



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN

DE RECURSOS MARINOS

**ASIGNACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD.
CASO DE ESTUDIO: TIBURÓN BALLENA EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES,
BAJA CALIFORNIA**

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS MARINOS**

PRESENTA

NATALIE RODRÍGUEZ DOWDELL

Ensenada, Baja California, Junio de 2004

RESUMEN

En pocas localidades del mundo se pueden observar agrupaciones del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) de manera predecible y por periodos prolongados. En algunos lugares donde esto ocurre, el aprovechamiento de la especie a través del ecoturismo se ha convertido en una actividad económica importante. En Bahía de los Ángeles, Baja California, se puede observar al tiburón ballena de mayo a diciembre de cada año. Con base en esto, desde hace aproximadamente 10 años se lleva a cabo la actividad de ecoturismo con la especie. Pero es hasta años recientes que ha cobrado mayor interés por parte de la comunidad local. A pesar de que el tiburón ballena y su hábitat representan una forma de capital natural importante y el alto potencial que ofrece el aprovechamiento del recurso a través del ecoturismo, éste no se ha traducido en un incremento de la calidad de vida para la comunidad. Lo anterior se debe a una serie de limitantes que enfrentan la actividad, el recurso y los usuarios. Parte de las cuales son el resultado de fallas institucionales y de mercado. Posiblemente la amenaza más evidente ha sido el carácter de acceso libre. Una descripción del efecto que éste tiene sobre el uso de los recursos naturales con fines recreativos en la bahía es que al no existir la exclusividad en el uso del recurso, todos lo quieren utilizar de igual forma y mientras más rápido puedan obtener un beneficio de éste mejor. Lo anterior genera una reacción en cadena en que; 1) disminuye la calidad del servicio que se ofrece; 2) el recurso tiende a saturarse; 3) la oferta puede exceder la demanda al no existir control sobre el número de individuos que ofrecen la actividad, que a su vez impacta los precios de mercado. Así mismo se genera una fuga de beneficios económicos, cuando grupos externos a la región realizan el aprovechamiento o turistas observan a la especie sin contratar a los usuarios locales. Los factores descritos anteriormente constituyen incentivos perversos que generan conductas en los individuos que van en contra de la conservación. Es reconocido que los regímenes de derechos de propiedad son fundamentales en el uso de los recursos naturales, ya que éstos definen los derechos y obligaciones en su uso y las reglas bajo las cuales éstos son implementados. El presente estudio propone una alternativa de manejo basada en derechos de propiedad para el aprovechamiento sustentable del tiburón ballena, entendiendo las características del recurso y el contexto social en el que se da su uso. A través de la opinión vertida por un panel de consulta integrado por Gobierno Federal, Estatal, Municipal, Académicos, Organizaciones No Gubernamentales y Usuarios del recurso se analizaron tres alternativas (acceso libre, un número limitado de permisos para usuarios locales y una concesión del área a favor del grupo de usuarios local) en función de criterios cualitativos y cuantitativos, utilizando la metodología Análisis Multicriterio. A partir de la evaluación, la alternativa que se vislumbra como la más eficiente, equitativa, con menores costos de transacción y de mayor aceptación es la concesión del área de distribución de tiburón ballena a favor del grupo de usuarios local.

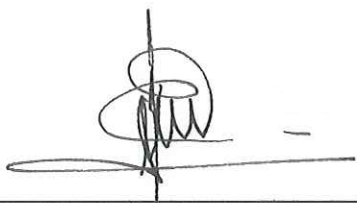
**ASIGNACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD.
CASO DE ESTUDIO: TIBURÓN BALLENA EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES,
BAJA CALIFORNIA**

**TESINA
QUE PRESENTA:
NATALIE RODRÍGUEZ DOWDELL**

Aprobada por:



**Presidente del Jurado
Dr. Roberto Ramón Enríquez Andrade**



**Sinodal Propietario
Dr. Alfredo Zavala González**



**Sinodal Propietario
M. en C. José Luis Ferman Almada**

DEDICATORIA

A mi Mamá, Patricia Dowdell de Rodríguez. Por su sorprendente fortaleza, por ser siempre la primera voz de apoyo, por su amor incondicional y por enseñarme que un viaje de miles de kilómetros a lo desconocido puede resultar en el camino más apropiado.

A mis hermanas, Ale y Sam. Por ser un verdadero ejemplo para mí, por su dedicación, confianza y apoyo que me permitió regresar a lo mío.

*A Paola y Diego. Por su sonrisa, su alegría e inocencia.
Por ser mi fuente de inspiración.*

*Con especial amor a mi Papá, el Ing. Juan Mario Rodríguez Nieto.
Un maravilloso amigo que hace tiempo nos dejó.
La persona que siempre hizo las cosas correctamente y de corazón.
Porque a pesar de la ausencia sigue siendo parte de cada día de mi vida.*

*A la memoria de mi Abuelito, Mario Rodríguez;
de Anne Galvin y de Laura Vega Rodríguez.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y acompañarme en todo momento.

A toda mi familia, por su cariño y apoyo.

Al Dr. Roberto Enríquez Andrade. Por invitarme a participar en el proyecto "Conservación y Aprovechamiento Sustentable del Tiburón ballena (*Rhincodon typus*) a través del ecoturismo en Bahía de los Ángeles, Baja California". Por su asesoría para la elaboración de esta Tesina y el apoyo y entusiasmo ofrecido para los nuevos proyectos. Por ser un excelente Profesor y una persona verdaderamente entregada a su trabajo como Investigador y a la formación de recursos humanos.

Al Dr. Alfredo Zavala González. Por la buena fortuna que tuve de encontrarlo en mi camino, por su minuciosa revisión de mi trabajo, por ese incansable entusiasmo y entrega a la conservación de la biodiversidad de nuestro bello México, por todo lo que me ha enseñado y por su amistad.

Al M. en C. José Luis Ferman Almada. Por su participación en este trabajo y por compartir sus conocimientos conmigo.

A la M. en C. Concepción Arredondo García y todos los maestros del Programa de la Especialidad por todo su apoyo y lo que me enseñaron.

Al M. en C. Oscar Delgado. Por sus pláticas, consejos y porque siempre está dispuesto a escucharme.

A la Facultad de Ciencias Marinas y la Universidad Autónoma de Baja California. Por la hermosa Profesión y oportunidades que me ha brindado.

A Thelina, Gaby y Miguel Ángel por su valiosa amistad, apoyo en todo momento y por una historia compartida.

A Alex. Por todo lo que vivimos juntos.

A Ana, Ragi, Aaron y Pily, por siempre estar presentes. Y a Sal, por su amistad.

A Nirari. Por los buenos momentos compartidos durante dos años persiguiendo tiburones, por su apoyo, por su amistad, porque me contagió un renovado entusiasmo y por la maravillosa confianza para emprender juntas *Biodiversidad y Desarrollo Sustentable, AC*.

A mis amigos del Diplomado; Nirari, Mariana, Olga, Isabel y Esteban y los de la Especialidad; Juan Carlos, Marina, Benjamín, Esteban y Jesús. Por todo lo que aprendí de ellos y lo divertido que fue compartir los estudios.

A mis compañeros y amigos de la Reserva; Alfredo, Carlos, Nirari, Gris, Ana, Isa, Hugo, Toby y Alex. Por la buena fortuna de poder compartir con ellos la pasión por las hermosas Islas del Golfo de California.

A Yas, Paty, Xochitl, Emy, Oscar, Silvia C., Silvia G., Isra y Doña Ely por estar siempre al pie del cañón. Y a Ale y Sam, por todo su trabajo en PRODYMA.

A Elaine Carlin. Por sus consejos, gestión y entusiasmo cuando oye de BIODESU. Y a Brad Norman y Ben Fitzpatrick, por su asesoría.

A Ana M. y su hermana por la bonita página. Y a Alex C. por el logo.

A Abraham, a Hugo, al Güero, a Rafa, a Juan, a Igor, a Joel, a Chemín, a Mín y a Rubén por su invaluable apoyo en Bahía y por compartir su experiencia.

A Abraham Vázquez Haikin. Por su visión y por presentarme a un misterioso gigante del océano, el tiburón ballena.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
I.1 Derechos de Propiedad.....	7
II. ANTECEDENTES.....	11
III. JUSTIFICACIÓN.....	13
IV. OBJETIVO GENERAL.....	14
V. OBJETIVOS PARTICULARES.....	14
VI. ÁREA DE ESTUDIO.....	15
VII. METODOLOGÍA.....	17
VII.1 Caracterización del recurso.....	17
VII.2 Caracterización del grupo de usuarios local.....	17
VII.3 Marco legal.....	18
VII.4 Evaluación de las diferentes alternativas.....	18
VII.5 Recomendación del instrumento de derecho de propiedad.....	22
VII.6 Recomendaciones para el uso de derechos de propiedad.....	22
VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
VIII.1 Propiedades económicas del recurso.....	23
<i>VIII.1.1 Agentes económicos asociados al recurso.....</i>	<i>23</i>
VIII.2 Grupo de usuarios local.....	26
<i>VIII.2.1 Nivel de organización.....</i>	<i>30</i>
<i>VIII.2.2 Descripción de la actividad.....</i>	<i>30</i>
<i>VIII.2.3 Conocimiento de la especie.....</i>	<i>32</i>
<i>VIII.2.4 Percepción del grupo de usuarios con relación al desarrollo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena.....</i>	<i>33</i>
VIII.3 Marco legal.....	39
VIII.4 Evaluación de las diferentes alternativas.....	51
VIII.5 Recomendación del instrumento de derecho de propiedad.....	56
VIII.6 Recomendaciones para el uso de derechos de propiedad.....	60
IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
X. REFERENCIAS.....	72

LISTA DE TABLAS

Tabla I. Alternativas del uso del recurso tiburón ballena.....	19
Tabla II. Grupo de usuarios local.....	27
Tabla III. Matriz de evaluación.....	52
Tabla IV. Ponderación de criterios.....	52
Tabla V. Resultados de la evaluación de alternativas con la ponderación.....	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Bahía de los Ángeles, Baja California.....	16
Figura 2. Tratamiento de los datos.....	22
Figura 3. Servicios que ofrece el grupo de usuarios local.....	29
Figura 4. Conocimiento de la especie.....	33
Figura 5. Amenazas para el desarrollo del ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, Baja California.....	34
Figura 6. Efecto del acceso libre.....	35
Figura 7. Requerimientos de autoridades.....	37

I. INTRODUCCIÓN

El tiburón ballena (*Rhincodon typus*), el pez de mayor tamaño en existencia, es sin duda una de las criaturas marinas más espectaculares y a la vez menos conocidas del planeta. A pesar de su gran tamaño, pudiendo alcanzar longitudes entre 15 y 18 m (Kukuyev, 1996), la mayor parte de su biología y ecología permanecen siendo un misterio. Es una de las tres especies de tiburones filtradores del mundo, filtrando grandes volúmenes de agua para tomar su alimento, compuesto principalmente de zooplancton y peces pequeños (Gudger, 1941).

