

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL  
(UCI)



EVOLUCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDUCTAS SEÑALADAS EN EL  
REGLAMENTO PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS  
CON CETÁCEOS EN COSTA RICA DEL 2006 AL 2010.

KAREN VÁSQUEZ CASCANTE

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MASTER EN GESTIÓN DE  
TURISMO SOSTENIBLE

San José, Costa Rica

Julio, 2010

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como  
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Gestión del Turismo Sostenible

---

Dr. Nolan Quirós Rodríguez  
PROFESOR TUTOR

---

Dr. Olivier Chassot  
LECTOR No.1

---

Karen Vásquez Cascante  
SUSTENTANTE

## DEDICATORIA

*A la naturaleza, que me ha demostrado el auténtico significado de vivir, y día a día, me muestra mi verdadero motivo de estar en este increíble mundo con tan sólo una mirada a aquello que para mi representa vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi Dios.

A mi más reciente compañero de vida, que mediante su eterna paciencia, confianza, ánimo y amor hizo el 99% de este trabajo posible.

A UCI y sobre todo a mis compañeros de ELAP, con su ánimo diario y su confianza en mí, pude lograr una de las más grandes metas en mi vida.

Familia, amigos y a todos aquellos que sin darse cuenta, han contribuido en mi pasión por la conservación de estos magníficos seres...GRACIAS ETERNAS.

## EVOLUCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDUCTAS SEÑALADAS EN EL REGLAMENTO PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON CETÁCEOS EN COSTA RICA DEL 2006 AL 2010.

**Karen Vásquez Cascante**

Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas, Decanatura de Ambiente y Desarrollo, Universidad para la Cooperación Internacional. Barrio Escalante, San José, Costa Rica. Tel. 506-22836464, kvasquez@uci.ac.cr

### **Resumen**

Al ser Costa Rica tan diverso en cetáceos, se ha estimulado un incremento acelerado de la actividad de “observación de cetáceos”. Por lo anterior, se estableció el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica en el año 2005. Sin embargo, existen muchos practicantes que no conocen su existencia, por lo que no están cumpliendo en su totalidad con las normativas que el Reglamento intenta implementar.

Realizamos una encuesta a 75 personas que dependen económicamente de la actividad de observación de cetáceos en Bahía Drake y Bahía Ballena, para conocer si conocían el Reglamento. Se realizaron visitas marinas con diferentes tours operados en 2006, 2009 y 2010 para analizar si a través del tiempo ha mejorado el cumplimiento de este Reglamento.

Las órdenes del Reglamento se agruparon en tres grupos diferentes, según los requerimientos previos: durante el zarpe y recorrido del tour, y durante la actividad de observación de los cetáceos.

En el año 2006, casi la mitad de los encuestados desconocían el Reglamento. En cuatro años, el crecimiento y decrecimiento de cumplimiento de este Reglamento ha variado. Esto podría deberse a la falta de educación sobre el tema. Los esfuerzos en educación ambiental, por parte de organizaciones no gubernamentales continúan a través de los años; no obstante, dichos esfuerzos podrían haber sido dirigidos solamente a un sector de la actividad.

**Palabras clave:** Reglamento de observación de cetáceos, whale watching, eco turismo, turismo marino.

## **Abstract**

Costa Rica being so diverse in Cetaceans, an accelerated increase of the activity of whale watching has been stimulated. For this reason, the Regulation for the Operation of Activities Related to Cetaceans in Costa Rica has been established in 2005. Nevertheless, many practitioners of this activity have no knowledge of its existence, reason why the norms that the regulation tries to implement are not fulfilled in their totality.

We realized a survey with 75 people who economically depend on the activity of whale watching in Drake Bay and Bahía Ballena, to determine if they knew the Regulation. Marine surveys with different tour operators were conducted in 2006, 2009 and 2010 to analyze if the fulfillment of this Regulation has improved through time.

Orders from the Regulation were categorized in three different groups, according to previous vessel requirements, during harbor departure and sailing, and during the activity of observation of the Cetaceans.

In 2006, almost half of surveyed people did not know the Regulation. In four years, the growth and decrease of fulfillment of this Regulation has varied. This could be due to the lack of education on the subject. Efforts in environmental education on the part of nongovernmental organizations continue through the years; however, these efforts may be only directed to a sector of the activity.

**Keywords:** regulation of observation of cetaceans, whale watching, eco tourism tourism, marine tourism.

## **1. INTRODUCCION**

### **1.1 Antecedentes**

El orden "Cetácea" incluye a los mamíferos marinos denominados; ballenas, delfines, marsopas y narvales. Estos constituyen el grupo más diverso entre los mamíferos adaptados a la vida marina y presentan una amplia distribución en el planeta (Florez-González y Capella 1995, Fundación Keto 2005, Sáenz *et al* 2004

y May-Collado 2005). Se conocen 3 subórdenes de Cetácea, de los cuales existen 73 especies vivientes, entre ellas los delfines, las marsopas, zifios, narvales, belugas y cachalotes (Leatherwood y Reeves 1983, Leatherwood *et al* 1988, Maldonado 1981, Sáenz *et al* 2004, Nowak 1999 y Nowak 2003).

Costa Rica posee un total de 28 especies de cetáceos, lo que representa un 33% con respecto a las especies del orden a nivel mundial (Rodríguez-Fonseca y Chinchilla 1996). Según Rodríguez-Fonseca (2001) y Rodríguez-Sáenz y Rodríguez-Fonseca (2004), tal diversidad está relacionada con factores oceanográficos, irregularidades de la costa y del fondo marino, diversidad y abundancia de alimento, temperatura del agua y distribución de las presas. La diversidad del Pacífico de Costa Rica supera a la del Caribe, en parte debido a mayor longitud e irregularidades costeras (Rodríguez-Fonseca 2001).

Actualmente, alrededor del mundo muchas comunidades dependen de los cetáceos por la actividad llamada “observación de cetáceos en el mar” o *whale watching* en inglés, lo que provoca efectos nocivos en las poblaciones de estos animales cuando la actividad es mal manejada (May-Collado y Gamboa-Poveda 2005). Dicha actividad es definida como: “la observación como actividad económica o recreativa de cualquier especie de cetáceo en su hábitat natural, desde todo tipo de plataforma incluyendo barcos pequeños, lanchas, helicópteros, kayaks, globos aerostáticos y también desde sitios con base en la tierra hasta el nadar con cetáceos” (Hoyt 2003).

Tal actividad ha crecido significativamente en Costa Rica desde 1998, cuando sólo había tres sitios disponibles para esa práctica (Quepos y Bahía Drake en el Pacífico y 1 en el Caribe) frente a las más de 45 opciones que existen en la actualidad, lo que representa un aumento de casi un 1500%. Los lugares más comunes de promoción para realizar esta actividad en el país son: Gandoca-Manzanillo (Caribe), Golfo de Papagayo (Pacífico norte), Parque Nacional Marino Ballena, Bahía Drake y Golfo Dulce (Pacífico sur) (Fundación Promar 2005). Debido a lo anterior, se decretó el Reglamento para la Operación de Actividades

Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica No 32495, publicado en el año 2005. Este Reglamento consigna 21 artículos que norman la observación directa de cetáceos silvestres en campo, tanto a nivel comercial como científico (La Gaceta 2005, Oviedo *et al* 2009).

Estas actividades tuvieron un incremento acelerado, debido a que hoteles y pequeños albergues poseían sus propias embarcaciones y empezaron a utilizarlas para el avistamiento de cetáceos. Además, los pescadores empezaron a practicar dicha actividad adaptando sus botes para este fin (Hoyt e Iñiguez 2008, Oviedo *et al* 2009).

## **1.2 Problemática**

Existen muchos practicantes de la actividad llamada *whale watching* u observación de cetáceos que no conocen la existencia del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, por lo que quizá no estén cumpliendo en su totalidad las pautas de comportamiento que se reflejan en esta normativa. Es de vital importancia revelar cuál es la evolución que ha tenido el cumplimiento de éste Reglamento en el país, para poder establecer cuáles son los cambios urgentes que se le deben de hacer a éste Reglamento para mejorar la actividad de observación de cetáceos.

## **1.3 Justificación**

Debido al aumento drástico de las actividades de *whale watching* en Costa Rica, muchas comunidades dependen de los cetáceos para sobrevivir. Sin embargo, si esta actividad no se maneja correctamente, las poblaciones de estas especies pueden sufrir impactos nocivos (May-Collado y Gamboa-Poveda 2005). Algunos de estos efectos pueden ser: escabullimiento de los lugares de alimentación y



aumento en la velocidad del nado, lo que significaría un comportamiento anormal de buceo (Sáenz *et al* 2004). Por tal motivo, se creó el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, el cual podría no estar siendo entendido o practicado en todos sus alcances por todos aquellos que ejercen dicha actividad.

La falta de experiencia, mal manejo de los cetáceos (Kemper *et al* 2005) y poco control de la legislación respectiva, junto con la captura incidental, contaminación química y el tráfico marino, están reduciendo las poblaciones de cetáceos, por lo que un análisis para detectar el nivel de evolución que existe actualmente en el cumplimiento del Reglamento, permite dar el primer paso para la creación de planes de control y vigilancia adecuados para lograr la conservación de estos mamíferos marinos. Como dice García (1997), el concepto de conservación gira en torno al ser humano, y él es el llamado a determinar cómo se va a proteger, a conocer y a usar la biodiversidad.

Bahía Drake y Bahía Ballena, ambos territorios de la provincia de Puntarenas, fueron seleccionados como los sitios ideales para realizar los tours y generar los resultados de esta investigación por la diversidad de practicantes de la actividad de observación de cetáceos.

El avistamiento de cetáceos en América Latina ha mostrado un fuerte y constante crecimiento desde 1998, incrementándose a una tasa promedio de 11,3% anual (1998-2006) (Hoyt e Iñiguez 2008). En la actualidad, Costa Rica posee el cuarto lugar en cantidad de observadores de cetáceos (105.617 personas), superado por Argentina (244.432) personas al año, seguida por Brasil (228.946 personas) y México (169.904 personas) (Hoyt e Iñiguez 2008).

En Costa Rica, con un incremento promedio anual de 74,5% entre 1998 y 2006, el crecimiento de la observación de cetáceos fue tan rápido como para producir preocupación sobre el posible exceso de oferta futura, guerra de precios y demasiados botes alrededor de las ballenas, que requerirían medidas de manejo cuidadosas (Hoyt e Iñiguez 2008). A raíz de lo anterior, se realizaron estudios

sobre las estrategias en el manejo y la educación en la actividad de observación (Cubero 2005). Por otra parte, debido a que la mayoría de especies de cetáceos se encuentran amenazadas o en peligro de extinción (UICN 2006, CITES 2006), así como al acelerado ritmo del deterioro ecológico global (Fundación Vida Marina 2005), se dió como resultado la aprobación en el 2005 del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica N° 32495. Anterior a este Reglamento, los cetáceos estaban siendo protegidos como recurso marino por la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436.

#### **1.4 Objetivo General**

Determinar la evolución del cumplimiento de las conductas señaladas en el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica del 2006 al 2010, utilizando como indicador la operación de tres empresas turísticas diferentes.

