente, especialmente las de los objetivos 1 y 2. La normalización de las metodologías permite a los investigadores de distintas zonas geográficas comparar e integrar sus datos de forma más adecuada. En el primer taller que se organice en el marco de este Plan de Acción, debería empezar a elaborarse un protocolo detallado de métodos.

La creación de capacidad humana local mediante formación y colaboraciones es otra de las estrategias que deben seguirse. La formación de investigadores se considera un componente muy importante de este Plan de Acción a fin de mejorar y maximizar la experiencia de investigación. Tal formación podría llevarse a cabo mediante estudios colaborativos sobre el terreno e investigación de laboratorio, así como en los talleres mencionados anteriormente. En este contexto, los proyectos de cooperación en el ámbito de la investigación son altamente recomendables.

Finalmente, es aconsejable establecer una red de comunicación de instituciones de investigación.

Medición del desempeño

El éxito de esta acción se medirá según 1) el número de proyectos de cooperación en materia de investigación y 2) el número de investigadores formados. Dado que el objetivo consiste en maximizar tanto el número de proyectos como el número de investigadores formados, no hay ninguna medida específica que deba alcanzarse en relación con ambos índices. Se espera que las cifras relativas a ambos índices aumenten durante la vigencia del Plan de Acción. Esta debe ser una estrategia constante durante el Plan de Acción.

Acción 8. Promover el intercambio de datos

El intercambio de información es fundamental para lograr una transformación rápida de los resultados de las investigaciones en conocimientos y procedimientos que mejoren el estado de conservación de las poblaciones de ballenas. El intercambio de datos entre investigadores es un componente fundamental para el éxito de la coordinación en materia de investigación en la zona del Atlántico Sur. Es fundamental poner los datos a disposición de otros investigadores para que todos aquellos que investiguen sobre el Atlántico Sur estén en el mismo punto, mejoren la calidad de la interpretación de los datos, aceleren la consecución de los resultados y faciliten la gestión basada en la información y las decisiones relacionadas con la conservación. Para aumentar la probabilidad de éxito de las acciones de los objetivos 1 y 2, la acción 8 pretende promover el intercambio de datos entre los científicos del Atlántico Sur.

Estrategia

A fin de fomentar el intercambio de información, es importante promover el uso y el nexo a las bases de datos y crear sólo cuando sea necesario. Esos conjuntos de datos deben actualizarse de manera constante con directrices de investigación y protocolos, taxonomía y mapas de distribución y set de datos biológicos y ecológicos.

Además, la información que se reúna y se genere durante la vigencia de este Plan de Acción debe integrarse en otros programas y bases de datos existentes, como el Programa de

Investigación del Océano Austral de la CBI, los catálogos de identificación fotográfica de la CBI y las bases de datos sobre choques de barcos, así como la Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad.

Medición del desempeño

La eficacia de esta acción se medirá según el número de registros compartidos entre bases de datos. No hay ninguna medida específica que deba alcanzarse, aunque se espera que este índice presente una tendencia al alza durante la vigencia de este Plan de Acción. Esta debe ser una estrategia constante durante la vigencia de este Plan de Acción.

Objetivo 4. Crear conciencia y lograr compromisos.

Acción 9. Aumentar la sensibilización acerca del Plan de Acción

El apoyo de la población resulta fundamental para garantizar que los gobiernos ratifiquen y brinden su apoyo a largo plazo a este Plan de Acción. La población solo pedirá a los gobiernos que emprendan medidas para respaldar este Plan de Acción si está sensibilizada con sus objetivos y su ejecución. Por lo tanto, el aumento de la sensibilización es un paso fundamental para conseguir los objetivos del Plan de Acción.

Estrategia: Difundir e intercambiar información sobre este Plan de Acción (p. ej., a través de los medios sociales o comunicados de prensa).

Aunque hay otras medidas que aportarán importante información científica sobre las especies y poblaciones de ballenas en el océano Atlántico Sur, para fomentar la sensibilización de la población general, la información científica debe traducirse a términos no científicos y difundirse en otros foros.

Hoy en día, las redes sociales tienen el potencial necesario para difundir información mucho más rápido que otros medios tradicionales, como los libros y los informes.

Sin embargo, aunque tienen una audiencia más pequeña, también deben tenerse en cuenta los medios de difusión de noticias tradicionales a la hora de divulgar información sobre este Plan de Acción. Asimismo, deben publicarse comunicados de prensa y enviarse a las agencias de noticias, a fin de aumentar el número de centros de información disponibles.

Medición del desempeño: Número de informes, conferencias, comunicados de prensa, campañas mediáticas, etc.

Dado que el objetivo consiste en intercambiar información sobre este Plan de Acción, no hay ninguna medida específica que deba alcanzarse. Esta debe ser una estrategia constante durante la vigencia de este Plan de Acción.

Estrategia: Desarrollar una página web en el portal CMS para poner de relieve las iniciativas y resultados de las medidas emprendidas en este Plan de Acción.

Aunque los medios sociales son importantes para divulgar información, debe crearse un

centro estable en Internet para que la información sobre el Plan de Acción esté disponible de forma permanente. Como es una iniciativa de CMS, el lugar más lógico para alojar este centro es su sitio web.

Las páginas web dedicadas al Plan de Acción contendrán enlaces a informes, artículos científicos, infografías y cualquier otro documento que se elabore. Estos podrán utilizarse como puntos de anclaje para la información que se difunda a través de otros canales.