Este organismo se caracteriza por ser dócil e inofensivo para el ser humano, y su desplazamiento es lento al momento de alimentarse. Lo anterior ha hecho que el tiburón ballena represente un gran atractivo para el buceo deportivo y otras actividades turísticas.

El tiburón ballena presenta una distribución global en todos los mares tropicales entre las latitudes de 30°N y 35°S, exceptuando el Mar Mediterráneo. Se le encuentra en aguas tanto oceánicas como costeras (Wolfson, 1983; Eckert y Stewart, 2000).

En pocas localidades del mundo se puede observar agrupaciones del tiburón ballena de manera predecible y por períodos prolongados. En algunos lugares donde esto ocurre, el aprovechamiento de la especie a través del ecoturismo se ha convertido en una actividad económica importante. El caso más claro se presenta en el Parque Marino Ningaloo, en la costa oeste de

Australia, lugar donde se puede encontrar a la especie de marzo a mayo de cada año. Y, donde la actividad genera una derrama económica para la región valuada en 16 millones de dólares australianos por temporada (Brad Norman, Com. Pers., 2004¹).

El éxito de la actividad en Australia, se deriva de la rigurosa protección que se da a la especie en este país. En donde el tiburón ballena está protegido a través del Acta de Manejo de Recursos Pesqueros (1994²), el Acta de Conservación de Fauna Silvestre (1996³) y el Acta de Protección Ambiental y Conservación de la Biodiversidad (1999⁴) (Fowler, 2000). Así mismo, desde 1993 la actividad turística que gira en torno a la observación de la especie dentro del Parque es supervisada por el Departamento de Conservación y Manejo de la Tierra (CALM, por sus siglas en inglés), a través de la instrumentación de un Programa de Manejo (Colman, 1997). Otro factor que ha sido clave para dar mayor éxito a la actividad es la exclusividad que existe en torno al uso del recurso, ya que únicamente se han expedido 14 licencias para operadores turísticos (Roland Mau, Com. Pers., 2003⁵).

El número de licencias se determinó en 1994 vía consulta entre la agencia que regula la actividad y los operadores turísticos. Las licencias son

¹ Brad Norman. Investigador de aspectos sobre biología, ecología del tiburón ballena y prácticas adecuadas de manejo para el ecoturismo con la especie. Ecological Consultants 33 Glass Street, Kalbarri Western Australia 6536. E-mail: ecocean@ozemail.com.au. Comunicación entablada vía correo electrónico, Mayo, 2004.

² Fish Resource Management Act

³ Wildlife Conservation Act

⁴ Environment Protection and Biodiversity Conservation Act

⁵ Roland Mau. Marine Conservation Officer, Exmouth District. Conservation and Land Management. E-mail: rolandm@calm.wa.gov.au. Comunicación entablada vía correo electrónico, Mayo, 2003.

evaluables cada año, pero tienen una duración de cinco años (Ben Fitzpatrick, Com. Pers., 2004⁶). El número limitado de licencias ha generado incentivos para la conservación, ya que los beneficios generados por el uso del recurso son adjudicados a quienes gozan el derecho de usarlo (derecho otorgado por la licencia). Así mismo, al limitar la oferta existe la posibilidad de incrementar los precios de mercado⁷ propiciando así la generación de mayores beneficios. Por su parte, la duración de las licencias da mayor certeza a los operadores en términos de su inversión para mejorar sus actividades. La combinación de los dos factores anteriores propicia una actividad eficiente en términos económicos.

En México se puede observar a la especie en el Golfo de California (Wolfson y Notarbartolo, 1987), el Mar Caribe en Cabo Catoche ubicado en las costas de Quintana Roo (Prestadores de servicios turísticos de Isla Holbox, Com. Pers., 2002⁸), en las Islas Revillagigedo y el Golfo de México (Wolfson, 1983). Los primeros esfuerzos por parte del gobierno de México encaminados a la protección del tiburón ballena en sus aguas se dan a partir del 6 de marzo de 2002, cuando se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. Misma que cataloga a *R. typus* como una especie amenazada. Bajo esta categoría se encuentran “aquellas especies, o poblaciones de las mismas, que podrían llegar a encontrarse en peligro de

⁶ Ben Fitzpatrick. Marine Conservation Officer, Exmouth District. Conservation and Land Management. E-mail: benf@calm.wa.gov.au. Comunicación entablada vía correo electrónico, Mayo, 2004.

⁷ Un viaje de observación y nado con tiburón ballena en el Parque Marino Ningaloo se cotiza en \$200.00 Dólares por persona

⁸ Prestadores de servicios turísticos de Isla Holbox, Quintana Roo. Comunicación entablada durante el Taller “Tiburón ballena, experiencia en Bahía de los Ángeles, Baja California”. Impartido en noviembre de 2002 en la isla.

desaparecer a corto o mediano plazos, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones”.

Dentro del Golfo de California varias son las localidades en donde se puede encontrar al tiburón ballena durante su migración. Entre éstas destacan El Bajo Espíritu Santo, El Banco Gordo, la Bahía de La Paz, todos en Baja California Sur; y en la Bahía de San Luis Gonzaga, la Bahía de las Ánimas y la Bahía de los Ángeles, en Baja California (Wolfson y Notarbartolo, 1987).

Bahía de los Ángeles, ubicada en la costa oriental del estado de Baja California y adyacente al Canal de Ballenas, es considerada junto con éste como una de las zonas de mayor productividad biológica del Golfo de California (Alvarez *et al*, 1983). Lo cual tiene una relación directa con la permanencia del tiburón ballena de mayo a diciembre de cada año. Aunque estudios recientes han demostrado que existe variación interanual en la abundancia de la especie y duración de la temporada (Enríquez *et al*, 2003).

Con base en la permanencia del tiburón ballena en la bahía, desde hace aproximadamente 10 años se le aprovecha mediante el ecoturismo (Abraham Vázquez, Com. Pers., 2001⁹). Pero es hasta años recientes, aproximadamente cuatro, que la actividad ha cobrado mayor interés por parte de la comunidad local. En especial entre el gremio de prestadores de servicios turísticos y un

⁹ Abraham Vázquez Haikin. Médico y prestador de servicios turísticos de Bahía de los Ángeles, BC. E-mail: gecko@starband.net. Comunicación entablada en Julio de 2001, Bahía de los Ángeles, BC.

grupo de pescadores ribereños, que ofrecen viajes de observación de la especie a los turistas que visitan la bahía (Enríquez *et al*, 2003).

Como ha sucedido en otras partes del mundo, en Bahía de los Ángeles el ecoturismo con tiburón ballena y su conservación pueden representar una alternativa de desarrollo para la comunidad local. Países como, Australia, Belice y más recientemente Filipinas, destinan recursos humanos, materiales y financieros para su conservación. Lo anterior ha generado economías locales basadas en las actividades de interacción con la especie.

Bajo dicha perspectiva el tiburón ballena y su hábitat representan una forma de capital natural importante para la región. Paradójicamente, a pesar del alto potencial que ofrece el recurso, éste no se ha traducido en una mejora de la calidad de vida para la comunidad local de Bahía de los Ángeles. Lo anterior se debe a una serie de limitantes que enfrentan la actividad, el recurso y los usuarios. Parte de las cuales son resultado de fallas institucionales en nuestro país y de mercado (Enríquez y Danemann, 1999).

Dentro de las principales amenazas se identifican la falta de protección del hábitat (Rodríguez *et al*, 2003). Lo que hace vulnerable al área a desarrollos que pudieran presentarse en la región.

También, es cada vez mayor el número de interesados en ofrecer viajes para observación y nado con tiburón ballena, pero éste es un grupo dividido de usuarios que no trabajan conjuntamente (Rodríguez *et al*, 2003).

Así mismo el carácter de acceso libre ha limitado los incentivos para conservar la especie. Ya que anteriormente y a pesar de que la legislación

vigente señala la necesidad de contar con autorización para realizar actividades no extractivas, en donde entra el ecoturismo con tiburón ballena (Artículo 99, Ley General de Vida Silvestre), los usuarios no contaban con permisos específicos para llevar a cabo la actividad. Bajo el esquema anterior cualquier persona, foránea o local, podía realizar el ecoturismo con la especie.

Una consecuencia de lo anterior es que los beneficios económicos derivados del recurso se disipan o salen de la localidad. Inclusive estudios recientes reportan que los prestadores de servicios turísticos locales reciben sólo un pequeño porcentaje de los beneficios económicos generados por la presencia de tiburones ballena en la bahía. Otra pequeña porción se queda en hoteles, campos turísticos y otros negocios de la localidad. Sin embargo, la mayor parte de los beneficios se fugan de la localidad (Enríquez *et al*, 2003).

Una descripción del efecto que tiene el acceso libre sobre el uso de los recursos naturales con fines recreativos en Bahía de los Ángeles es que al no existir la exclusividad en su uso, todos los quieren utilizar de igual forma y mientras más rápido puedan obtener un beneficio de ellos mejor. Lo anterior trae como consecuencia que; 1) disminuye la calidad del servicio que se ofrece; 2) si el número de usuarios excede la capacidad de carga el recurso tenderá a saturarse; 3) si la oferta de servicios llega a exceder la demanda, al no existir control sobre el número de individuos que ofrecen la actividad, los precios de mercado tenderán a disminuir. Se podría decir que los factores descritos anteriormente son incentivos perversos que generan conductas en los individuos que van en contra de la conservación del recurso (Toledo, 1996).

En términos generales y refiriéndose a otros recursos, Devlin y Grafton (1998) opinan que el arreglo que puede conducir a mayores externalidades en los recursos de uso común es el acceso libre. Las externalidades surgen cuando los individuos actúan sin tener consideración del impacto que sus acciones tendrán sobre otros. Pudiendo ser tanto positivas como negativas. En el segundo caso, es decir que no benefician a otros, están asociadas a los principales problemas ambientales que hoy en día enfrenta el planeta.

El acceso libre describe una situación donde no existen controles en las cantidades que las empresas o individuos pueden consumir o producir y no hay restricciones en el número de empresas o individuos. Esencialmente es el esquema en donde no existen derechos de propiedad sobre el recurso en cuestión (Devlin y Grafton, 1998). El acceso libre puede ser descrito como "libre para todos" en donde las personas pueden explotar el recurso a su antojo. Por ello, este esquema deriva en la sobre explotación de los recursos naturales, un caso donde "el acceso de todos es la propiedad de nadie" (Bromley, 1989).

I.1 Derechos de Propiedad

De acuerdo a Devlin y Grafton (1998) los derechos de propiedad se definen en términos del dueño(s) y su relación con otros considerando un bien. Básicamente se pueden considerar como los derechos que las personas tienen para utilizar bienes y recursos.