#### **1.5 Objetivos Específicos**

- Evaluar el conocimiento de la existencia del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, por parte de practicantes de la actividad.
- Identificar el nivel de cumplimiento de usuarios del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica.

## **2. MARCO METODOLÓGICO**

En el año 2006, se realizó una encuesta a 75 personas que dependen económicamente a la actividad de observación de cetáceos en Bahía Drake y

Bahía Ballena, con la pregunta directa sobre si conocía el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica. Esos resultados fueron tabulados para obtener el porcentaje total.

Se realizaron visitas marinas con diferentes tour operadores en diferentes años (2006, 2009 y 2010), para analizar si a través del tiempo este Reglamento ha sido cumplido por quienes lo utilizan, o en caso contrario, aun no es obedecido como se pretende. Los tours realizados partieron desde diferentes sitios. El primer barco (2006) partió de Bahía Drake. El segundo de Sierpe y el tercero desde el Parque Nacional Marino Ballena, todo en el Pacífico Sur del país (figura 1). En estas visitas se tomaron los datos mediante la observación de la embarcación, del guía y se tomaron notas durante todo el recorrido. En algunos casos se les consultó a los guías o capitanes de barco directamente.

Para efectos de análisis del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, se agruparon las órdenes en tres grupos diferentes, según los requerimientos previos que exige el mencionado Reglamento (28 órdenes totales), durante el zarpe y recorrido del tour (9 órdenes) y durante la observación de los cetáceos (21 órdenes). De tal forma, que en los tres grupos diferentes se trabajó con valor de 100% a la cantidad de órdenes agrupadas.

Vale la pena recalcar que para el año 2006 y 2010 se utilizaron empresas que manejan gran cantidad de turismo, y en el año 2009, se utilizó un tour operador independiente, que antiguamente se dedicaba a la pesca.

### **Área de estudio**

Bahía Drake y Bahía Ballena, de la provincia de Puntarenas, son sitios en donde se puede observar la mayor diversidad de especies conocidas (22 de 28 especies reportadas para Costa Rica) (Anexo 2), por lo que es en estos lugares en donde se concentra el turismo que practica el *whale watching* (Oviedo *et al* 2009). Estas bahías comparten características que favorecen un adecuado hábitat para estos

animales. Tal es el caso de que ambas cuentan con una plataforma continental que baja ampliamente mar adentro, por lo que existen zonas muy profundas a corta distancia de la costa. La productividad costera es alta, debido principalmente al manglar Térraba-Sierpe, lo que proporciona alimento suficiente a los individuos que viven cerca del lugar. Además, se cree que las corrientes marinas cálidas del norte confluyen con corrientes marinas frías del sur, lo que proporciona una temperatura buscada por especies de cetáceos (García 1997, Leatherwood y Reeves 1983 y Rodríguez-Fonseca 2001).

Entre las 22 especies de cetáceos visibles en las zonas, se puede citar como la más demandada a observar a *Megaptera novaeangliae* (ballena jorobada o jibarte) (Acevedo-Gutiérrez y Smultea 1995, Acevedo-Gutiérrez 1996, Calambokidis *et al* 2000, Garita 2006, May-Collado *et al* 2005, Rasmussen *et al* 2002, Rodríguez-Fonseca 2001, Rodríguez-H *et al* 2002). Esta especie es muy importante para el país, ya que a lo largo de casi todo el año se pueden observar individuos de esta emblemática especie.

Cada año visitan las costas del Pacífico Sur, las ballenas jorobadas de la población del norte y del sur para aparearse y dar a luz a sus crías. Cada población migra hacia aguas cálidas de Costa Rica en diferentes fechas, cuando llega el invierno a sus respectivas áreas de alimentación (norte o sur) (Acevedo-Gutiérrez y Smultea 1995, Acevedo-Gutiérrez 1996, Acevedo-Gutiérrez y Burkhart 1998, Calambokidis *et al* 2000 y Garita 2006).

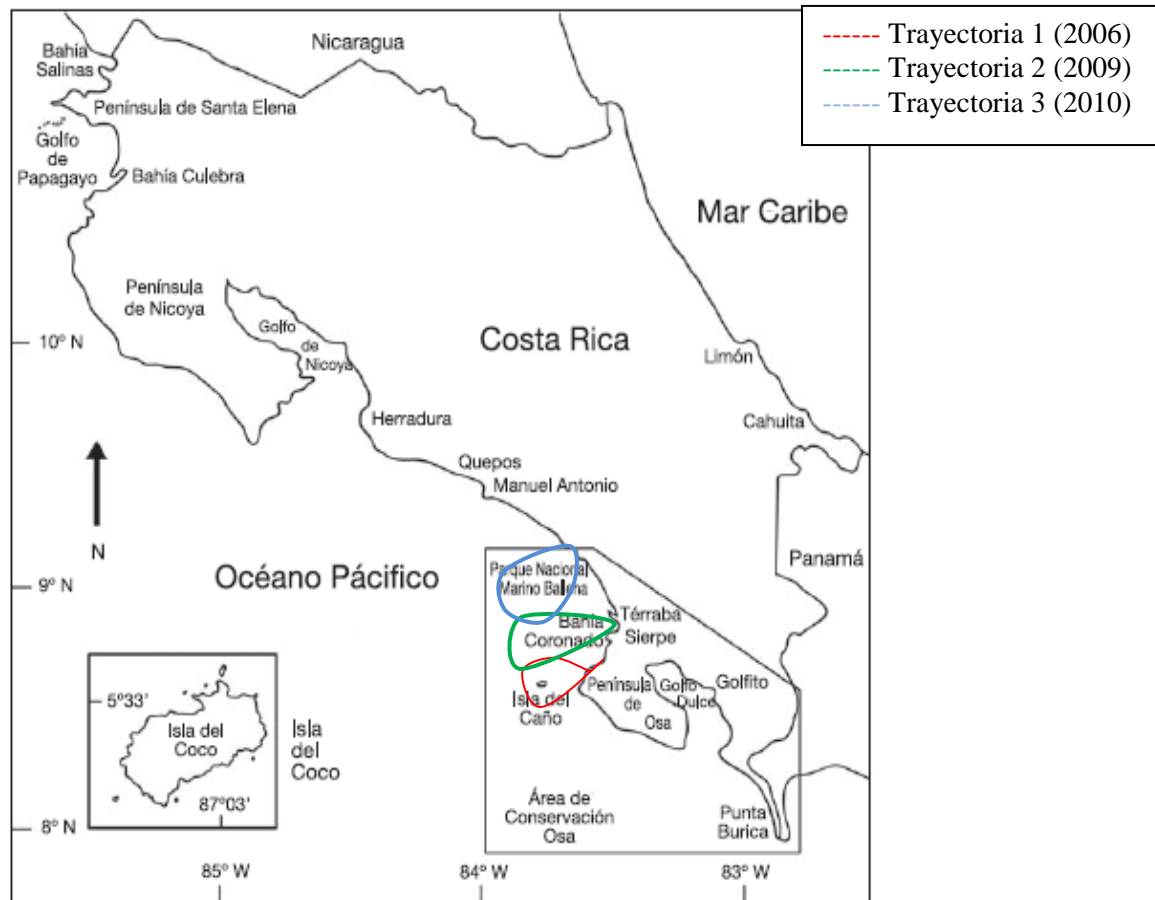


Figura 1. Sitios de donde partieron las diferentes embarcaciones y sus trayectorias. Bahía Drake, Sierpe y Bahía Ballena. 2006-2010 (Quesada-Alpizar y Cortés 2006).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Conocimiento de la existencia del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica.

En el año 2006, cuando el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica se empezó a conocer en el país, se denotó que tan sólo el 54% de los encuestados contestaron que si conocían sobre

la existencia del Reglamento. El 46% de los encuestados manifestaron desconocer por completo de la creación de esta herramienta.

### **3.2 Nivel de cumplimiento del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica por los usuarios**

Se realizaron las observaciones del nivel de cumplimiento de las órdenes del Reglamento en tres tours (2006, 2009 y 2010) con diferentes operadores de turismo, se obtuvo que para el año 2006 solamente se cumplieron el 39% de los requerimientos previos que exigía el reglamento. Con respecto a las órdenes de zarpe y recorrido, solamente el 44% eran cumplidas, y 48% del total de las órdenes durante la observación de los individuos era cumplida para ese año (figura 2).

Para el año 2009, el 36% de las órdenes de requerimientos previos eran cumplidas. Con respecto a zarpe y recorrido ninguna orden se respetó. Durante la observación de los cetáceos se respetó el 62% de las órdenes (figura 2).

En el año 2010, se cumplió el 43% de los requerimientos previos, el 67% de las órdenes de zarpe y recorrido y el 57% de las órdenes en cuanto a la actividad durante la observación de los cetáceos (figura 2).

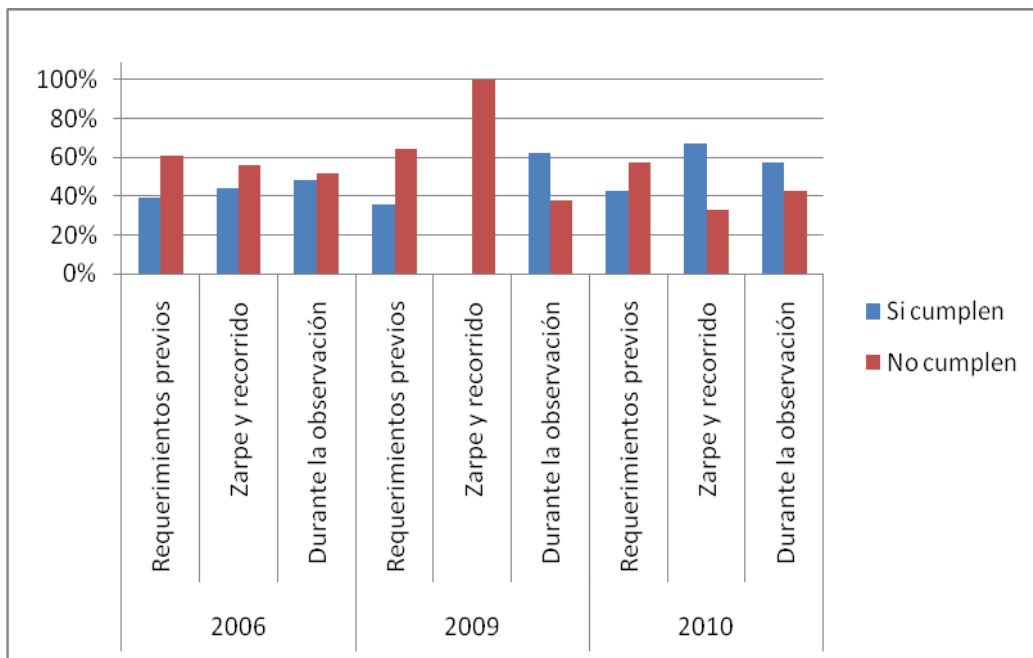


Figura 2. Cumplimiento de las normas del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica de tres tour operadores del Pacífico sur de Costa Rica en los años 2006, 2009 y 2010. Elaboración propia para este documento. 2010.