Medición del desempeño: Métricas online sobre la página web del Plan de Acción.

Dado que el objetivo consiste en intercambiar información sobre este Plan de Acción, no hay ninguna medida específica que deba alcanzarse. Los cambios en los accesos a la página web a lo largo del tiempo pueden utilizarse para medir la efectividad de la información publicada en los diferentes canales de noticias.

Objetivo 5. Desarrollar un uso económico y educativo de las ballenas sostenible, no extractivo y no letal.

Acción 10. Mantener y mejorar la calidad de las actividades existentes de observación de ballenas

La observación de ballenas es un importante sector turístico que va en aumento en todo el mundo (Hoyt y Hvenegaard, 2002) y la CBI lo define como cualquier empresa comercial que ofrezca al público el avistamiento de cetáceos en su hábitat natural (CBI, 1994). Se ha reconocido que contribuye en gran medida a la economía, la educación y la mejora del conocimiento científico en un gran número de países (CBI, 1993). Además, el turismo de observación de ballenas suele presentarse como la antítesis económica y moral de la caza de ballenas (Evans, 2005).

Sin embargo, la exposición de animales en sus entornos naturales a millones de turistas puede presentar riesgos. La posible repercusión de la observación de ballenas en los animales se ha estudiado durante décadas y se han identificado varias consecuencias (p. ej., Corkeron, 2004). Resulta fundamental garantizar que el valor económico y de la conservación de la observación de ballenas no produzca un estrés excesivo a las ballenas a nivel individual ni a sus poblaciones (Williams *et al.*, 2002). En este sentido, la acción 10 propone estrategias para mantener y mejorar la calidad de las actividades de observación de ballenas existentes en los países del Atlántico Sur.

Estrategia

Los países de la zona del Atlántico Sur recomiendan encarecidamente que se desarrollen talleres internacionales sobre la observación responsable de ballenas teniendo en cuenta las mejores prácticas. Esas reuniones serían importantes para evaluar de manera sistemática el estado y el desarrollo de esta actividad en diferentes regiones del océano Atlántico Sur. También sería un foro para el intercambio de experiencias y conocimientos sobre esta actividad, que resulta fundamental para la mejora de su calidad.

Debería evaluarse continuamente el estado de los procedimientos de observación de

ballenas en los países del Atlántico Sur mediante una investigación a largo plazo. Se ha expresado preocupación acerca de la concentración del tráfico de buques (o aéreo) de observación de ballenas, lo cual podría repercutir negativamente en estos animales. Como consecuencia, este Plan de Acción estimula la investigación sobre los efectos a corto y largo plazo de la presencia de plataformas turísticas en el comportamiento, el uso del hábitat y los patrones de distribución de las ballenas (p. ej., Lusseau, 2003, 2004; Bain *et al.*, 2006).

Finalmente, se estimula la ejecución del Plan Estratégico sobre Observación de Ballenas de la CBI.

Medición del desempeño

El desempeño de la acción 10 se medirá según el número de Planes Estratégicos sobre Observación de Ballenas planificados y ejecutados en los países de la región del Atlántico Sur basándose en el Manual de la CBI sobre Observación de Ballenas como orientación y teniendo en cuenta la información derivada de la investigación. Otro índice del desempeño de la acción es el número de artículos científicos publicados en los que se evalúe el estado de observación de las ballenas en los países del Atlántico Sur. Se espera que se publique al menos una evaluación exhaustiva en cada país en que se lleven a cabo actividades de observación de ballenas durante la vigencia de este Plan de Acción.

Acción 11. Contribuir a la educación del público general sobre las ballenas y sus ecosistemas en la zona del Atlántico Sur.

Un importante papel de científicos y educadores consiste en contribuir a la difusión del conocimiento en todos los sectores de la sociedad. Los objetivos de este Plan de Acción se alcanzarán plenamente en un contexto más amplio si la comprensión de su importancia para la conservación de las ballenas y sus ecosistemas no se limita a los círculos gubernamentales, académicos y ecologistas. De esa forma, la creación de este Plan de Acción constituye una oportunidad única para ampliar los conocimientos sobre la conservación y la gestión de los mamíferos marinos entre el público general. La acción 11 tiene como finalidad proponer estrategias para alcanzar este objetivo de manera más efectiva.

Estrategia

El primer paso de la acción 11 consiste en identificar oportunidades en las políticas educativas, así como información sobre este Plan de Acción. En este sentido, deberían consultarse los programas educativos oficiales nacionales para estudiantes universitarios y posgraduados y, si resulta conveniente, debe iniciarse una red de colaboración entre investigadores y educadores para incluir esta cuestión en dichos programas.

Como un medio para maximizar la difusión de información, se recomienda ofrecer el contenido adecuado para las actividades educativas. La información debe ser diversificada en cuanto al contenido y al formato (prensa, video y formatos digitales) para llegar a gente de distintas edades y niveles educativos, así como dar cuenta de la heterogeneidad de la cultura y la logística entre los sistemas educativos de los países del Atlántico Sur.

Medición del desempeño

El desempeño de la acción 11 se medirá según el número de políticas y actividades educativas desarrolladas en los países de la región del océano Atlántico Sur. No hay ninguna medida específica que alcanzar. Sin embargo, se espera que todos los países del Atlántico Sur pongan en marcha programas educativos para difundir información sobre el Plan de Acción.