Bajo otra definición, los regímenes de derechos de propiedad consisten en *derechos de propiedad*, títulos que definen los derechos y obligaciones en el

uso de los recursos naturales, y *reglas de propiedad*, las reglas bajo las cuales esos derechos y obligaciones son implementados. Es así que un derecho de propiedad provee un flujo de beneficios al dueño (o usuario), siempre que otros respeten ese derecho (Bromley, 1991).

Hanna y Munashingue (1995) consideran que un factor crítico para el diseño e implementación de programas de protección ambiental que sean verdaderamente efectivos es, conocer cómo las estructuras de derechos de propiedad funcionan con relación a los seres humanos y su uso del ambiente.

Evidencia científica reciente indica que el mantener los recursos naturales o pensar en la sustentabilidad no depende de un régimen particular de derechos de propiedad, pero si que el régimen existente esté bien especificado (en todas sus dimensiones) y sea congruente en su contexto ecológico y social (Hanna *et al*, 1995). El contexto ecológico se refiere a la estructura del ecosistema en que los seres humanos viven y trabajan, así como las propiedades particulares de los ecosistemas. Y el contexto social se refiere a todas las dimensiones de la relación humana con los recursos, incluyendo arreglos sociales, prácticas culturales, usos económicos y limitantes políticas.

Para el diseño e implementación de las estructuras de derechos de propiedad en el uso de los recursos naturales, es necesario un conocimiento claro de las características del derecho. Entre estas se encuentran la exclusividad, transferibilidad, divisibilidad, calidad del título, duración y flexibilidad. Así como un criterio que se sobrepone a todas éstas, que es la coaccionabilidad (Cuadro 1).

Cuadro 1. Características de los derechos de propiedad.

Exclusividad. Se refiere a qué grado podemos excluir a otros individuos o empresas, tanto desde el punto de vista físico como legal, de utilizar el bien o recurso para el cual tenemos derecho.

Transferibilidad. Se refiere al intercambio o transferencia de uso a través de un contrato de compra – venta o de herencia.

Divisibilidad. Se refiere a cómo se puede dividir el uso del bien o recurso.

Calidad del título. Se refiere a qué tanta certeza existe en el derecho de propiedad desde el punto de vista legal.

Duración. Se refiere a cuánto tiempo dura el derecho de propiedad.

Flexibilidad. Se refiere a cómo el derecho de propiedad se puede acomodar tanto a los cambios del bien y a las circunstancias del dueño o usuario.

Coaccionabilidad. Se refiere a los mecanismos que darán validez o asegurarán el cumplimiento de los derechos de propiedad. Se incluye también el castigo por el incumplimiento de las normas de uso establecidas.

Tomado de Devlin y Grafton (1998) y Enríquez-Andrade, R. (2002)

Otro factor fundamental es conocer las características del bien o recurso sobre el cual se otorgará el derecho. Devlin y Grafton (1998) proponen una clasificación de los bienes o recursos naturales. De acuerdo a los autores, en términos técnicos un bien es **rival** si su uso por un individuo previene que otro más lo utilice (Ej: un carro). También se pueden clasificar como **sustraibles**, esto es cuando el uso del recurso por un individuo reduce la cantidad disponible para otros; como **no exclusivos**, esto es cuando no se puede prevenir a otros utilizar un recurso.

Cuando un recurso es **rival** y **no exclusivo** se conoce como **recurso de propiedad común**, un ejemplo incluye los peces en el mar. En ocasiones un recurso natural o el ambiente pueden ser **saturables**. Esto es, que nuestro uso

tiene un impacto negativo en otros solo cuando existe un gran número de usuarios. Un tipo especial de bien o recurso que no es rival o saturable pero que es no exclusivo se conoce como **bien público**. Un ejemplo de lo anterior es un faro – ya que independientemente de que uno o muchos individuos dependan de éste para navegar esto no afecta el valor del faro para cada individuo que lo utiliza. Un tipo de bien o recurso que es saturable y cuya exclusión es relativamente sencilla se conoce como **bienes de tipo club**. Como un ejemplo se puede citar un Campo de Golf en el cual se puede excluir fácilmente a los usuarios; sin embargo, una vez que se excede cierto número, los miembros extra reducen los beneficios existentes para los actuales. Los bienes que son tanto rivales y exclusivos se conocen como **bienes privados**. Por ejemplo, un carro es un bien privado porque su uso es rival (ya que dos personas no pueden utilizarlo al mismo tiempo) y exclusivo (ya que otras personas no pueden utilizarlo sin una llave o sin romper alguna ley).

Junto con las características del bien es importante también conocer los agentes económicos asociados al recurso. Estos se dividen en tres grandes grupos el productor (ofrece el bien o servicio y obtiene un beneficio económico del recurso), el consumidor (tiene disponibilidad de pago por el bien o servicio) y el regulador (las instituciones involucradas en la toma de decisiones relacionadas al uso del recurso).

Es claro entonces que para la aplicación de una política ambiental basada en derechos de propiedad necesitamos conocer las características del

derecho, el recurso y el contexto social bajo el cual se da el uso o aprovechamiento del mismo.

II. ANTECEDENTES

Durante los años 2001 y 2002 la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California en coordinación con la Dirección Regional Baja California del Área de Protección de Flora y Fauna – *Islas del Golfo de California* (APFF-IGC) y un grupo de prestadores de servicios turísticos de la comunidad de Bahía de los Ángeles llevaron a cabo el proyecto “Conservación y Aprovechamiento Sustentable del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) a través del ecoturismo en Bahía de los Ángeles, Baja California”.

El objetivo principal del proyecto fue elaborar una propuesta para la conservación de la especie. Siendo los factores clave de éste, la investigación científica y la participación directa de los usuarios del recurso. El proyecto se gestó como respuesta a una inquietud expresada por un grupo de prestadores de servicios turísticos, quienes deseaban tener mayor conocimiento de los tiburones ballena que año con año visitan la bahía.

Dentro de los diferentes resultados del proyecto se elaboró la “Propuesta de Programa de Manejo de Tiburón ballena (*Rhincodon typus*) con referencia específica a Bahía de los Ángeles, Baja California”. Misma que hace referencia a las particularidades de la localidad y la problemática identificada *in situ* (Rodríguez *et al*, 2003).

Una de las estrategias identificadas en el estudio para subsanar la problemática de acceso libre es que los usuarios locales del recurso tramitaran sus permisos para el aprovechamiento no extractivo de la especie, como una forma de obtener el derecho de usar el recurso y dar cumplimiento a la legislación vigente.

Como seguimiento al proyecto el APFF-IGC continuó con la gestión necesaria ante la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que los prestadores de servicios de la comunidad obtuviesen su permiso.

Tras las necesidades identificadas en términos de regulación de la actividad, la Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables de la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la SEMARNAT inició el proceso de elaboración de un **Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-000-SEMARNAT**, Que establece las especificaciones y lineamientos para el desarrollo de actividades de aprovechamiento sustentable (observación y nado) con tiburón ballena (*Rhincodon typus*), relativa a su protección, manejo y conservación de su hábitat. Como instrumento para regular las actividades de ecoturismo con la especie y apegándose al Artículo 101 de la Ley General de Vida Silvestre que dispone “los aprovechamientos no extractivos en actividades económicas deberán realizarse de conformidad con la zonificación y la capacidad de uso determinadas por la Secretaría, de acuerdo con las normas oficiales mexicanas, o en su defecto de acuerdo con el plan de manejo que apruebe la Secretaría”.

III. JUSTIFICACIÓN

Si bien de momento la actividad de ecoturismo con tiburón ballena ha entrado, al menos en papel, en un esquema de regulación tras el otorgamiento de permisos para el aprovechamiento no extractivo de la especie, se ha observado que éste sigue reflejando una situación similar a la descrita por Hardin (1968) como "*Tragedy of the Commons*".

De esta forma la actividad se sigue realizando prácticamente sin control, en gran medida como resultado de la falta de inspección y vigilancia. En otras palabras, los mecanismos existentes a través de los cuales los usuarios autorizados pueden hacer válidos los derechos que les otorga el permiso, no funcionan adecuadamente.

El presente estudio evalúa alternativas basadas en derechos de propiedad y como las diferentes dimensiones de dichos derechos afectan el manejo efectivo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena que lo pueda rendir como una alternativa sustentable.

Las alternativas que se incluyen en la evaluación son acceso libre, un número limitado de permisos para los usuarios locales y una concesión del área a favor del grupo de usuarios local.

IV. OBJETIVO GENERAL

Presentar una propuesta para aprovechar de manera sustentable al tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en la Bahía de los Ángeles, BC., mediante el esquema de “asignación de derechos de propiedad” a favor de los usuarios locales.

V. OBJETIVOS PARTICULARES

- ✓ Hacer una caracterización del recurso con base en sus propiedades económicas.
- ✓ Caracterizar al grupo de usuarios local.
- ✓ Revisar el marco legal para la asignación de derechos de propiedad para el recurso tiburón ballena.
- ✓ Evaluar diferentes alternativas de derechos de propiedad para el manejo del recurso tiburón ballena.
- ✓ Recomendar el instrumento de derecho de propiedad adecuado para el tiburón ballena, en función de las características del recurso y del grupo de usuarios local.
- ✓ Proponer recomendaciones para el uso de derechos de propiedad para el aprovechamiento de recursos marinos en México.

VI. ÁREA DE ESTUDIO

Bahía de los Ángeles (Figura 1) está situada en la costa oriental de Baja California frente a la isla Ángel de la Guarda, a los 29°00'N y los 113°30'W pertenece al municipio de Ensenada, Baja California. Es una bahía abierta hacia el Golfo de California, con amplia comunicación con el Canal de Ballenas. Las dimensiones de la bahía son de 16 km de largo por 6.4 km en su parte más ancha y tiene una orientación NW-SE, muy similar a la orientación general del golfo.

La comunicación terrestre con Bahía de los Ángeles, se realiza a través de una desviación asfaltada de 66 km, que parte del km 476 de la carretera Federal 1 (al sur de Ensenada) hacia el sudoeste, desde el punto conocido como Parador de Punta Prieta. En Bahía de los Ángeles existen varios caminos de terracería y brechas, que comunican el poblado con los campos turísticos y algunos campos pesqueros aislados.