Al analizar las órdenes cumplidas en el 2006, 2009 y 2010, se obtuvieron niveles de cumplimiento e incumplimiento continuos a través de los años 2009 y 2010. Además, se obtuvo un crecimiento y decrecimiento del cumplimiento de las órdenes del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica. En la figura 3 se observa que el 50% de las órdenes de requerimientos previos no se han cumplido continuamente a través de los años, ante un 36% que si se cumple desde el principio y hasta la actualidad. En cuanto a requerimientos previos, hubo un crecimiento del 7% en el cumplimiento de algunas órdenes; sin embargo, un 7% de otras órdenes de requerimientos previos también, decrecieron en su cumplimiento (figura 3).

Con respecto a zarpe y recorrido se han cumplido las órdenes a través de los años en un 33%. El 22% de las órdenes no se han cumplido del todo a través de los

años. Ha habido un decrecimiento del cumplimiento de estas órdenes del 11%, sin embargo, existe un crecimiento del 33% de las órdenes que antes no se cumplían, pero que en la actualidad si se están cumpliendo (figura 3), lo que nos podría indicar que en cuanto a zarpe y recorrido, los guías y dueños de barcos se muestran más anuentes a cumplir con las normas establecidas en el Reglamento.

En relación con las órdenes que deben de ejecutarse durante la observación de las especies de cetáceos, el 43% de estas órdenes se han cumplido continuamente desde el 2006, ante el 38% de órdenes que no se han cumplido a través de los años. Solamente hubo un decrecimiento del cumplimiento del 5% y un crecimiento del 14% del acatamiento de estas órdenes (figura 3).

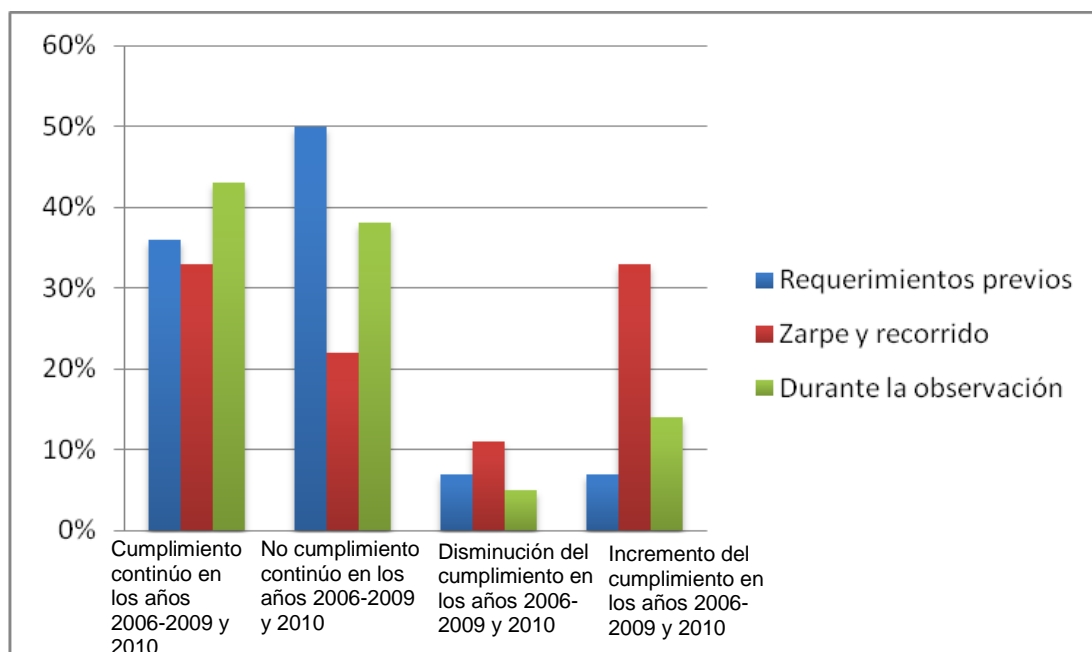


Figura 3. Nivel del cumplimiento del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica según tres tour operadores del Pacífico sur de Costa Rica en los años 2006, 2009 y 2010.

Elaboración propia para este documento. 2010.



El resultado promedio del cumplimiento de las órdenes del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica fue que dicho Reglamento no se cumplía en un 46% (figura 4).

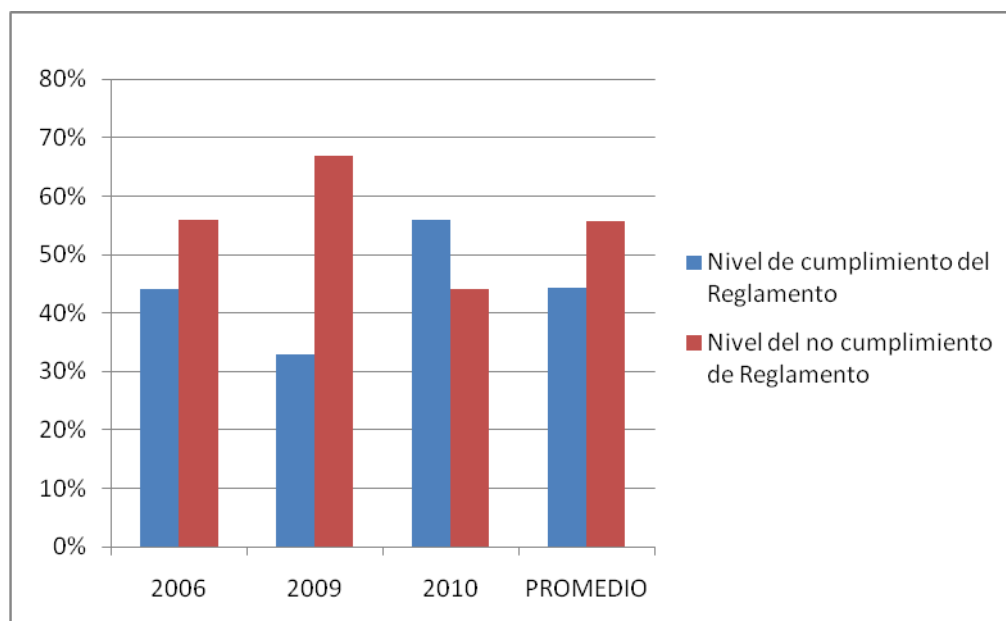


Figura 4. Promedios de los niveles del cumplimiento y no cumplimiento del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica según tres tour operadores del Pacífico sur de Costa Rica en los años 2006, 2009 y 2010. Elaboración propia para este documento. 2010.

#### 4. DISCUSION

Los tres operadores de turismo utilizados para generar los resultados de esta investigación son reconocidos como tales, ante el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, el cual los define como “empresa, persona física o jurídica que se dedica a prestar actividades de observación con fines turísticos lucrativos”, y en los tres casos son de tipo

recreativos (que tiene por objeto la recreación o el esparcimiento) (La gaceta 2005).

A pesar del apoyo de parte de muchos expertos y ONGs al Reglamento (Fundación Keto 2006, Fundación Promar 2006, Fundación Vida Marina 2006), el reconocimiento de este Reglamento fue lento por parte de los usuarios. En diciembre del 2006, solamente el 54% de los entrevistados afirmaron conocer de su existencia (aunque posiblemente no lo conocían a fondo). Según Oviedo y colegas (2009), para ese año el 82,35% de sus entrevistados lo conocían. Este aumento en el número del conocimiento, pudo haber sido producto del esfuerzo de las ONGs locales, en cuanto a la divulgación de las consecuencias de la problemática generada por el mal uso del recurso. Esta información fue generada por medio de talleres y reuniones formativas, a tal punto de que la información es absorbida correctamente por quienes sienten interés y más bien ya sufren desgaste al reiterar esta información. En cuanto a los turistas, en su mayoría estos demuestran desconocimiento total a la existencia de este marco regulatorio.

En cuanto al cumplimiento o incumplimiento de este Reglamento, en la figura 2 se observa cómo ha variado el cumplimiento a través del tiempo en cuanto a algunas órdenes. Oviedo *et al* (2009) nos revelan que este Reglamento se ve violentado por parte de algunos guías o capitanes, en cuanto a que estos han cedido ante usuarios que demandan nadar con los delfines (ilegal de acuerdo al artículo 8 del Reglamento), esto bajo la promesa de un beneficio económico extra. Lo anterior podría evidenciar, que a pesar de los esfuerzos de algunos por informar y divulgar la existencia del Reglamento y las necesidades de cumplirlo, estos han carecido de efectividad, al parecer, por dirigirse solamente a un sector de los involucrados en dicha actividad.

La información que llega a los turistas es escasa y casi nula, ya que de parte de los operadores de turismo, podría existir un conflicto de intereses (el mercadeo aludiendo el no nado con cetáceos no vende). Además, la participación en dicha comunicación por parte de entes gubernamentales (MINAET) y universidades es

muy escasa, lo que da como resultado el poco éxito de la implementación correcta de esta regulación.

Al realizar la comparación entre el nivel del cumplimiento de este Reglamento en los tres sitios previamente seleccionados, en cuanto a requerimientos previos (regulaciones a acatar previamente a tener el bote en marcha), y a pesar de que en el año 2006 el 39% de las órdenes eran cumplidas por el tour operador observado, en el año 2009 el cumplimiento descendió a un 36%, volviendo a aumentar a 43% en el año 2010. Como parte de este resultado, es importante conocer que el operador del año 2009 fue un antiguo pescador que adaptó su bote para la actividad, situación que sucede con frecuencia en el Pacífico Sur del país (Oviedo *et al* 2009); lo que nos podría decir que no existe un ente administrativo (fuera de la legislación), que exija qué normas mínimas deben de cumplirse para poder llevar a cabo la actividad.

El aumento del cumplimiento podría deberse a que en el momento que esta regulación se dio a conocer, los responsables de emitir algunas de las regulaciones no estaban coordinados ni capacitados. Por ejemplo, el artículo 5 “Requisitos para los operadores de actividades turísticas y de observación”, dice lo siguiente:

“...los operadores deberán cumplir con los siguientes requisitos: Contar con guías capacitados, preferiblemente locales, a través de un curso de capacitación básico impartido por instituciones autorizadas por el Estado a través del INA, sobre la conservación de cetáceos, que incluya aspectos de seguridad, atención de emergencias, salud, ecología y manejo de las especies sujetas a observación. Para ello, tanto el INCOPECA como el MINAET, asesorarán al INA, correspondiéndole al ICT otorgar el certificado respectivo. Estos guías, deberán estar inscritos en el ICT en caso que el operador haya solicitado la Declaratoria de Interés Turístico”.

Para finales del año 2006, esta medida no estaba acreditada por parte del INA, INCOPECA ni MINAET; por lo que resultaba imposible cumplirla por parte de los operadores.

Con respecto a las medidas denominadas “zarpe y recorrido”, es importante notar que este apartado fue el más pequeño de los tres, ya que solamente agrupamos a 9 órdenes bajo esta categoría.

Como resultado de calidad, vale recalcar que a pesar del 44% de cumplimiento en el año 2006, en el año 2009 se obtuvo un 0% de cumplimiento, lo que nos dice que en esta ocasión, para el guía, dueño de embarcación y administrador de operación turística, nadie lo controlaba para poder practicar los tours de observación. Para el año 2010, el 67% de las medidas se cumplieron, lo que nos revela un crecimiento en el cumplimiento de órdenes de este tipo muy alto.