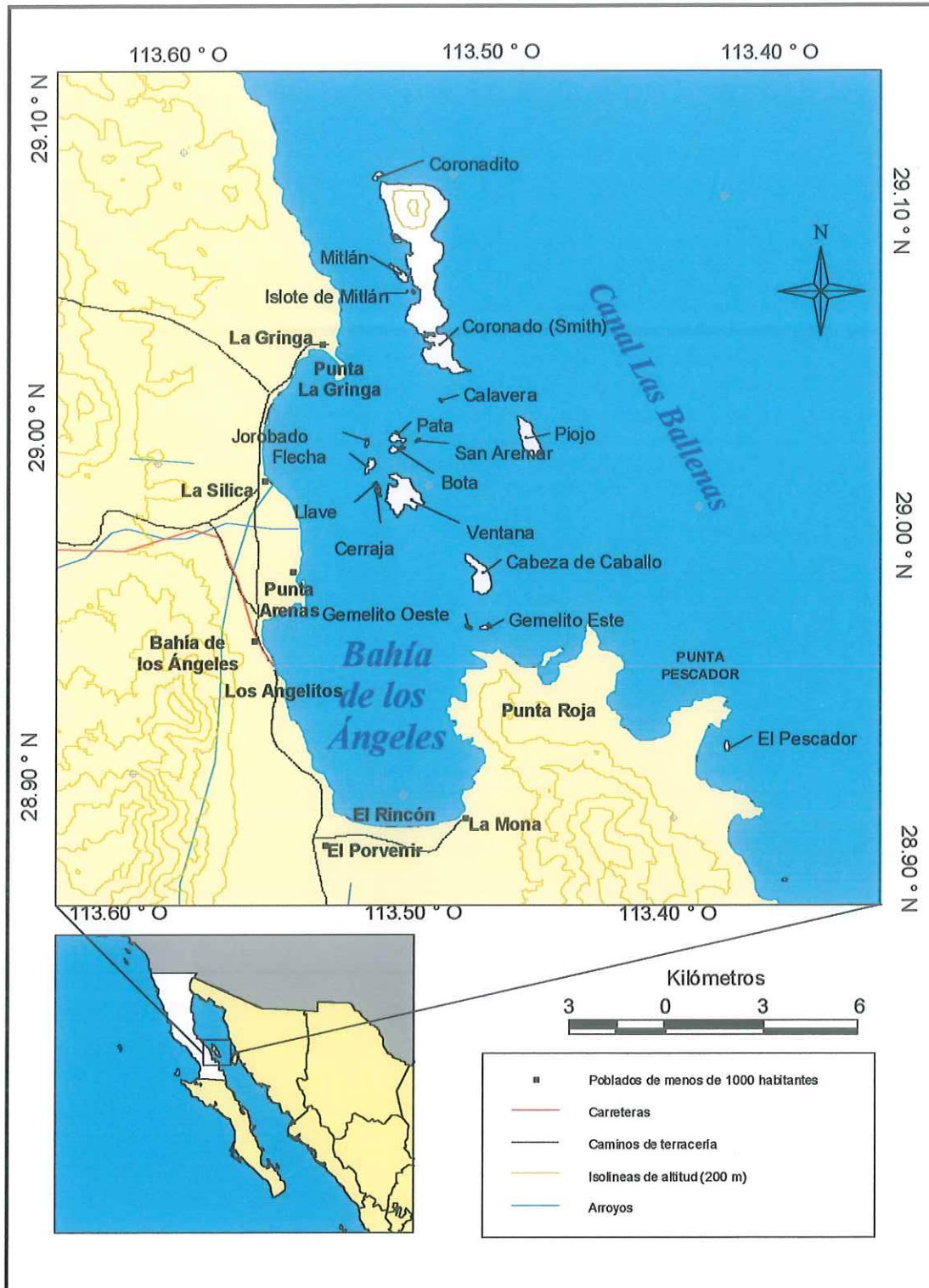


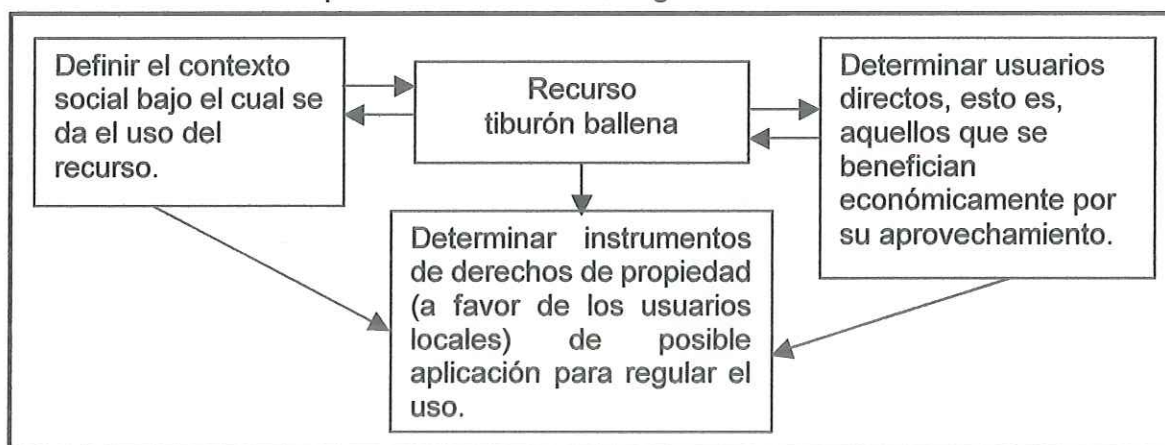
Figura 1. Bahía de los Ángeles, Baja California

VII. METODOLOGÍA

Se aplicó la metodología descrita por Robson (1993) para casos de estudio. Específicamente aquella que suscribe una serie de casos individuales, esto es, un estudio de un número pequeño de individuos que tienen características en común.

De acuerdo a Robson el primer paso es definir el marco conceptual, determinando los aspectos, dimensiones y variables del caso de estudio y sus posibles relaciones.

El marco conceptual se definió de la siguiente forma:



A continuación, y por objetivo específico, se da una explicación de las técnicas que fueron aplicadas para recabar la información.

VII.1 Caracterización del recurso

Para cumplir con el objetivo se realizaron observaciones de campo y se consultaron documentos procedentes de libros, revistas e Internet.

VII.2 Caracterización del grupo de usuarios local

El cumplimiento del objetivo se realizó en dos fases:

Fase A. A través de observaciones en campo para determinar el grupo de usuarios locales que se benefician del uso del recurso.

Fase B. Una vez identificado el grupo de usuarios del recurso de la comunidad de Bahía de los Ángeles se les aplicó una entrevista estructurada (Anexo I).

VII. 3 Marco legal

Se realizó a través de investigación documental. Dentro de la revisión bibliográfica se identificaron a aquellas instituciones encargadas, en la actualidad, de ejercer la administración del recurso. Para ello se efectuó la lectura y análisis de documentos oficiales como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Bienes Nacionales, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley Federal del Mar, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y Ley General de Vida Silvestre.

En los casos en que se consideró necesario se realizaron entrevistas, a personas del sector ambiental, éstas no presentaron un formato fijo y tuvieron la finalidad de complementar la información documental obtenida.

VII.4 Evaluación de las diferentes alternativas

La evaluación se realizó a través del método de Análisis Multicriterio (Nijkamp *et al*, 1990), específicamente se utilizó el método evamix (Voogd, 1982). El análisis consiste en tres fases; 1) plantear las alternativas y criterios para calificarlas; 2) definir el panel de consulta que calificará las alternativas y 3) elaborar una matriz de evaluación y análisis de los resultados.

Fase A. Definición de alternativas y criterios para calificarlas.

Las alternativas propuestas fueron: acceso libre, permisos y concesión del área.

Tabla I. Alternativas de uso del recurso tiburón ballena

Alternativa 1. Acceso libre

En esta alternativa se propuso que todo el que desee puede realizar actividades de observación y nado con tiburón ballena. Esto es, que no existe ningún derecho de propiedad asociado al recurso.

Alternativa 2. Permiso

Definido como la autorización otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a particulares para el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena.

Esta alternativa fue planteada de la siguiente forma:

Número limitado de permisos para prestadores de servicios turísticos locales que pueden ofrecer viajes de observación y nado con tiburón ballena, con duración de una temporada.

Otra consideración para la alternativa fue que los turistas que arriban a Bahía de los Ángeles y llevan sus propias embarcaciones no tienen la obligación de contratar a un prestador de servicios y pueden observar a la especie en sus embarcaciones. Siempre y cuando no comercialicen con el recurso.

Alternativa 3. Concesión del área

Definida como la autorización para un grupo de usuarios que les otorga el derecho sobre el área de distribución de la especie, con duración de 50 años.

Esta alternativa fue planteada de la siguiente forma:

Concesión del área de distribución de avistamientos del tiburón ballena en Bahía de los Ángeles para el grupo de prestadores de servicios turísticos locales, con duración de 50 años, aunque específica para la temporada de observación de la especie y la actividad.

Otra consideración para la alternativa es que permite la exclusión de los turistas que llegan en sus propias embarcaciones. Para que ellos puedan observar al tiburón ballena necesariamente deben contratar los servicios de uno de los prestadores.

Con el objeto de evaluar las alternativas de uso del recurso, se seleccionaron los siguientes criterios cualitativos:

Eficiencia. Califica el nivel de beneficio que se obtendría por aplicar la alternativa. Es decir que tan óptima es para el uso del recurso.

Equidad. Califica el grado de equidad de la alternativa. Es decir que tan equitativa es la distribución de los beneficios para los usuarios locales.

Costo de transacción. Califica el costo¹⁰ que tendrá implementar la alternativa.

Aceptación. Califica el grado de aceptación del sector para implementar la alternativa.

¹⁰ Dentro de los costos se consideran aspectos asociados a la administración y manejo del recurso. Como pueden ser, costos de vigilancia y aspectos legales de obtención de permisos o concesión.

Así mismo se consideró un criterio cuantitativo:

Duración. Definida como la escala de tiempo de cada alternativa.
 Este criterio está definido de entrada de la siguiente forma.
 Acceso libre: 0
 Permisos: 1 año
 Concesión: 50 años

Fase B. Definición del panel de consulta para calificar los criterios.

El panel de consulta estuvo integrado por representantes del Gobierno Federal, Estatal, Municipal, del sector Académico, Organizaciones No Gubernamentales de corte conservacionista y los usuarios locales del recurso. Al momento de seleccionar el panel se buscó que los encuestados estuvieran familiarizados con la región y el tema, constituyéndose así como "expertos".

Durante la aplicación de las encuestas se tuvo cuidado de presentar la misma cantidad y calidad de información a los encuestados, sin buscar interferir o influir en sus respuestas. Previo a la aplicación de las encuestas a los expertos se realizó una encuesta piloto con el fin de ajustarla y asegurar que existía un entendimiento claro de la misma.