En lo que respecta a las órdenes durante la observación plena de las especies de cetáceos, se obtiene un nivel medio del cumplimiento de estas órdenes. Para el año 2006, el 46% de las órdenes se cumplían; para el año 2009 el 62% y para el año 2010 el 57% (figura 2). Lo que podría mostrarnos que para el año 2009, si hubo un intento por comportarse de acuerdo al Reglamento, sin embargo, en el actual año, esta intención tuvo un desgaste.

Analizando el cumplimiento de las órdenes a través de los años (figura 3), vemos que algunas de las órdenes de requerimientos previos que se han cumplido en los tres tours realizados (36%), son relacionadas a mecanismos que los practicantes de esta actividad podrían haber estado cumpliendo aún antes de este Reglamento, lo que quizá nos demuestra una idea de conservación hacia las especies que no nace del Reglamento, sino del comportamiento de las personas incluso antes de reglamentarse estas buenas prácticas, a la hora de realizar la actividad de observación de cetáceos, que anteriormente se le dio el impulso bajo el nombre de “ecoturismo”.

En las órdenes de zarpe y recorrido, solamente se han cumplido tres de las medidas en las tres ocasiones, lo que representa al 33%; condiciones que nos podrían mostrar que el turista no está siendo educado anteriormente a las actividades de avistamiento ni está siendo informado sobre estados poblacionales, conservación, residencia o migración y amenazas sobre estas especies de cetáceos, lo que solamente podría convertirse en un paseo de aventura por el mar, donde se ven algunos animales de los cuales poco se conoce acerca de su historia natural. En este sentido, la educación ambiental no solo podría estar fallando por parte de las autoridades hacia guías y capitanes, sino que se convierte en un círculo, porque a su vez, estos guías y capitanes no educan al turista; lo que podría significar un riesgo a largo plazo para la conservación de los cetáceos y otros organismos marinos.

El 50% de las órdenes no cumplidas en las tres oportunidades podrían manifestarse como una alerta hacia la eficacia de este Reglamento, ya que la mitad de este no se está cumpliendo en absoluto; lo cual podría deberse a factores económicos de las empresas, guías o capitanes, dificultad para obtener los permisos o realizar los trámites respectivos, estrategia hacia el turista para poder vender más tours, o simplemente podría ser que el Reglamento es difícil de comprender para algún grupo social. Lo anterior nos podría demostrar, que una de los puntos más importantes, cuando se crea una ley, es que hay que tener en cuenta el uso del idioma a quienes va dirigido el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica como primera instancia. El Reglamento se dirige a todos los ciudadanos nacionales o extranjeros que practiquen la actividad en aguas del país; sin embargo, es un nicho específico del mercado que lo utiliza todos los días y que da el seguimiento necesario. Además, son aquellos que lo utilizan a diario quienes van a servir como capacitadores de quienes lo practican esporádicamente o para quienes son usuarios de un servicio de observación. Lo anterior, podría explicar por qué las órdenes en cuando a zarpe y recorrido no son cumplidas (22%).

Durante la observación, algunas de las medidas nunca cumplidas (38%) hacen referencia a distancias y tiempos con los animales, algunos ejemplos son: acercarse a los delfines a menos de 50 metros de distancia del animal más cercano, con el motor encendido y a partir de ahí a menos de 30 metros, con el motor apagado. En el caso de ballenas u otros cetáceos cuya longitud sea mayor a 5 metros, acercarse a menos de 100 metros. Quedan exceptuados los casos considerados en el artículo 8 del Reglamento; acercarse a menos de 100 metros de delfines y otros cetáceos menores y a menos de 200 metros de ballenas y cetáceos mayores de 5 metros, cuando éstos se encuentren en actividades de alimentación o socialización, a excepción de los casos considerados en el artículo 8 del Reglamento. Si se trata de un solo individuo o de una madre con cría, no se debe de exceder el tiempo por más de 15 minutos y ubicarse a menos de una distancia de 100 metros; en el caso de ballenas u otros cetáceos de más de 5 metros de longitud, acercarse a menos de 150 metros.

Es importante conocer que no todas las personas saben cuando una especie tiene comportamiento de socializa o de forrajeo. Para esto se requiere de conocimientos avanzados en la historia natural de cada una de las especies de cetáceos. Los tiempos que cada embarcación puede permanecer observando al animal, está sujeto al factor económico; sin embargo, debe de considerarse que un tour de avistamiento de cetáceos es de un precio medianamente alto, por lo que el turista podría convencer al capitán o guía de que les permita ver a animal el tiempo que ellos deseen o que el animal lo permita, ya que nada va a garantizar que el animal no se sumerja y huya de la zona.

En cuanto a zarpe y recorrido, se dejó de cumplir o hubo un decrecimiento del cumplimiento del 11% (una sola medida): “advertir que queda totalmente prohibido el nado o buceo con los cetáceos, o cualquier otra actividad que implique entrar al agua en presencia de cetáceos”. El mismo caso sucede en el apartado durante la observación, que solamente una medida se ha dejado de cumplir, lo que

representa el 5% de estas medidas. La única norma no cumplida es: “no se deben realizar actividades de posesión, pesca, buceo o natación, esquí acuático, “jet-ski” o motos acuáticas, “wind-surf”, remos, canoas, kayak, o interponerse entre la pareja madre-cría, con excepción de lo estipulado en el artículo 8”. Ambas normas no cumplidas se desobedecen cada vez, que algún turista solicita un baño en el mar para cubrir cualquiera de sus necesidades en ese momento. El guía lo permite y por ende, el animal podría acercarse al turista, lo que estaría incumpliendo ambas órdenes.

Durante la investigación, ha habido un incremento en el cumplimiento de tres medidas (14%); permanecer con cualquier grupo de cetáceos por más de 30 minutos aunque se respeten las distancias indicadas; cuando sea sólo un individuo o una madre con cría no podrá acercarse a una distancia menor de 100 metros. El tiempo de observación deberá ser igual o menor a 30 minutos respetando las distancias establecidas en el artículo 13 (figura 3).

Analizando la situación de los resultados y promediando los niveles del cumplimiento y no cumplimiento del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica en esta investigación, nos damos cuenta de que el Reglamento está siendo cumplido en tan solo el 46% sobre el 56% (figura 4), lo que además corresponde con el conocimiento sobre la existencia de dicho Reglamento mostrado en la figura 2 (54% de conocimiento en relación a 46% de desconocimiento). Nuevamente, podría representar la falta de educación sobre el tema. Los esfuerzos en educación ambiental por parte de Organizaciones no Gubernamentales como Fundación Vida Marina, Fundación Promar y Fundación Keto continúan a través de los años, principalmente por Fundación Promar (2005) y Fundación Keto (2005), no obstante, dichos esfuerzos podrían haber sido dirigidos especialmente a los beneficiarios tales como: capitanes y operadores turísticos, sin embargo, no así para los usuarios de la oferta turística.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis de aproximadamente 57 meses de implementación del Reglamento de observación de Cetáceos arroja que uno de los mayores inconvenientes es la falta de capacitación a los usuarios. Con base en esta conclusión, considero que este trabajo no tendría futuro y éxito si no se capacita exhaustivamente a las personas dedicadas a esta actividad. Fundación Keto, Vida Marina y Promar son 3 importantes entidades encargadas de educar ambientalmente, los cuales podrían dar esa capacitación a los observadores; sin embargo, hace falta la colaboración de ministerios públicos y universidades para lograr el objetivo. Hace falta mucha conciencia, incluyendo la de académicos e investigadores, sobre la problemática marina en general y la de los cetáceos en particular.

Es importante meditar sobre el verdadero objetivo del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica; ya que sus alcances son globales y corresponden al compromiso de las naciones en preservar las especies. La falta de experiencia y manejo adecuado de los cetáceos (Kemper *et al* 2005), junto con la captura incidental, la contaminación química y el tráfico marino, están reduciendo las poblaciones de delfines y ballenas. Como dice García (1997), el concepto de conservación gira en torno al ser humano, como el llamado a determinar cómo proteger, conocer y usar la biodiversidad. Se debe avanzar hacia la integración efectiva de los recursos de las comunidades costeras y en la toma de decisiones que afecta el uso de los recursos costeros. Resulta obligatorio fortalecer la educación, ampliar la legislación ambiental, la cooperación y coordinación interinstitucional, así como entre los sectores público y privado (Beier y Noss 1998, Quesada-Alpízar y Cortés 2006, Scott y Parsons 2005).

Las estrategias de educación ambiental deben establecerse bajo la condición de adaptabilidad y plasticidad de la problemática local y se optimizan a través de la identificación apropiada del sector meta al que deben ir dirigidas. Esta condición



adaptable y práctica de la educación ambiental, la convierten en un elemento indispensable en el desarrollo de esquemas de manejo y conservación de recursos naturales.

El Reglamento no solo debe contemplar el público meta en cuanto a lenguaje utilizado versus lenguaje comprendido; también debe existir en inglés, ya que el mayor porcentaje de turistas en esta actividad proviene de América del Norte (Hoyt e Iñiguez 2008).

## 6. REFERENCIAS

Acevedo-Gutiérrez, A. y B. Würsig. 1991. Preliminary observations on bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, at Isla del Coco, Costa Rica. *Aquatic Mammals*, 17.3:148- 151

Acevedo-Gutiérrez, A. and A. Smultea. 1995. First records of humpback whales including calves at Golfo Dulce and Isla del Coco, Costa Rica, suggesting geographical overlap of northern and southern hemisphere populations. *Marine Mammal Science*, 11(4):554-560

Acevedo-Gutiérrez, A. 1996. Lista de mamíferos marinos en Golfo Dulce e Isla del Coco, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 44: 933-934

Acevedo-Gutiérrez, A., B. Brennan, P. Rodríguez and M. Thomas. 1997. Resightings and behavior of false killer whales (*Pseudorca crassidens*) in Costa Rica. *Marine Mammal Science*, 13(2):307-314

Acevedo-Gutiérrez, A. and S. Burkhart. 1998. Seasonal distribution of bottlenose (*Tursiops truncatus*) and pantropical spotted (*Stenella attenuata*) dolphins: (Cetacea: Delphinidae) in Golfo Dulce, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 46: 91-101

Beier, P. and R. Noss. 1998. Do habitat corridors provide connectivity? *Conservation Biology*. Vol. 12, No. 6.1241-1252

Calambokidis, J., G. H., Steiger, K. Rasmussen, J., Urbán R. K.C., Balcomb, P., Ladrón de Guevara P. M., Salinas Z. J.K., Jacobsen, C.S., Baker, L.M., Herman, S. C. and J.D. Darling. 2000. Migratory destinations of humpback whales that feed off California, Oregon and Washington. *Marine Ecology Progress. Series* Vol. 192:295-304.