El panel de consulta calificó las alternativas de acuerdo a la siguiente escala de valores (Anexo II):

Eficiencia:

- Si usted considera que la alternativa es más eficiente, es decir que promoverá la obtención de mayores beneficios derivados del uso del recurso: 1 a 5
- Si usted considera que no tiene ningún efecto en la eficiencia, es decir que los beneficios derivados del uso del recurso no se verán beneficiados o perjudicados: 0
- Si usted considera que la alternativa es menos eficiente, es decir que promoverá la obtención de menores beneficios derivados del uso del recurso: -1 a -5

Equidad:

- Si usted considera que la alternativa es más equitativa, es decir que la distribución de los beneficios derivados del uso del recurso será más equitativa para los usuarios locales: 1 a 5

- Si usted considera que no tiene ningún efecto en la equidad, es decir que los usuarios no se verán beneficiados o perjudicados: 0

- Si usted considera que la alternativa es menos equitativa, es decir que la distribución de los beneficios derivados del uso del recurso será menos equitativa para los usuarios locales: -1 a -5

Costo de transacción

- Si usted considera que la alternativa tendrá un menor costo para ser implementada: 1 a 5

- Si usted considera que la alternativa no tiene efecto alguno sobre los costos: 0

- Si usted considera que la alternativa tendrá un mayor costo para ser implementada: -1 a -5

Aceptación

- Si usted considera que la alternativa tendrá mayor aceptación por parte de su sector para implementarse: 1 a 5

- Si usted considera que la alternativa no tendrá ningún efecto en la aceptación: 0

- Si usted considera que la alternativa tendrá menor aceptación por parte de su sector para implementarse: -1 a -5

Ponderación de los criterios

Se utilizó el método ordinal (Ranking method). Para ello una vez que los encuestados calificaron las alternativas se les solicitó ponderar los criterios otorgándoles un peso de menor a mayor (1 al 5) de acuerdo al orden de importancia que cada uno consideraba. Para su estandarización se realizó el siguiente cálculo: $\text{Sumatoria (criterios)} / 100$ es igual a la unidad. Posteriormente se calcula la contribución de cada criterio para generar la unidad.

Fase C. Se elaboró una matriz de evaluación y los resultados fueron analizados de acuerdo al método descrito por Voogd (1982).

Los resultados de las encuestas se vaciaron en el Anexo III, separando las valoraciones en grupos: usuarios, organizaciones no gubernamentales, académicos, gobierno federal, estatal y municipal.

Esta información, de tipo cualitativo, se combinó con la información cuantitativa dada por el criterio de duración para cada alternativa. Los resultados de esta matriz fueron analizados, por el método descrito por Voogd, que consiste en comparar sistemáticamente, por separado, los valores cualitativos y cuantitativos entre las diferentes alternativas, y conjuntar sus resultados en una matriz de evaluación final, sumando los resultados de las diferentes comparaciones por alternativa como se muestra en la Figura 2.

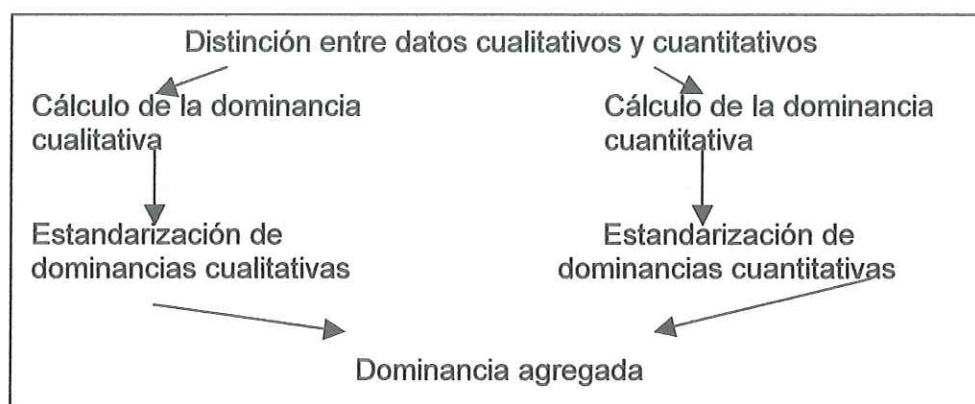


Figura 2. Tratamiento de los datos

VII.5 Recomendación del instrumento de derecho de propiedad

Para el cumplimiento del presente objetivo se integró la información obtenida en los objetivos anteriores.

VII.6 Recomendaciones para el uso de derechos de propiedad

El cumplimiento del presente objetivo resultó de la revisión de desventajas observadas y de una investigación documental de estudios de caso exitosos.

VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

VIII.1 Propiedades económicas del recurso

Con base en la revisión bibliográfica y observaciones en campo las agrupaciones de tiburón ballena en Bahía de los Ángeles se caracterizan como un **bien no rival** ya que el uso del recurso por un individuo no afecta el uso para otro. También como un **bien no exclusivo**, ya que es difícil evitar que quien no tenga el derecho lo utilice. Sin embargo, con el tiempo el recurso se podría caracterizar como **saturable**, esto es que pasando ciertos límites o capacidad de carga, un incremento en el número de usuarios reducirá los beneficios existentes para los usuarios actuales.

Así mismo, el recurso se clasifica como **fugitivo**, ya que no permanece en un mismo lugar y está sujeto a grandes migraciones.

VIII.1.1 Agentes económicos asociados al recurso

Agente consumidor, para el caso específico del tiburón ballena el agente consumidor está conformado por turistas que tienen cierta disponibilidad de pago por tener acceso a las actividades eco turísticas asociadas. En su mayoría son turistas provenientes de Estados Unidos, principalmente del estado de California y en menor porcentaje de México y Canadá. También se han registrado turistas de Europa (Enríquez *et al*, 2003).

Agente productor, este grupo se describe en la sección VIII.2.

Agente regulador. El agente facultado para regular el uso del tiburón ballena es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dependencia de Gobierno Federal (Ley Orgánica de la Administración Pública Federal).

Lo anterior a través de las Unidades Administrativas de dicha Secretaría (Reglamento Interno de la SEMARNAT). Así corresponde a la Dirección General de Vida Silvestre (Artículo 28 del Reglamento) otorgar las autorizaciones para el aprovechamiento de la especie. Mientras que la vigilancia en el cumplimiento de las disposiciones jurídicas corresponde a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; esto último debido a que el tiburón ballena es una especie acuática que tiene una categoría de riesgo (Artículo 71 del Reglamento).

Dadas las características del recurso en cuestión, es necesario proveer de un instrumento que de manera eficaz regule su aprovechamiento. De lo contrario, el continuo aumento en la actividad de observación y nado con tiburón ballena, de no estar eficientemente regulada podrá tener implicaciones importantes para la conservación y el aprovechamiento sustentable del recurso.

Su caracterización como bien fugitivo, hace necesario a su vez, que las medidas de protección no solo sean locales y que incluyan los diferentes sectores económicos que comparten su distribución. De otra forma, las decisiones erróneas que pudieran ser tomadas en otros sitios, tendrán un impacto directo sobre un recurso que puede generar importantes beneficios para el grupo de usuarios local, la comunidad y la región.

En el ámbito nacional se requiere promover el ordenamiento de la pesquería de tiburones en aguas nacionales, asegurando que se brinde protección efectiva al tiburón ballena. En el plano regional se requiere que el proyecto de ordenamiento ecológico que se realiza en el Golfo de California por

el Instituto Nacional de Ecología asegure la protección de los hábitats de alimentación de tiburón ballena, como es el caso de Bahía de los Ángeles. En el plano internacional se deberá seguir trabajando con las instancias correspondientes, vía convenios internacionales (como es el caso de CITES¹¹) para garantizar la viabilidad de la población de tiburón ballena a escala mundial.

Actualmente existen planes contrastantes para el área de Bahía de los Ángeles. Entre éstos se tienen las obras contempladas dentro del proyecto Escalera Náutica del Mar de Cortés y la propuesta para establecer el Parque Nacional Bahía de los Ángeles. En relación con la Escalera Náutica a lo largo de los años se ha hablado de proyectos que van desde un Centro Náutico para 1000 embarcaciones (versión 2001) hasta una Escala Náutica para 100 embarcaciones (versión 2002) para Bahía de los Ángeles, aunque aún no se conoce la versión oficial del proyecto. Hasta en tanto no se tenga dicha información difícil será tomar una decisión de si ésta es la opción más indicada de desarrollo. Lo cierto es, que Bahía de los Ángeles es un lugar de suma importancia como hábitat de alimentación para la especie, como organismo filtrador el tiburón ballena es dependiente de la buena calidad del hábitat por lo que la protección del mismo es imperativa para asegurar su presencia en el futuro. La propuesta de Área Natural Protegida, pudiera ser la opción adecuada para la protección del hábitat, aunque para su declaratoria es necesario evaluar la alternativa desde diferentes perspectivas, tanto sociales como ecológicas y considerando que dicha alternativa contempla un contexto mucho más amplio

¹¹ Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

que tan solo el tiburón ballena o la actividad de ecoturismo con tiburón ballena y a un grupo de actores diverso y no tan solo el grupo de usuarios de la especie.

VIII.2 Grupo de usuarios local

El grupo de usuarios local (Tabla II) esta dividido en dos, aquellos que se clasifican como *prestadores de servicios turísticos* (un total de 12 personas) y aquellos que se clasifican como *prestadores de servicios eventuales* (un total de 11 personas).

En el segundo grupo se encuentran, en su mayoría, pescadores ribereños que eventualmente se han ido incorporando a las actividades turísticas y de manera oportunista (cuando les surge la oportunidad) ofrecen un viaje de observación y nado con tiburón ballena. Mientras que el primer grupo dedica enteramente sus actividades a los servicios turísticos.

Actualmente las 23 personas que integran el grupo de usuarios local residen permanentemente en Bahía de los Ángeles. Por razones de confidencialidad, y previo acuerdo con ellos durante el levantamiento de las encuestas, sus nombres han sido omitidos de la tabla.