Carrillo, F. G. Wong, y J. Sáenz. 1999. *Mamíferos de Costa Rica*. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

CITES. 2006. *Categorías CITES*. Consultado en mayo del 2010. Disponible en: [www.cites.com](http://www.cites.com)

Cubero-Pardo, P. 1998. Patrones de comportamiento diurnos y estacionales de *Tursiops truncatus* y *Stenella attenuata* (Mammalia: Delphinidae) en el Golfo Dulce, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 46. Supl. 6: 103-110.

Cubero-Pardo, P. 2005. *Management and Education Strategy on Whale-watching in Costa Rica*.

Fertl, D., A. Acevedo-Gutiérrez and F.L. Darby. 1996. A report of killer whales (*Orcinus orca*) feeding on a carcharhinid shark in Costa Rica. *Marine Mammal Science* 12(4):606-611

Florez-González y J. Capella. 1995. *Mamíferos acuáticos de Colombia. Una revisión y nuevas observaciones sobre su presencia. Estado del conocimiento y conservación*. Informe museo del mar N° 39. Bogotá, Colombia. 3-24 pp

Fundación Keto 2005. Consultado en mayo del 2010. Disponible en: [www.fundacionketo.org](http://www.fundacionketo.org)

Fundación Promar. 2005. Análisis histórico y reciente de los encallamientos de cetáceos en Costa Rica. Consultado en mayo del 2010. Disponible en: [http://www.inbio.ac.cr/es/estudios/te\\_relac\\_encallamientos.htm](http://www.inbio.ac.cr/es/estudios/te_relac_encallamientos.htm)

Fundación Vida Marina. 2005. Red de estudios de base comunitaria sobre la mega-fauna marina. Costa Rica. Bahía Drake, Costa Rica.

García, R. 1997. Biología de la conservación y áreas silvestres protegidas: situación actual y perspectivas en Costa Rica. Primera edición. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Garita, F. 2006. El primer año de Ceto. Asociación Ambiental V.I.D.A., San Francisco de Dos Ríos, Costa Rica. 2 pp.

Hoyt, E. 2003. Avances del reporte, taller regional. Turismo Responsable de Observación de Cetáceas, Brasil-Argentina-Chile-Uruguay. Uruguay. Pag. 7.

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

Kemper, C.M., A. Flaherty, S.E., Gibbs, M., Hill, M. Long, and R.W. Byard. 2005. Cetacean captures, straddings and mortalities in South Australian Mammalogy 27: 37-47

La Gaceta 2005. El Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica. Número 145 del 28 de julio del 2005. N° 32495-MINAE-MOPT-MSP-MAG

Leatherwood, S. and R. Reeves. 1983. Whales and dolphins. Sierra Club, San Francisco. 302 pp

Leatherwood, S. R. Reeves, W. Perrin y W. Evans. 1988. Ballenas, delfines y marsopas del pacífico nororiental y de las aguas árticas adyacentes. Una guía para su identificación. La Jolla, Calif. 1-4 pp

Maldonado, V.A. 1981. Ballena Gris. Centro de estudio económico y social del tercer mundo. Editorial Gaitán e hijos. México. 6-7,12-22 pp

May-Collado, L. 2005. Aprenda sobre las ballenas y los delfines del Parque Marino Ballena, Bahía Drake-Corcovado e Isla del Caño. Folleto BioCurso OET.

May-Collado, L. y A. Morales. 2005. Presencia y patrones de comportamiento del delfín manchado costero, *Stenella attenuata* (Cetacea: Delphinidae) en el Golfo de Papagayo, Costa Rica. Rev. Biol. Trop. Vol. 53 (1-2):265-276.

May-Collado, L y M. Gamboa-Poveda. 2005. Plasticidad en las vocalizaciones de los delfines?: efecto del ruido antropocéntrico en Costa Rica.

May-Collado, L., Gerrodette, T., Calambokidis, J., Rasmussen, K., and I. Sereg. 2005. Patterns of cetacean sighting distribution in the Pacific Exclusive Economic Zone of Costa Rica based on data collected from 1979-2001. Rev. Biol. Trop. Vol.53 (1-2):249-263

Nowak, R. 1999. Marine mammals of the World. 6ª Edición, Vol.II. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.896-900 pp

Nowak, R. 2003. Marine mammals of the World. 7ª Edición. The Johns Hopkins University Press. Estados Unidos de América. Baltimore and London. 39-41 pp

Oviedo, L., Pacheco, J.D., Herra-Miranda, D., Villareal, E., Navarrete, L.F., Parilli, E., Navarrete, K. y Y. Gavidia-Flores. 2009. ¿Quién realmente necesita ser educado ambientalmente, el turista o el operador?: El turismo de observación de delfines en Golfo Dulce, Costa Rica. Taller: "Educación Ambiental para el Consumo Responsable y Sustentable" del VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Argentina

Quesada-Alpizar, M. y J. Cortés. 2006. Los ecosistemas marinos del Pacífico sur de Costa Rica: estado del conocimiento y perspectivas de manejo. *Rev. Biol. Trop.* Vol. 54 (Suppl. 1):101-145

Rasmussen, K., Calambokidis, J., and G. Steiger. 2002. Report of the oceanic society 2002 field season in cooperation with elderhostel volunteers: Humpback whales and other marine mammals off Costa Rica and surrounding waters, 1996-2002. Cascadia Research. Biblioteca O.E.T. Nbina\_1167. 1-32 pp

Red list. 2006. Lista Rijas de la UICN. Consultado en mayo del 2010. Disponible en: [www.redlist.com](http://www.redlist.com)

Rodríguez-H, B., Chinchilla, F. y L. May-Collado. 2002. Lista de especies, endemismo y conservación de los mamíferos de Costa Rica. *Revista Mexicana de Mastozoología* 6:21-57

Rodríguez-Fonseca, J. 2001. Diversidad y distribución de los cetáceos de Costa Rica (Cetácea: Delphinidae, Physeteridae, Ziphiidae y Balaenopteridae). *Rev. Biol. Trop.* 49 Supl. 2:135-143.

Rodríguez-Fonseca, J. y F. Chinchilla. 1996. Lista de mamíferos de Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 44(2):877-890.

Rodríguez-Fonseca, J. and P. Cubero-Pardo. 2001. Cetacean strandings in Costa Rica (1966-1999). *Rev. Biol. Trop.*, 49(2):667-672.

Rodríguez Sáenz, K. y J. Rodríguez-Fonseca. 2004. Avistamientos del delfín manchado, *Stenella attenuata* (Cetácea: Delphinidae) en Bahía Culebra, Costa Rica, 1999-2000. *Rev. Biol. Trop.* 52 (Suppl.2):189-193.

Sáenz, J., Wong, G. y E. Carrillo. 2004. Ballenas y delfines de América Central. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 11-35 pp

Scott, N.J. and E.C.M. Parsons. 2005. A survey of public opinion in south-west Scotland on cetacean conservation issues. *Aquatic Conservation: marine and freshwater ecosystems* 15:299–312

Vásquez-Cascante, K. 2006. Protocolos de observación, encallamiento y enmallamiento como herramientas de conservación de los cetáceos en Bahía Drake y Bahía Ballena, Pacífico Sur, Costa Rica. Proyecto de tesina presentada a la Escuela de Biología de la Universidad Latina de Costa Rica como requisito parcial para optar al título de bachiller en Biología. Universidad Latina de Costa Rica, San José, Costa Rica.

## 7. ANEXOS

### 7.1 Acta del proyecto final de graduación.

*Charter*

#### Plantilla de aprobación de Proyecto Final de Graduación

**Tema Propuesto:** Evolución del cumplimiento de las conductas señaladas en el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica del 2006 al 2010

#### **Justificación de la investigación:**

Debido al aumento drástico de las actividades de *whale watching* en Costa Rica, muchas comunidades dependen de los cetáceos para sobrevivir. Sin embargo, si esta actividad no se maneja correctamente, las poblaciones de estas especies pueden sufrir impactos nocivos (May-Collado y Gamboa-Poveda 2005). Algunos de estos efectos pueden ser escabullimiento de los lugares de alimentación y aumento en la velocidad del nado, lo que significaría un comportamiento anormal de buceo (Sáenz *et al* 2004). Por tal motivo se creó el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, el cual podría no estar siendo entendido o practicado en todos sus alcances por todos aquellos que ejercen dicha actividad.

La falta de experiencia, mal manejo de los cetáceos (Kemper *et al* 2005) y poco control de la legislación respectiva, junto con la captura incidental, contaminación química y el tráfico marino, están reduciendo las poblaciones de cetáceos, por lo que un análisis para detectar el nivel de evolución que existe actualmente en el cumplimiento del Reglamento, permite dar el primer paso para la creación de planes de control y vigilancia adecuados para lograr la conservación de estos mamíferos marinos. Como dice García (1997), el concepto de conservación gira en torno al ser humano, y él es el llamado a determinar cómo se va a proteger, a conocer y a usar la biodiversidad.

Bahía Drake y Bahía Ballena, ambos territorios de la provincia de Puntarenas, fueron seleccionados como los sitios ideales para realizar los tours y generar los resultados de esta investigación por la diversidad de practicantes de la actividad de observación de cetáceos.

El avistamiento de cetáceos en América Latina ha mostrado un fuerte y constante crecimiento desde 1998, incrementándose a una tasa promedio de 11,3% anual (1998-2006) (Hoyt e Iñiguez 2008). En la actualidad, Costa Rica posee el cuarto lugar en cantidad de observadores de cetáceos (105.617 personas), superado por Argentina (244.432) personas al año, seguida por Brasil (228.946 personas) y México (169.904 personas) (Hoyt e Iñiguez 2008).

En Costa Rica, con un incremento promedio anual de 74,5% entre 1998 y 2006, el crecimiento de la observación de cetáceos fue tan rápido como para producir preocupación sobre el posible exceso de oferta futura, guerra de precios y demasiados botes alrededor de las ballenas, que requerirían medidas de manejo cuidadosas (Hoyt e Iñiguez 2008). A raíz de lo anterior, se realizaron estudios sobre las estrategias en el manejo y la educación en la actividad de observación (Cubero 2005). Por otra parte, debido a que la mayoría de especies de cetáceos se encuentran amenazadas o en peligro de extinción (UICN 2006, CITES 2006), así como al acelerado ritmo del deterioro ecológico global (Fundación Vida Marina 2005), se dió como resultado la aprobación en el 2005 del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica N° 32495. Anterior a este Reglamento, los cetáceos estaban siendo protegidos como recurso marino por la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436.

***Objetivo(s) de la investigación:***

General:

Determinar la evolución del cumplimiento de las conductas señaladas en el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en



Costa Rica del 2006 al 2010 utilizando como indicador la operación de tres empresas turísticas diferentes

Específicos:

- Evaluar el conocimiento de la existencia del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, por parte de practicantes de la actividad.
- Identificar el nivel de cumplimiento de usuarios del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica.

#### **.Descripción general de la investigación:**

Se realizaron 75 encuestas a personas que dependen económicamente de la actividad de observación de cetáceos en Bahía Drake y Bahía Ballena, con la pregunta directa sobre si conocía el Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica.

Se realizaron visitas marinas con diferentes tours operados en diferentes años (2006, 2009 y 2010), para analizar si a través del tiempo este Reglamento ha sido cumplido por quienes lo utilizan, o si en caso contrario, aun no es obedecido como se pretende. Los tours realizados partieron desde diferentes sitios. El primer barco (2006) partió de Bahía Drake. El segundo de Sierpe y el tercero desde el Parque Nacional Marino Ballena. En estas visitas se tomaron los datos mediante la observación de la embarcación y del guía.

Para efectos de análisis del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, se agruparon las órdenes en tres grupos diferentes, según los requerimientos previos que exige el mencionado Reglamento (28 órdenes totales), durante el zarpe y recorrido del tour (9 órdenes) y durante la observación de los cetáceos (21 órdenes).

**Aportes esperados con la investigación:**

Existen muchos practicantes de la actividad llamada *whale watching* u observación de cetáceos que no conocen la existencia del Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica, por lo que quizá no estén cumpliendo en su totalidad las pautas de comportamiento que se reflejan en esta normativa. Es de vital importancia revelar cuál es la evolución que ha tenido el cumplimiento de éste Reglamento en el país, para poder establecer cuáles son los cambios urgentes que se le deben de hacer a éste Reglamento para mejorar la actividad de observación de cetáceos

**Tutor propuesto:** Nolan Quirós Rodríguez

**Firma del Tutor:** \_\_\_\_\_

**Nombre del estudiante:** Karen Vásquez Cascante

**Firma del estudiante:** \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

**Aprobado:**

**SI**

**NO**

**Firma:**

**Decano de Ambiente y Desarrollo: Olivier Chassot**

## 7.2 Lista de especies reportadas en Bahía Drake y Bahía Ballena.

**Cuadro 1. Lista de especies reportadas en Bahía Drake y Bahía Ballena.**

Taxón	Nombre común	Categoría UICN	Categoría MINAE/CITES
<b>MISTICETOS</b>			
<b>Familia Balaenopteridae</b>			
<i>Balaenoptera musculus</i> Linnaeus, 1758	Ballena azul	EP	CITES I
<i>Balaenoptera edeni</i> Anderson, 1878	Rorcual de Bryde	DD	CITES I
<i>Megaptera novaeangliae</i> Borowski, 1781	Ballena Jorobada	VU	CITES I
<b>ODONTOCETOS</b>			
<b>Familia Delphinidae</b>			
<i>Peponocephala electra</i> Gray, 1846	Delfín cabeza de melón	DD	CITES II
<i>Feresa attenuata</i> Gray, 1874	Orca pigmea	DD	CITES II
<i>Pseudorca crassidens</i> Owen, 1846	Falsa orca	BR	CITES II
<i>Orcinus orca</i> Linnaeus, 1758	Orca común	BR	CITES II
<i>Globicephala macrorhynchus</i> Gray, 1846	Calderón, ballena piloto	BR	CITES II
<i>Grampus griseus</i> Cuvier, 1812	Delfín de Risso	DD	CITES II
<i>Steno bredanensis</i> Lesson, 1828	Delfín diente rugoso	DD	CITES II
<i>Tursiops truncatus</i> Montagu, 1821	Delfín hocico de botella	DD	CITES II
<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758	Delfín común	DD	CITES II
<i>Stenella attenuata</i> Gray, 1846	Delfín manchado	BR	CITES II
<i>Stenella coeruleoalba</i> Meyen, 1833	Delfín rayado	BR	CITES II
<i>Stenella longirostris</i> Gray, 1828	Delfín girador	BR	CITES II
<b>Familia Physeteridae</b>			
<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus, 1758	Cachalote	VU	CITES I
<i>Kogia breviceps</i> Blainville, 1838	Cachalote pigmeo	BR	CITES II
<i>Kogia simus</i> Owen, 1866	Cachalote enano	BR	CITES II
<b>Familia Ziphiidae</b>			
<i>Indopacetus pacificus</i>	Calderón picudo	DD	CITES I
<i>Ziphius cavirostris</i> Cuvier, 1823	Zifio de Cuvier	DD	CITES II
<i>Mesoplodon densirostris</i> Blainville, 1817	Ballena picuda	DD	CITES II
<i>Mesoplodon peruvianus</i>	Ballena picuda	DD	CITES II

UICN (Unión Mundial para la Naturaleza)

EP = Especies en peligro

AM = Especies casi amenazadas

VU = Especies vulnerables

DD = No existe suficiente información

BR = Especie con bajo riesgo de extinción

(Acevedo-Gutiérrez & Würsig 1991, Acevedo-Gutiérrez & Smultea 1995, Acevedo-Gutiérrez 1996, Acevedo-Gutiérrez *et al* 1997, Acevedo-Gutiérrez & Burkhart 1998, Calambokidis *et al* 2000, Carrillo *et al* 1999, Cubero 1998, Fertl *et al* 1996, Garita 2006, May-Collado en prensa, May-Collado *et al* 2005, May-Collado y Morales 2005, Rasmussen *et al* 2002 y Rodríguez-Fonseca 2001).

### 7.3 Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica.

La Gaceta, Número 145 del 28 de julio del 2005.

N° 32495-MINAE-MOPT-MSP-MAG

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA;  
EL MINISTRO DE AMBIENTE Y ENERGIA;  
EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES;  
EL MINISTRO DE SEGURIDAD PÚBLICA  
Y EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 46, 50, 140 incisos 3) y 18) y 146, de la Constitución Política, 25 inciso 1); Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, Ley de Conservación de Vida Silvestre Ley N° 7317 del 21 de octubre de 1992, sus reformas y su reglamento N° 26435-MINAE del 3 de setiembre de 1997, Ley N° 7416 del 30 de junio del 1994, el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines entre la República de Costa Rica y Estados Unidos de América aprobado mediante Ley N° 7938 del 4 de noviembre de 1999, la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, la Convención Internacional para la reglamentación de la caza de las Ballenas, Ley N° 6591 aprobada el 24 de julio de 1981, Ley Orgánica del Instituto Costarricense de Turismo, Ley N° 4786 del 5 de julio de 1971, Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, artículo 6° de la Ley General de Policía y los artículos 22 y 44 de la Ley del Servicio Nacional de Guardacostas N° 8000, Ley del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Ley N° 7384 del 8 de marzo de 1994.

#### *Considerando:*

1°—Que el turismo ecológico y el disfrute de la naturaleza se han convertido en los últimos años en una de las principales actividades económicas para el país, incluyendo la fauna marina y, dentro de ésta, la observación de ballenas y delfines.

2°—Que debido al factor de riesgo en que eventualmente estas actividades pondrían a las especies de fauna marina y a las personas, es necesario establecer una serie de regulaciones que garanticen que las actividades con cetáceos se desarrollen con las mayores garantías de seguridad para sus usuarios y las mayores garantías de sostenibilidad para las especies de fauna marina.

3°—Que la Ley Orgánica del Ambiente, Ley N° 7554 del 4 de octubre de 1995, establece en su artículo 34 que las áreas silvestres protegidas serán administradas por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE); que además, le corresponde adoptar las medidas adecuadas para prevenir o eliminar, tan pronto como sea posible, el aprovechamiento o la ocupación en aquellas áreas protegidas propiedad del Estado y para hacer respetar las características ecológicas, geomorfológicas y estéticas que han determinado su establecimiento.

4°—Que corresponde a Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) la protección y conservación de los recursos marinos, el manejo, control y regulación de la caza marítima, la acuicultura y la investigación; asimismo, fomentar, sobre la base de criterios técnicos y científicos, la conservación, el aprovechamiento y el uso sostenible de los recursos biológicos del mar y de la acuicultura, según lo establece la Ley N° 7384.

5°—Que Costa Rica es signatario de diversos convenios internacionales, tendientes a la conservación de los recursos naturales. Asimismo, Costa Rica promueve el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines entre la República de Costa Rica y Estados Unidos de América, Ley N° 7938; y firmó en 1982 la Comisión Ballenera Internacional, la cual actualmente vela internacionalmente por la actividad de observación de delfines y ballenas.

6°—Que todas las especies de cetáceos a un nivel mundial están en los Apéndices 1 o 2 de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES) de flora y fauna silvestre, de las cuales 29 especies se encuentran en Costa Rica. A su vez, la Ley de Conservación de Vida Silvestre asigna al MINAE competencias para el otorgamiento de permisos de vida silvestre y de todas aquellas especies que se encuentren en las listas de los Anexos de CITES.

7°—Que científicamente está comprobado que alrededor del mundo las actividades de interacción de humanos con cetáceos silvestres ha crecido considerablemente durante las últimas dos décadas y que dicho incremento ha resultado en una forma de explotación comercial e intensiva de cetáceos que se acercan a nadadores o buceadores, la cual involucra acoso a los animales, causando daños severos a los cetáceos. También, han sido comprobadas heridas sufridas por humanos como consecuencia de la interacción con los cetáceos, tanto al nadar como al intentar alimentarles y ha sido demostrado que el hecho que los humanos provean a los cetáceos silvestres de alimento, les genera enfermedades, dependencia y pérdida de capacidades de supervivencia.

8°—Que diferentes estudios científicos han demostrado que excesiva cercanía y cantidad de embarcaciones, así como los cambios en la ruta y dirección de las embarcaciones y el uso de ecosondas modifican negativamente el comportamiento de los animales.

9°—Que diferentes estudios científicos han determinado que: a) los cetáceos son mamíferos de muy alta diversidad en el país, con el 35% de las especies a un nivel mundial y es el tercer orden de mamíferos más importante en diversidad

de Costa Rica, sólo por debajo de murciélagos y roedores, b) en los últimos cinco años la actividad de observación en torno a delfines y ballenas, sea ésta turística, recreativa, educativa o científica, se ha incrementado a un ritmo muy acelerado en Costa Rica, sin ningún control, c) la investigación nacional y extranjera alrededor de los cetáceos ha crecido significativamente en los últimos 10 años, d) que el cautiverio produce un efecto dañino a los cetáceos tanto en el aspecto físico como psicológico, reduciendo su promedio de vida en más de un 70% y que se ha confirmado que las capturas tienen un carácter violento y e) que otras actividades humanas como la contaminación de los mares y la pesca incidental e intencional están afectando seriamente las poblaciones de varias especies de cetáceos en el país. **Por tanto:**

DECRETAN:

## **El Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica**

Artículo 1°—**Objetivo.** El objetivo de este reglamento es establecer los requisitos que deberán cumplir aquellas empresas, instituciones o personas que se dediquen a realizar cualquier actividad de observación, investigación y turismo relacionada con cetáceos en las aguas territoriales de Costa Rica.