Tabla II. Grupo de usuarios local

Clave	Ocupación	Tiempo en la actividad (años)	Número de embarcaciones	Tipo de operación	Organización	Clasificación
PST ₁	Prestador de servicios turísticos, dueño de campo turístico, Médico	12	Una	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₂	Prestador de servicios turísticos, pescador ribereño, técnico de una organización	7	Dos	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₃	Prestador de servicios turísticos, dueño de campo turístico	7	Dos	Familiar	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₄	Prestador de servicios turísticos	3	Ninguna	Familiar	No ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₅	Prestador de servicios turísticos, dueño de campo turístico	7	Dos	Familiar	No ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₆	Prestador de servicios turísticos	4	Ninguna	Familiar	No Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₇	Prestador de servicios turísticos, dueño de expendio de gasolina	4	Siete	Familiar	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₈	Prestador de servicios turísticos, dueño de hotel	4	Ninguna	Familiar	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₉	Prestador de servicios turísticos	8	Una	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₁₀	Prestador de servicios turísticos	5	Una	Familiar	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₁₁	Prestador de servicios turísticos, dueño de restaurante, dueño de hotel	4	Una	Familiar	Ejidatario	Prestador de servicios turísticos

Clave	Ocupación	Tiempo en la actividad (años)	Número de embarcaciones	Tipo de operación	Nivel de organización	Clasificación
PST ₁₂	Prestador de servicios turísticos	3	Una	Individual	No Ejidatario	Prestador de servicios turísticos
PST ₁₃	Pescador ribereño, prestador de servicios turísticos	1	Una	Individual	No ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₄	Prestador de servicios turísticos, dueño de restaurante	3	Una	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₅	Pescador ribereño, prestador de servicios turísticos	4	Dos	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₆	Técnico de campo, pescador ribereño, prestador de servicios turísticos	4	Una	Individual	No ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₇	Buzo comercial, prestador de servicios turísticos	1	Una	Individual	No ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₈	Pescador ribereño, prestador de servicios turísticos	4	Una	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₁₉	Pescador ribereño, prestador de servicios turísticos	1	Una	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₂₀	Ganadero, prestador de servicios turísticos	1	Dos	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₂₁	Buzo comercial, prestador de servicios	1	Una	Individual	No ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₂₂	Pescador ribereño, prestador de servicios	4	Una	Individual	No ejidatario	Prestador de servicios eventual
PST ₂₃	Empleado de Gobierno, prestador de servicios	3	Ninguna, se la prestan	Individual	Ejidatario	Prestador de servicios eventual

El tiempo que las 23 personas llevan realizando la actividad de observación y nado con tiburón ballena varía significativamente, ya que va de un año hasta doce (el prestador que tiene más experiencia). El mayor porcentaje (34.78%) lleva realizando la actividad durante cuatro años; seguido de un alto porcentaje (21.73%) que tan solo inició sus actividades la temporada 2003. Lo anterior se debe al gran interés que el tiburón ballena está generando entre la comunidad local, y que ahora perciben las actividades asociadas al recurso como una posible fuente alterna de ingresos.

Aunado al avistamiento con tiburón ballena el grupo de usuarios ofrece otros servicios asociados al turismo (Figura 3). Siendo las actividades más importantes el avistamiento, ya que el 100% del grupo ofrece dicho servicio; la pesca deportiva, con un total de 82% y las caminatas por el Área Natural Protegida (73%).

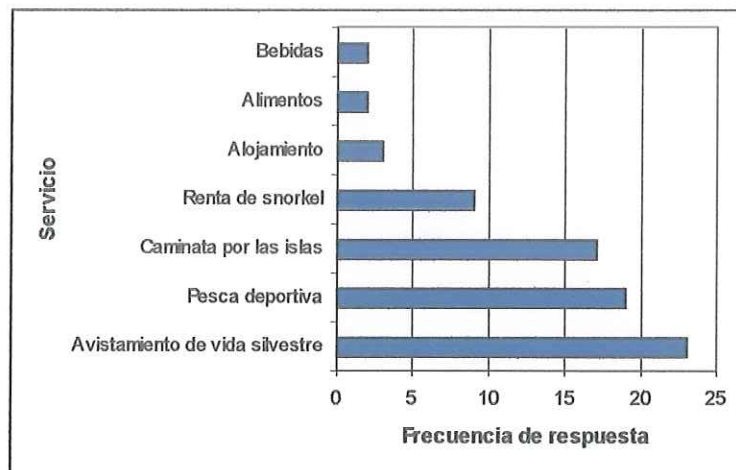


Figura 3. Servicios que ofrece el grupo de usuarios local

VIII.2.1 Nivel de organización

La gran mayoría de los usuarios del recurso trabajan por su cuenta, en negocios individuales. Tan solo el 35% forman parte de un negocio familiar de dos personas. Cabe destacar que el grupo de *prestadores de servicios turísticos*, aunque tengan una operación individual, han logrado consolidar su operación a través de la promoción, contacto con clientes, inclusive clientes recurrentes de un año a otro. Lo anterior tanto para actividades relacionadas al recurso como los demás servicios que ofrecen.

El 61% del grupo de usuarios local pertenece al Ejido local (Ejido Ganadero, Turístico y Pétreo "Tierra y Libertad"), mientras que el 39% restante no está representado en él.

Así mismo, el 74% de los usuarios forman parte de la Asociación de Pesca Deportiva y Ecoturismo de Bahía de los Ángeles, AC. Organización constituida en Diciembre de 2003 (Esteban Torreblanca, Com. Pers., 2004¹²).

VIII.2.2 Descripción de la actividad

Las actividades turísticas que se realizan en torno al tiburón ballena en Bahía de los Ángeles incluyen la observación a bordo de embarcaciones menores y kayaks, fotografía y video, así como la interacción con los tiburones en el agua utilizando equipo de buceo libre.

¹² Esteban Torreblanca. Secretario de la Asociación de Pesca Deportiva y Ecoturismo de Bahía de los Ángeles, BC. E-mail: etorreblanca@hotmail.com. Comunicación entablada en Marzo de 2004, Bahía de los Ángeles, BC.

Los recorridos se realizan en el área conocida localmente como el Rincón (ver Figura 1). En general, los viajes son complementarios a las principales actividades de recreación de la bahía, que son la pesca deportiva y las visitas a las islas. La observación de la especie se llega a incluir en el precio de un viaje multi – propósito que es en promedio de \$110.00 dólares. Aunque a raíz del proyecto y acciones conjuntas entre la UABC y el APFF-IGC con los prestadores, es mayor la atención que recibe el tiburón ballena, de tal forma que los prestadores han logrado ubicar clientes que tienen únicamente el interés por observar al tiburón ballena y pagar el precio por un viaje con tal propósito.

Si la observación de tiburón ballena es complementaria a la pesca deportiva, las embarcaciones salen de la bahía a las 6:00 de la mañana aproximadamente, regresando alrededor de las 2:00 o 3:00 de la tarde, momento en el cual la embarcación se dirige al Rincón para buscar a los tiburones. Lo anterior sin costo extra para el turista.

Cuando la actividad es complemento de las visitas a las islas, las embarcaciones salen alrededor de las 9:00 de la mañana del poblado, para recorrer el Rincón y buscar a los tiburones. Una vez terminada la actividad de observación, se dirigen a las islas.

En las ocasiones en que el viaje tiene como propósito único el ver tiburón ballena, las embarcaciones salen a distintas horas desde las 9:00 de la mañana hasta las 5:00 de la tarde, dependiendo de la demanda. A lo largo del día se reportan dos períodos en que se da el mayor número de avistamientos; el

primero se encuentra entre las 9:00 y 11:00 am y el segundo entre las 2:00 y 4:00 pm.

El tiempo de contacto con el organismo varía de acuerdo a la preferencia de los turistas, al número de personas, a sí se presenta una interacción directa con la especie o si es meramente observación desde la embarcación.

Son un total de 30 embarcaciones las que se utilizan para el avistamiento de la especie. Aunque es importante considerar que uno de los *prestadores de servicios turísticos*, que cuenta con siete embarcaciones, no las utiliza específicamente para observación y nado con tiburón ballena, el uso de dichas embarcaciones depende de la demanda y disponibilidad de sus guías.

Las embarcaciones utilizadas miden entre 7 y 9 m, cuentan con motor fuera de borda que varía de 40 a 115 HP y el cupo de 5 a 9 personas; dependiendo del prestador que ofrezca el servicio. Así mismo, existe una embarcación tipo Cruiser de 9 m, con motor de 175 HP y cupo para 9 personas. Cabe destacar que el grupo de *prestadores de servicios turísticos* son los mejor equipados, mientras que los *prestadores eventuales* utilizan las embarcaciones que dedican a la pesca ribereña para ofrecer el servicio.

VIII.2.3 Conocimiento de la especie

Existe variabilidad en el conocimiento que tienen los prestadores de servicios en cuanto a la especie (Figura 4), el cual esta directamente relacionado con el tiempo que llevan realizando las actividades de observación.

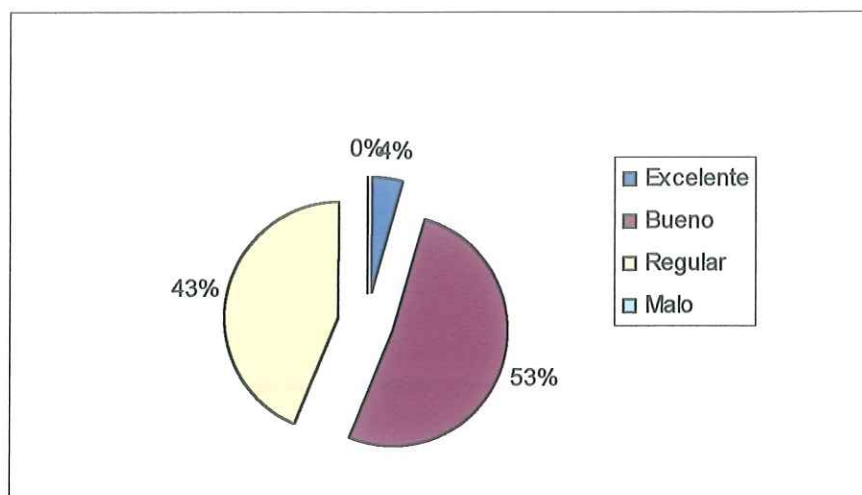


Figura 4. Conocimiento de la especie

VIII.2.4 Percepción del grupo de usuarios con relación al desarrollo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena

Al momento de encuestar al grupo de usuarios con relación a su percepción del desarrollo de la actividad se encontraron coincidencias importantes.

Las amenazas que consideran son las mayores para el desarrollo de la actividad (Figura 5) fueron en primer término la falta de organización que existe entre los mismos usuarios. Seguido de la perturbación a los animales provocada por la falta de conocimiento en principio por turistas que utilizan sus propias embarcaciones para observar al tiburón ballena y por una porción del grupo de usuarios que no siguen los códigos de conducta establecidos o que se desplazan a altas velocidades en el área de observación. En tercer y cuarto orden de importancia consideran las amenazas potenciales, el tendido de redes de pesca y desarrollos no planificados (específicamente asociados al proyecto

“Escalera Náutica del Mar de Cortés” con sus posibles consecuencias como la contaminación y mayor tráfico de embarcaciones dentro de la bahía). Consideran también que la falta de vigilancia representa una amenaza para el desarrollo adecuado de la actividad; seguido por demasiados requisitos para la obtención de permisos y matriculación de embarcaciones y por último poco turismo que busca realizar la actividad o pagar un precio exclusivo para observar al tiburón ballena.