Artículo 2°—**Definiciones.** Para los fines de este reglamento se entenderá por:

1. **Actividad de observación con fines turísticos:** aquellas actividades que por su naturaleza recreativa o de esparcimiento, y por estar relacionadas con el turismo, tengan como finalidad la venta de servicios al turista, con fines lucrativos.
2. **Autoridad Administrativa:** de acuerdo con la convención CITES, significa una autoridad administrativa nacional competente para conceder permisos o certificados, en nombre del país parte del Convenio, para comercio de especies de vida silvestre. Adscrita al MINAE.
3. **Capacidades de Supervivencia:** serie de comportamientos innatos y aprendidos, no modificados por el ser humano, que permiten a cada individuo de una especie silvestre buscar y capturar su alimento en forma y cantidades eficientes, buscar pareja y aparearse con éxito, parir y criar a las crías y defenderse contra depredadores.
4. **Cetáceo:** todo mamífero marino con orificios nasales (espiráculo) en la parte superior de la cabeza y no en la parte frontal del hocico, con dientes homodontos (cónicos o no) o con barbas filtradoras en lugar de dientes, sin “bigotes” (vibrisas) ni pelo, aletas sin indicios externos de dedos, garras o pezuñas, aletas caudales (“cola”) claramente bifurcadas en “V” y en posición horizontal. El cráneo telescopizado, es decir, huesos maxilares y premaxilares alargados o muy alargados, representando el 35% o más de la longitud total del cráneo.
5. **CITES:** Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas.
6. **CONAGEBIO:** Comisión Nacional para la Gestión en Biodiversidad. Adscrita al MINAE.
7. **Conservación:** mecanismos de protección y estrategias de uso que permiten el menor impacto en la continuidad de los procesos biológicos de las especies.
8. **Embarcación:** toda vehículo acuático con motor que se encuentre a derecho dentro de las aguas territoriales de Costa Rica, inscritas o no en el Registro Nacional, así como las que se encuentren a derecho para su navegación en aguas nacionales. En el presente reglamento se consideran:
  - A. **Embarcación para investigación de cetáceos:** toda aquella que porte bandera amarilla y que porte *in situ* los permisos de investigación respectivos (original o copia firmada).
  - B. **Embarcación de observación:** cualquier embarcación privada que en forma no comercial transite en aguas territoriales con fines de pesca deportiva, recreación o educación.
  - C. **Embarcación para actividades de observación con fines turísticos:** aquella embarcación comercial que transporta pasajeros para actividades de observación de cetáceos con fines de lucro.
9. **Fotografía y filmación profesional submarina:** toda actividad realizada bajo el agua, que utilice equipos fotográficos y de filmación con fines educativos, divulgativos o comerciales y que no sea llevado a cabo por un aficionado(a).
10. **ICT:** Instituto Costarricense de Turismo.
11. **INA:** Instituto Nacional de Aprendizaje.
12. **INCOPECA:** Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.
13. **Investigación Científica:** toda acción, sistematizada o no y preferiblemente con significancia estadística, que genere información biológica, física, geológica, química, social o humana sobre el ambiente, sus ecosistemas y organismos, facilitando su conservación, manejo y uso racional por parte de los seres humanos.
14. **Mamífero Marino:** todo mamífero cuyas extremidades se hayan transformado en aletas, las cuales externamente pueden o no presentar indicios de dedos, pezuñas o garras. Dependen de los recursos y ambientes marinos y costeros para su alimentación, reproducción y supervivencia en general.
15. **MINAE:** Ministerio del Ambiente y Energía.
16. **MSP:** Ministerio de Seguridad Pública.
17. **MOPT:** Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
18. **Observación de cetáceos:** aprovechamiento no extractivo que consiste en el acercamiento a los cetáceos desde embarcaciones registradas ante la Sección de Bienes Muebles del Registro Nacional, con la finalidad de propiciar un contacto visual con éstas especies en su ambiente natural, con fines:

- 18.1. **Recreativos:** cuando tiene por objeto la recreación o el esparcimiento.
- 18.2. **Educativos o publicitarios:** cuando tiene por objeto talleres de campo y actividades formativas dirigidas al público en general, así como para obtener información o material filmico y de grabación.
19. **Operadores de turismo:** para los efectos de este reglamento se entiende cualquier empresa, persona física o jurídica que se dedique a prestar actividades de observación con fines turísticos lucrativos.
20. **Posesión:** toda acción o intento de acoso, captura, matanza, persecución, interferencia o ruptura de grupos, alimentación, natación o contacto en actividades de observación y turismo de mamíferos marinos, en particular de cetáceos y que no correspondan a actividades de investigación científica o rescate y rehabilitación de animales. Estas actividades quedan claramente definidas y diferenciadas en el presente reglamento.
21. **Rehabilitación:** Todo acto médico-veterinario de examinación, administración de medicamentos, reposo, descanso, recuperación de comportamiento o entrenamiento llevado a cabo con el fin de retornar un mamífero marino a su hábitat natural en las condiciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento normales y en el tiempo más corto posible. Puede ser ejecutado en aguas bajas, marinas o fluviales, en la playa o en facilidades tales como piscinas, estanques, y otros, establecidas para tal fin o utilizadas circunstancialmente para ese fin.
22. **Rescate:** Toda acción de sostener, manipular, mover, levantar o trasladar un mamífero marino encallado, enmallado o herido con el fin de facilitarle su retorno al mar o, en caso de haberse determinado la necesidad, de someterlo a rehabilitación.
23. **Señales de alteración:** todo comportamiento de uno o varios cetáceos que difiera del comportamiento que manifestaban en el momento de ser avistados por primera vez o que sea inusual en el comportamiento de éstos animales. Se incluyen las siguientes señales: golpes en el agua con la cola, saltos fuera del agua ocurridos fuera de contextos de alimentación y socialización, buceos prolongados sin estarse alimentando, espionaje (asomar sólo la cabeza y girar sobre el propio eje o mirar directamente la embarcación), agrupamiento muy compacto (-5m entre individuos) de los miembros de un grupo, espaciamiento excesivo (+100m entre individuos) entre los miembros de un grupo, aceleración evidente en la velocidad de los miembros del grupo alejándose de la embarcación, vocalizaciones en la mayoría de los miembros de un grupo o varios animales nadando en la proa del bote a mayor velocidad que éste y otras que autoridades científicas, competentes y reconocidas determinen.
24. **SINAC:** Sistema Nacional de Áreas de Conservación, dependencia del MINAE.
25. **Vehículo aéreo:** Cualquier avioneta, bimotor o helicóptero utilizado para observación, investigación o filmación de cetáceos y que tenga los permisos respectivos de vuelo y de observación de cetáceos.

Artículo 3°—**De la actividad de observación de cetáceos silvestres en las aguas territoriales de Costa Rica.** Declárese como actividad de observación de cetáceos silvestres toda actividad de búsqueda y observación de cetáceos en los vehículos acuáticos o aéreos definidos en el presente reglamento, ya sea para fines turísticos, educativos, de investigación o para filmación y fotografía submarinas. Cualquier embarcación tiene un encuentro casual con un cetáceo(s), si permanece con él(ellos) más de 5 minutos o sigue al (los) animal(es), debe ajustarse al presente reglamento.

Artículo 4°—**Registro para los operadores de turismo de observación de cetáceos.** Todos los operadores de turismo sin excepción, que se dediquen a desarrollar actividades de observación de cetáceos, deberán obtener un permiso emitido por el SINAC cuando se trate de aguas en áreas protegidas, o del INCOPECA en aguas marinas no protegidas. El permiso se otorgará una vez cumplidos los requisitos del artículo 5° del presente reglamento.

Artículo 5°—**Requisitos para los operadores de actividades turísticas y de observación.** Los operadores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Portar una copia del presente reglamento, disponible para el turista.
2. Contar con guías capacitados, preferiblemente locales, a través de un curso de capacitación básico impartido por instituciones autorizadas por el Estado a través del INA, sobre la conservación de cetáceos, que incluya aspectos de seguridad, atención de emergencias, salud, ecología y manejo de las especies sujetas a observación.

Para ello, tanto el INCOPECA como el MINAE, asesorarán al INA, correspondiéndole al ICT otorgar el certificado respectivo. Estos guías, deberán estar inscritos en el ICT en caso que el operador haya solicitado la Declaratoria de Interés Turístico.

3. Manuales de seguridad, atención de emergencias e instructivo para los usuarios en cada actividad que se realice.
4. Póliza de responsabilidad civil.
5. Póliza de riesgos de trabajo.
6. Contar en su embarcación con un distanciómetro, con el fin de cumplir con las distancias de observación especificadas en este reglamento.
7. Cumplir con las obligaciones estipuladas en el Decreto N° 29389-MOPT sobre la emisión de certificados de zafarrancho.
8. Contar con la licencia del INCOPECA para la embarcación y carné para los tripulantes y observadores a bordo de dicha embarcación.
9. Cumplir, a través de las Capitanías de Puerto, con el zarpe de la embarcación, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 28742-MOPT.

Artículo 6°—**Información que se debe brindar a las personas que participan en actividades de turismo y observación.** Los operadores y guías de turismo y de actividades de observación y cualquier otra persona física o jurídica

deberá ofrecer a los usuarios de sus servicios la siguiente información:

1. Horario en que se realizan las actividades y se ofrecen los servicios.
2. Condiciones bajo las cuales se puede o no realizar la actividad.
3. Riesgos que se pueden presentar durante la actividad.
4. Comportamiento que debe guardar el usuario durante su estancia en la embarcación.
5. Medidas de seguridad que se deben cumplir durante la actividad.
6. Charla de orientación que incluya el comportamiento de las personas frente a los cetáceos, previo a la actividad, así como generalidades sobre los cetáceos y el estado poblacional del momento.
7. Advertir que queda totalmente prohibido el nado o buceo con los cetáceos, o cualquier otra actividad que implique entrar al agua en presencia de cetáceos.
8. Ofrecer un folleto de instrucciones con advertencias y sugerencias sobre el comportamiento con los cetáceos.
9. Ofrecer a los participantes en actividades de turismo y observación, información específica sobre el estado de conservación de las especies de cetáceos locales, sean éstas residentes o migratorios, así como especies amenazadas o en peligro de extinción.

**Artículo 7°—Observación aérea de cetáceos.** Se permite la observación de cetáceos por vía aérea únicamente para investigación científica y para fotografía y filmación profesional. Solamente se podrán utilizar avionetas, bimotores o helicópteros, por un lapso no mayor de 30 minutos a partir del momento del avistamiento y sólo podrá haber una nave por grupo de cetáceos, siendo la distancia mínima entre dos naves en vuelo de 50 kilómetros lineales.

Si el área es reducida (menor a 750 Km<sup>2</sup>), solo podrá haber una nave en vuelo por turno en toda el área. La altura mínima permitida para cualquier nave será de 50 metros para grupos de 3 o más cetáceos y 100 metros para 1 ó 2 animales.

**Artículo 8°—Nado o buceo con cetáceos.** Es totalmente prohibido el nado o buceo, o cualquier otra actividad que implique entrar al agua con cetáceos en áreas confinadas o abiertas. Con fines científicos y de fotografía y filmación submarina se permitirá el nado, buceo, uso de kayak o botes inflables, siempre y cuando el investigador principal cuente con un permiso emitido por el SINAC, cuando se trate de aguas dentro de áreas protegidas o del INCOPECA en aguas no protegidas.

**Artículo 9°—Sobre la fotografía y filmación profesional submarina.** Al igual que las embarcaciones científicas o de investigación, para la fotografía o filmación profesional submarina deberán obtener un permiso emitido por el SINAC cuando se trate de aguas dentro de áreas protegidas, o del INCOPECA en aguas no protegidas y portar para tal efecto una bandera anaranjada. Si por alguna razón se restringen los permisos, tiene prioridad la investigación científica sobre la fotografía y filmación profesional. Para la conducción en el agua deberán de seguirse los pasos especificados para los investigadores, detallados en los artículos 10 y 11 del presente reglamento.