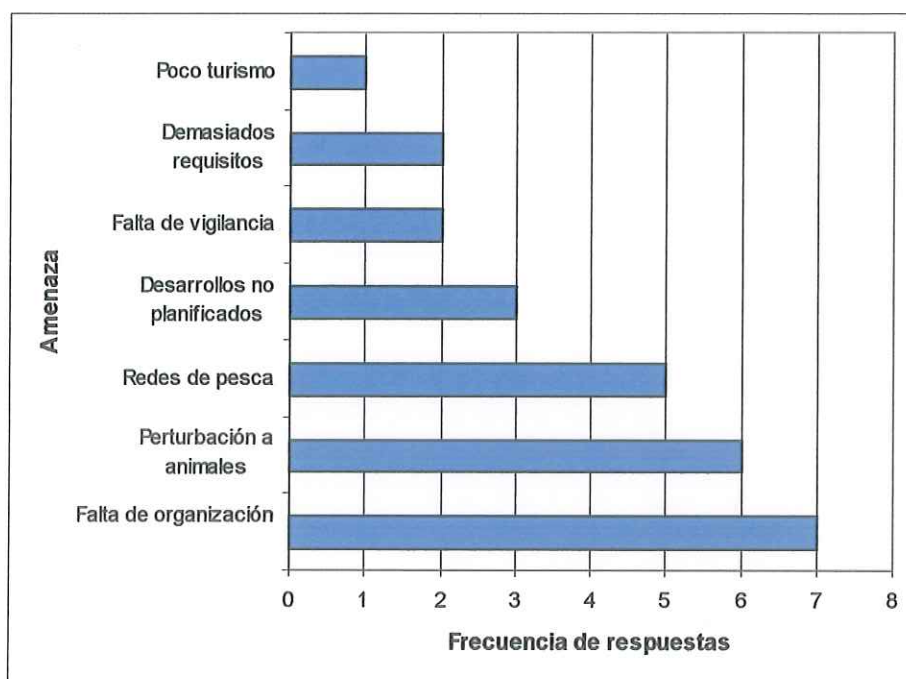


Figura 5. Amenazas para el desarrollo del ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, Baja California

Con relación al acceso libre opinan que el principal efecto (Figura 6) que éste genera en el desarrollo de la actividad es la fuga de beneficios. Lo anterior porque los turistas que llevan sus propias embarcaciones no tienen la obligación ni el interés por contratar a un prestador local para realizar el viaje o

llevarlos como guías dentro de sus propias embarcaciones. Como una segunda opción consideran que los turistas, y de acuerdo a sus propias palabras, “hacen lo que quieren” sin respetar los arreglos a los que han llegado, algunos de ellos, para aminorar los impactos sobre el recurso. En tercer término, que esta íntimamente relacionado con la fuga de beneficios, se encuentra la pérdida de oportunidades, esto es que uno o varios de los usuarios locales podrían ofrecer un viaje a los turistas que realizan la actividad por su cuenta. Como una consecuencia de lo anterior y otro efecto del acceso libre se encuentra la pérdida de calidad en el servicio y por ende pérdida del valor del recurso, ya que algunos de los usuarios estarían dispuestos a cobrar un precio menor con tal de tener la oportunidad de ofrecer aunque sea un viaje.

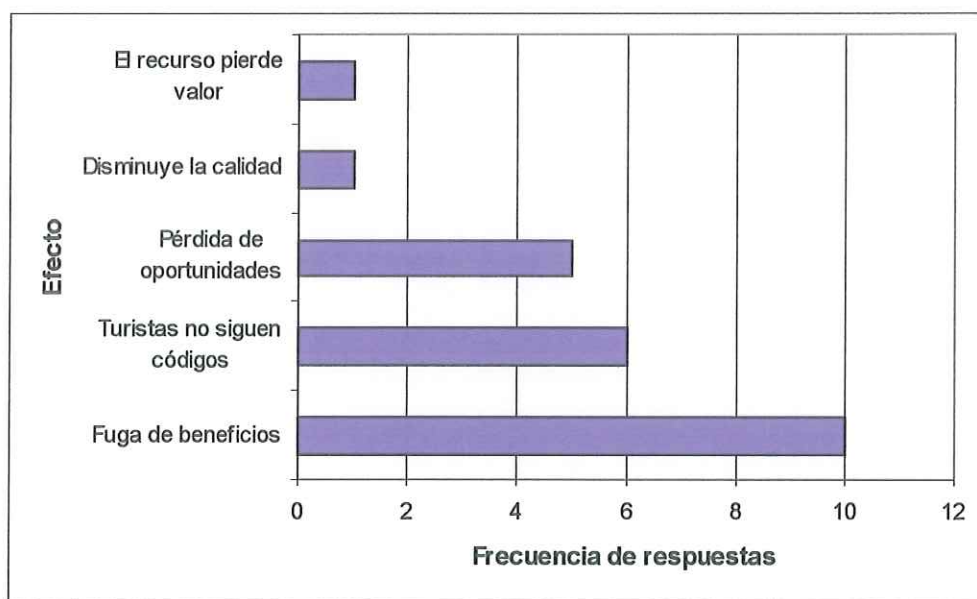


Figura 6. Efecto del acceso libre

Con relación al papel que juegan las autoridades para que se de un buen desarrollo de la actividad (Figura 7), la gran mayoría coincidió que lo principal es la vigilancia tanto para el seguimiento de los códigos de conducta como para que quien ofrezca la actividad sean solo usuarios autorizados para ello y que para lo anterior es indispensable que las autoridades abocadas a la inspección tengan representación en la localidad. Como un segundo punto el apoyo para regularizarse tanto para la matriculación de embarcaciones (con todos los pasos que esto involucra) como el trámite de los permisos. En tercer sitio el limitar el acceso y que este se restrinja **exclusivamente a los usuarios locales**, es decir, que de alguna forma los turistas que realizan la actividad por su cuenta tengan la obligación de contratar a los locales; la promoción de la actividad con mayor énfasis en búsqueda de mercados internacionales y apoyo para la organización entre los usuarios. Y, aunque en menor medida, también consideran que las autoridades podrían apoyar en que exista mayor flexibilidad para la regularización, que se otorgue mayor información a través de letreros y la capacitación de los usuarios locales.

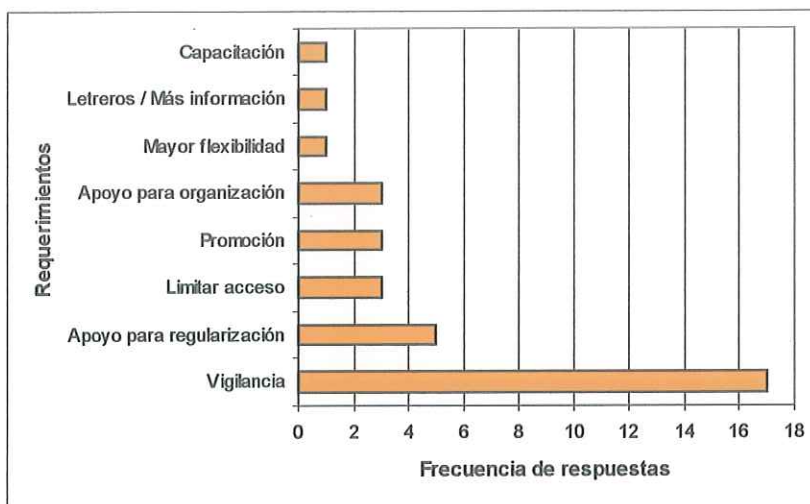


Figura 7. Requerimientos de autoridades

El grupo de usuarios que se caracteriza como un grupo heterogéneo, ya que existen diferencias marcadas tanto en el tiempo que llevan realizando la actividad como el nivel de conocimiento y equipamiento, requiere de apoyo para trabajar de manera coordinada. Si bien existen diferentes instituciones o grupos organizados locales (Ejido Ganadero, Turístico y Pétreo “Tierra y Libertad”, Asociación de Pesca Deportiva y Ecoturismo de Bahía de los Ángeles y negocios familiares) que integran a un cierto número del grupo de usuarios local, ninguno de éstos agrupa a todos los usuarios. Es necesario entonces, fomentar la creación de un Comité Local de Tiburón ballena que integre a todo el grupo pero que tenga un claro liderazgo por un miembro de éste.

Es necesario también, que a través de programas tanto municipales como estatales y/o federales, se apoye al grupo para mejorar sus capacidades en conjunto. Y de esta forma asegurar que la actividad de ecoturismo con

tiburón ballena sea realmente eficiente en términos económicos, pero que a la vez la distribución de los beneficios sea más equitativa.

Así mismo es necesario trabajar para elevar el nivel de competitividad. De tal forma que la actividad de ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, pueda ofrecerse con un nivel de calidad comparable a otros sitios como el Parque Marino Ningaloo en Australia o el Arrecife Gladden Spit en Belice. Y de esta forma poder aspirar a mercados de ecoturismo internacionales, que tienen una disponibilidad de pago mayor.

Existen varias opciones que pueden ser exploradas para la implementación de dichos apoyos, una opción accesible es a través de inversión pública vía Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS). Dichos programas son instrumentados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y tienen como finalidad apoyar a las comunidades para emprender actividades productivas alternativas que permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales disponibles, pero que a la vez contribuyan a la conservación del ecosistema y los bienes y servicios que éste provee (Programa de Trabajo, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2001-2006).

De ser implementado un programa para el fortalecimiento del ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, éste podría tener los siguientes objetivos:

- ❖ Crear un comité local que tenga la capacidad para dirigir y orientar las actividades de ecoturismo con tiburón ballena

- ❖ Capacitar al grupo de usuarios local para mejorar el nivel de calidad
- ❖ Apoyar al grupo de usuarios local con inversión para equipamiento
- ❖ Diseñar e implementar una estrategia para incidir en mercados internacionales de ecoturismo
- ❖ Diseñar e implementar un programa de monitoreo de la actividad y la especie que tenga como base la participación del grupo de usuarios local

VIII.3 Marco legal

El presente capítulo hace referencia a ciertos artículos de varias Leyes Mexicanas, que tienen relevancia en el tema de “derechos de propiedad” y para el presente caso de estudio.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 25	Texto
<i>Párrafo cuarto</i>	“El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos que en su caso se establezcan”.
<i>Párrafo sexto</i>	“Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente”.

Lo anterior implica que existen ciertas áreas que son exclusivas del manejo o administración por parte del Gobierno Federal y cuya propiedad será también exclusiva de éste. Y no de particulares (personas físicas o morales) del sector social y/o privado, o de los Gobiernos Estatal y/o Municipal. Así mismo,

pone de manifiesto que el sector público a la par de dar apoyo para el impulso de la economía, determinará las modalidades necesarias que atiendan el interés público y con una visión de protección del medio ambiente.

Artículo 27	Texto
<i>Párrafo primero</i>	"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyéndose así la propiedad privada".
<i>Párrafo tercero</i>	"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana".
<i>Párrafo cuarto</i>	"Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas [...]".
<i>Párrafo quinto</i>	"Son propiedades de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las aguas marinas interiores, las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar [...]".
<i>Párrafo sexto</i>	Al respecto "El dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes".

Lo anterior implica que originalmente la propiedad corresponde a la Nación, pero que si existe la posibilidad de establecer la propiedad privada de tierras y aguas, cuando su dominio se transmite a particulares.

Al igual que el *Artículo 25* manifiesta la importancia del interés público, y el sentido de equidad en la distribución de la riqueza. Por otra parte implica que existen ciertos elementos que si son susceptibles de apropiación, en otras palabras a la propiedad privada por los particulares, mientras que otros no lo son.