**Artículo 10.—Requisitos para los investigadores.** En una investigación será permitida cualquier metodología científica con antecedentes de bajo impacto para los animales y que aporte beneficios para los cetáceos y sus ecosistemas y con previa revisión de especialistas consultados por el SINAC/MINAE y el INCOPECA. Todo proyecto de investigación deberá contar con el permiso tanto del MINAE (del SINAC si no implica toma de muestras, de la CONAGEBIO si implica toma de muestras) como del INCOPECA, con original y una copia del proyecto de investigación y carta de solicitud de la institución que apoya al investigador. Para las embarcaciones científicas, las distancias máximas de acercamiento a los cetáceos serán de 5 a 10 metros en el caso de delfines y otros cetáceos menores y de 25 a 30 metros para el caso de ballenas y otros cetáceos de gran tamaño (5 metros de longitud o más). Para las investigaciones que involucren nado o buceo con cetáceos, no deberán inscribirse más de tres personas por proyecto con autorización para ingresar al agua y deberán ajustarse a lo estipulado en el artículo 11 del presente Reglamento.

**Artículo 11.—Nado o buceo en caso de investigación científica.** En caso de que una investigación científica involucre nado o buceo con los cetáceos, deberá cumplir con los siguientes pasos:

1. Ninguna persona deberá perseguir, nadar detrás, tocar, intentar tocar o acercarse a menos de 5 metros de cualquier mamífero marino.
2. Ninguna persona deberá entrar al agua cuando haya, al menos, una cría con arrugas o líneas fetales.
3. Las personas deberán ingresar al agua despacio y sin chapotear, de la forma más silenciosa posible.
4. Las personas deberán acercarse a los cetáceos de forma diagonal y desde atrás, con sus manos colocadas a los lados o en la espalda, a menos que sostengan cámaras fotográficas o de video.
5. Ninguna persona, dúo o trío de personas deberá permanecer en el agua con los cetáceos por un lapso mayor a 30 minutos, y deberá salir del agua en cualquier momento previo a dicho lapso si los cetáceos muestran comportamiento evasivo o señales de alteración.
6. Ningún investigador deberá intentar aproximarse a un mismo mamífero marino o grupo de mamíferos marinos por más de tres ocasiones en un mismo día, pero sí el mamífero marino o el grupo muestra comportamiento evasivo en el primer o segundo intento, no deberá darse un segundo o un tercero respectivamente.
7. Ningún investigador podrá, por ningún motivo y bajo ninguna estrategia, promover su investigación o generar fondos adicionales, a partir de sus asistentes o voluntarios, con base en el hecho de que el proyecto involucre entrar al agua con los cetáceos.

**Artículo 12.—Obligaciones de las embarcaciones en general.** Las embarcaciones deberán contar con lo siguiente:

1. Un certificado de navegabilidad vigente y respetar el rango de autonomía que se le haya otorgado.

2. Chalecos salvavidas en cantidades suficientes para todos los turistas que lleve, quienes deberán en todo momento llevarlos puestos.
3. Un listado de las medidas de seguridad y conducción correcta en sitios visibles, que permita a cualquier persona entender la información.
4. Deberá contar con el zarpe correspondiente, reportándose a la capitanía de puerto más cercana al sitio de embarque para anunciar su hora de salida, el número de personas que lleva, hacia dónde se dirige y un estimado de tiempo en el que regresará. Al momento de ingresar nuevamente al puerto deberá informarlo a la capitanía de puerto, conforme a lo estipulado en el decreto 28742-MOPT reglamento a la emisión de zarpe a las embarcaciones de bandera nacional.
5. Un radio con banda marina.
6. Condiciones mecánicas y de seguridad óptimas de acuerdo a lo establecido por la normativa de seguridad aplicable a las embarcaciones que prestan servicios turísticos.
7. Condiciones óptimas para no afectar a los animales como protector de propelas, anclas y redes guardadas y cualquier otra que represente seguridad a favor de los cetáceos.

Las embarcaciones de bandera y registro extranjero deben contar con los permisos para poder navegar en aguas territoriales costarricenses.

Artículo 13.—**Prohibiciones a las embarcaciones en general.** Queda totalmente prohibido a las embarcaciones que operen en las aguas jurisdiccionales costarricenses y a los turistas, investigadores y observadores en general:

1. Acercarse a los delfines a menos de 50 metros de distancia del animal más cercano, con el motor encendido y a partir de ahí a menos de 30 metros, con el motor apagado. En el caso de ballenas u otros cetáceos cuya longitud sea mayor a 5 metros acercarse a menos de 100 metros. Quedan exceptuados los casos considerados en el artículo 8 del presente Reglamento.
2. Acercarse a menos de 100 metros de delfines y otros cetáceos menores y a menos de 200 metros de ballenas y cetáceos mayores de 5 metros, cuando éstos se encuentren en actividades de alimentación o socialización, a excepción de los casos considerados en el artículo 8 del presente Reglamento.
3. Si se ha apagado el motor, volver a encender el motor antes de verificar claramente que el cetáceo se encuentra a un mínimo de 50 metros de la embarcación y en la superficie.
4. Permanecer con cualquier grupo de cetáceos por más de 30 minutos aunque se respeten las distancias indicadas.
5. Si se trata de un solo individuo o de una madre con cría exceder el tiempo por más de 15 minutos y ubicarse a menos de una distancia de 100 metros. En el caso de ballenas u otros cetáceos de mas de 5 metros de longitud, acercarse a menos de 150 metros. Quedan exceptuados los casos considerados en el artículo 8 del presente Reglamento.
6. Interrumpir el curso de los cetáceos dividiéndolos o dispersándolos cuando nadan en grupo.
7. Dar algún tipo de alimento a cualquier especie de cetáceo.
8. Generar ruidos excesivos, como música, percusión de cualquier tipo, incluido ruidos excesivos generados por el motor, a menos de 100 metros de cualquier cetáceo.
9. Reproducción de cualquier tipo de sonido bajo el agua con excepción del sonido del motor, incluyendo sonidos grabados de los animales observados u otros animales. Se exceptúa de esto último cuando se trate de una investigación científica.
10. Utilizar ecosondas en las áreas de observación, a excepción de una investigación científica debidamente registrada.
11. Vaciar cualquier tipo de desecho, sustancia o material en áreas de observación y conservación de cetáceos, teniendo en cuenta las demás regulaciones sobre disposición de desechos en el mar.

Artículo 14.—**Prohibiciones de alcance general.** Queda totalmente prohibido:

1. La captura y la matanza de mamíferos marinos.
2. El cautiverio de cetáceos y otros mamíferos marinos.
3. Tocar o atrapar a cualquier cetáceo u otro mamífero marino.
4. Alimentar o intentar alimentar a cualquier mamífero marino que se encuentre en el agua o en la tierra.

Las prohibiciones establecidas en este Reglamento serán sancionadas conforme a lo establecido en la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, la Ley de Conservación de Vida Silvestre N° 7317 y La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436.

Artículo 15.—**Excepciones.** Se podrá matar, capturar, tener cautivo, tocar, atrapar, alimentar o intentar alimentar a un cetáceo en los siguientes casos:

1. Eutanasia por enfermedad, herida o infección que irreversiblemente lleven a un alto sufrimiento y muerte del animal, comprobados por un veterinario certificado y en presencia de la autoridad competente. Se deberá levantar un acta de defunción.
2. Animales encallados, enmallados o afectados por causas humanas o naturales y que requieran rehabilitación, para su posterior liberación. Deberá contar con el diagnóstico de biólogos y veterinarios especializados y la debida autorización del permiso emitido por el SINAC cuando se trate de aguas marinas en áreas protegidas, o del INCOPECA en aguas marinas no protegidas, siempre y cuando el cautiverio no exceda el año.

Artículo 16.—**Especificaciones sobre conducción en torno a los cetáceos.** Toda embarcación que opere en las aguas territoriales costarricenses y los turistas, investigadores y observadores en general, que intencionalmente estén



observando cetáceos, deberán acatar las siguientes especificaciones:

1. El acercamiento para la observación de los cetáceos en tránsito debe ser en línea diagonal únicamente por la parte lateral posterior. Las embarcaciones deberán avanzar en forma paralela al curso de desplazamiento de los cetáceos.
2. La velocidad máxima permitida de navegación, dentro de las áreas de observación en presencia de cetáceos, es de 4 nudos (7 kilómetros por hora), en todo momento la embarcación se deberá desplazar a menor velocidad que el animal más lento del grupo observado.
3. Abandonar el lugar a baja velocidad cuando los cetáceos manifiesten señales de alteración.
4. Solo podrán permanecer un número máximo de dos embarcaciones en torno a un mismo grupo de cetáceos. Cualquier otra embarcación deberá mantener una distancia de 200 metros de las primeras embarcaciones.
5. Cuando sea sólo un individuo o una madre con cría no podrá acercarse a una distancia menor de 100 metros.
6. No se deben realizar actividades de posesión, pesca, buceo o natación, esquí acuático, “jet-ski” o motos acuáticas, “wind-surf”, remos, canoas, kayak, o interponerse entre la pareja madre-cría, con excepción de lo estipulado en el artículo 8.
7. El tiempo de observación deberá ser igual o menor a 30 minutos respetando las distancias establecidas en el artículo 13. Cuando se trate de investigación el tiempo máximo con un mismo grupo podrá prolongarse siempre y cuando no haya señales de alteración por parte de los cetáceos.

Artículo 17.—Los funcionarios del MINAE, del INCOPECA, del ICT, del MOPT y del MSP velarán porque se cumpla este Reglamento.

Artículo 18.—El INCOPECA y el MINAE, basados en criterios técnicos, deberán determinar el cierre temporal de las áreas de observación de cetáceos, por condiciones climáticas, saturación de embarcaciones o por criterios de orden biológico. Dichas determinaciones deberán ser notificadas a las capitanías de puerto respectivas, en cumplimiento del Decreto 28742-MOPT.

Artículo 19.—Toda situación referente a la pesca del atún que involucre delfines (géneros *Delphinus*, *Stenella*, *Steno* y *Tursiops*, Familia Delphinidae, Orden Cetacea) se regulará conforme a lo estipulado en la Convención de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y en la Convención del Acuerdo del Programa Internacional de Conservación del Delfín (APICD), de las cuales Costa Rica es país firmante.

Artículo 20.—**Transitorio único.** Toda actividad de observación, así como los investigadores que operen antes de la promulgación del presente decreto, gozarán de un plazo de seis meses para ajustarse a las disposiciones de este Reglamento.

Artículo 21.—Rige a partir de su publicación.

Dado en la Casa Presidencial.—San José, a los veinte días del mes de enero del año dos mil cinco.

ABEL PACHECO DE LA ESPRIELLA.—El Ministro del Ambiente y Energía, Carlos Manuel Rodríguez Echandi; el Ministro de Obras Públicas y Transportes, Randall Quirós Bustamante; el Ministro de Gobernación y Policía, y Seguridad Pública, Rogelio Ramos Martínez, y el Ministro de Agricultura y Ganadería, Rodolfo Coto Pacheco.—1 vez.—(Solicitud N° 32987).—C-215570.—(D-32495-58578).