Así mismo, manifiesta que existen ciertos recursos que son de propiedad exclusiva de la Nación y que ésta tiene el poder sobre ellos (dominio). Entre ellos, todos los recursos naturales encontrados en las aguas de los mares territoriales. Y que los particulares solo podrán aprovecharlos de acuerdo a los términos que dicte el Ejecutivo Federal.

El término inalienable significa que no se puede enajenar, es decir, no se puede pasar el dominio de una cosa. Mientras que el término imprescriptible significa que no prescribe, es decir, que no se extingue. En otras palabras ciertos recursos siempre serán de dominio de la Nación.

Artículo 28	Texto
<i>Párrafo Noveno</i>	"El Estado, sujetándose a las leyes, podrá en casos de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, salvo las excepciones que las mismas prevengan. Las Leyes fijarán las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, y evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público".

El texto anterior da la posibilidad de explotación de ciertos bienes de dominio de la Federación por los particulares, pero con dos determinantes, la primera que sirvan un interés general y la segunda que debe estar estipulada

en la materia, es decir en la Ley correspondiente (Ej. Concesión pesquera – Ley de Pesca, Concesión Minera – Ley Minera, etc.).

Ley General de Bienes Nacionales

Artículo	Texto
<i>Artículo 1º</i>	“El patrimonio nacional esta compuesto por Bienes de dominio público de la Federación y Bienes de dominio privado de la Federación”
<i>Artículo 2º</i>	Dentro de los bienes de dominio público de la Federación se encuentran “los señalados en el artículo 27 (párrafos cuarto, quinto y octavo) de la Constitución”. Entre otros, se cuentan “todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas [...]”. Así como las “aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las aguas marinas interiores [...]”.
<i>Artículo 5º</i>	“Los bienes de dominio público estarán sujetos exclusivamente a la jurisdicción de los poderes federales, en los términos prescritos por esta ley; pero si estuvieren ubicados dentro del territorio de algún Estado, será necesario el consentimiento de la legislatura respectiva, salvo que se trate de bienes destinados al servicio público o al uso común [...]”
<i>Artículo 8º</i>	“Salvo lo que dispongan otras leyes que rijan materias especiales respecto del patrimonio nacional, corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ¹³ lo siguiente:” “II. Administrar en términos de ley y ejercer la posesión de la Nación sobre las playas marítimas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier depósito de aguas marítimas y demás zonas federales que no estén expresamente encomendadas a otra dependencia [...]”

La redacción anterior manifiesta que los recursos naturales encontrados en las aguas de los mares territoriales así como éstos son bienes de dominio público de la Federación. Por lo tanto corresponde a la Federación la jurisdicción de estos bienes.

¹³ Actual Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Destaca también que a la actual, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, le corresponde la facultad de administrar los bienes de dominio público, a menos que se especifique lo contrario en otras leyes. Por tanto los permisos o concesiones para el aprovechamiento del recurso del presente estudio le corresponden a la SEMARNAT.

Artículo	Texto
<i>Artículo 16</i>	"Los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles y no están sujetos, mientras no varíe su situación jurídica, a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional. Los particulares y las instituciones públicas solo podrán adquirir sobre el uso, aprovechamiento y explotación de estos bienes, los derechos regulados en esta ley y en las demás que dicte el Congreso de la Unión".
<i>Artículo 20</i>	"Las concesiones sobre bienes de dominio público no crean derechos reales; otorgan simplemente frente a la administración y sin perjuicio de terceros, el derecho a realizar los usos, aprovechamientos o explotaciones, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes y el acto o título de la concesión."

Lo anterior implica que los particulares no tendrán un derecho real sobre estos bienes, simplemente la posibilidad de realizar el uso de acuerdo a lo que las leyes determinen así como el título de la concesión.

Artículo	Texto
<i>Artículo 23</i>	"La nulidad, la revocación y la caducidad de las concesiones sobre los bienes de dominio público, cuando procedan conforme a la ley, se dictarán por la autoridad administrativa a que por ley corresponda el ramo."
<i>Artículo 26</i>	"Las concesiones sobre bienes de dominio público podrán rescatarse por causa de utilidad o interés público, mediante indemnización, cuyo monto será fijado por peritos".
<i>Artículo 27</i>	"Las concesiones sobre bienes de dominio directo, cuyo otorgamiento autoriza el artículo 27 constitucional, se regirán por lo dispuesto en las leyes reglamentarias respectivas."

De los artículos anteriores destaca que las concesiones para bienes de dominio público pueden declararse nulas, ser revocadas o caducar cuando así lo determine la autoridad a la que corresponda. Pero también pueden ser rescatadas en beneficio del interés público.

Nuevamente como en artículos anteriores manifiesta que las concesiones se otorgan de acuerdo a lo que dispongan las leyes reglamentarias.

Ley Federal del Mar

Artículo	Texto
<i>Artículo 2º</i>	“La presente Ley es de jurisdicción federal, rige en las zonas marinas que forman parte del territorio nacional [...]”
<i>Artículo 30</i>	“Las zonas marinas mexicanas son: el Mar Territorial, las Aguas Marinas Interiores, la Zona Contigua, la Zona Económica Exclusiva, la Plataforma Continental y las Plataformas Insulares y cualquier otra permitida por el derecho internacional”
<i>Artículo 4º</i>	“En zonas enumeradas en el Artículo anterior, la Nación ejercerá los poderes, derechos, jurisdicciones y competencias que esta misma Ley establece, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con el derecho internacional”.
<i>Artículo 6º</i>	“La soberanía de la Nación y sus derechos de soberanía, jurisdicciones y competencias dentro de los límites de las respectivas zonas marinas, conforme a la presente Ley, se ejercerán según lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el derecho internacional y la legislación nacional aplicable, respecto a: [...]” “II.- El régimen aplicable a los recursos marinos vivos, inclusive su conservación y utilización;” “V.- La protección y preservación del medio marino, inclusive la prevención de su contaminación [...]”
<i>Artículo 7º</i>	“Corresponde al Poder Ejecutivo Federal la aplicación de esta Ley, a través de las distintas dependencias de la Administración Pública Federal que, de conformidad con la Ley Orgánica de ésta y demás disposiciones legales vigente, son autoridades nacionales competentes según las atribuciones que confieren a cada una de ellas”.

Las anotaciones anteriores definen que la soberanía para el uso y protección de los recursos marinos vivos (entre otros) corresponde a la Nación y que para ello corresponde al Ejecutivo Federal aplicar la ley, de acuerdo a las distintas dependencias de la Administración Pública Federal.

Artículo	Texto
<i>Artículo 18</i>	"La aplicación de la presente Ley se llevará a cabo en estricta observancia de la legislación sobre pesca, de las disposiciones emanadas de ella y otras aplicables, en cuanto a medidas de conservación y utilización por nacionales o extranjeros de los recursos vivos en las zonas marinas mexicanas"

Lo anterior implica que para el uso y protección de los recursos marinos vivos es necesario que la aplicación de esta Ley se apegue a lo establecido en otras leyes, como son la Ley de Pesca, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General de Vida Silvestre.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Artículo	Texto
<i>Artículo 1º</i>	"La presente Ley [...] tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: I) garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; II) definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; III) la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; IV) la preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas; V) el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas [...]".

Del artículo anterior destaca el interés que, a través de esta Ley, se da a propiciar el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente,

pero que éste debe realizarse con miras a su protección o preservación. Y que dicho aprovechamiento debe ir encaminado a fomentar el desarrollo para la sociedad.

Artículo	Texto
<i>Artículo 5º</i>	"Son facultades de la Federación: II) la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en la Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal [...], XI) la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales, el suelo, las aguas nacionales, la biodiversidad, la flora, la fauna y los demás recursos naturales de su competencia [...]"
<i>Artículo 6º</i>	"Las atribuciones que la Ley otorga a la Federación, serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [...]"

Dicho capítulo (Capítulo II, Artículos 7º y 8º) establece a su vez facultades que corresponden a los Estados y a los Municipios para el cumplimiento de las disposiciones aplicables a la Ley. De acuerdo a los artículos anteriores, le compete a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales cumplir con las atribuciones que competen a la Federación en materia de la presente Ley.

Artículo	Texto
<i>Artículo 15</i>	"Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, el Ejecutivo Federal observará, entre otros principios, los siguientes: "II. Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad; VII. El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad; XIII. Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos

	indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad [...]”.
--	--

El párrafo anterior manifiesta que es necesario el aprovechamiento de los recursos naturales, pero que éste debe darse con una visión sostenida (es decir de largo plazo) atendiendo al equilibrio en su aprovechamiento. Y que es necesario garantizar el derecho de las comunidades para utilizar los recursos naturales, obviamente atendiendo a las disposiciones que dicten ésta y otras leyes.

Artículo	Texto
<i>Artículo 21</i>	“La Federación, los Estados y el Distrito Federal, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos mediante los cuales se buscará: I. Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable; IV. Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental [...]”.
<i>Artículo 22</i>	Menciona que entre los instrumentos económicos que se consideran se encuentran los de mercado, mismos que son “las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales [...]”. Menciona también que “las prerrogativas derivadas de los instrumentos económicos de mercado serán transferibles, no gravables y quedarán sujetos al interés público y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”.
<i>Artículo 36</i>	Manifiesta que “para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tengan por objeto: I. Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en

	insumos y en procesos; V. fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad [...]”.
--	--

De lo anterior destaca que para el aprovechamiento de los recursos naturales se tendrá que observar lo establecido en 1) instrumentos de mercado y/o 2) Normas Oficiales Mexicanas, mismos que marcarán las especificaciones o limitantes para dichos aprovechamientos (entre otros instrumentos).

Artículo	Texto
<i>Artículo 79</i>	“Para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considerarán los siguientes criterios: [...] IX. El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales [...]”.
<i>Artículo 80</i>	Dispone que dichos “criterios serán considerados en: I. El otorgamiento de concesiones, permisos y, en general, de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento, posesión, administración, conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestre; [...]”.
<i>Artículo 84</i>	“La Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos.”
<i>Artículo 86</i>	“A la Secretaría le corresponde aplicar las disposiciones que sobre preservación y aprovechamiento sustentable de especies de fauna silvestre establezcan ésta y otras leyes, y autorizar su aprovechamiento en actividades económicas, sin perjuicio de las facultades que correspondan a otras dependencias, conforme a otras leyes.”

El texto anterior da la posibilidad del aprovechamiento de la flora y fauna silvestre a través de concesiones, permisos y autorizaciones. Y que uno de los criterios para dichos aprovechamientos considera actividades alternativas en comunidades rurales. Mientras que uno de los instrumentos a ser utilizados en torno al aprovechamiento son las Normas Oficiales Mexicanas. Y que es a la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente a quien compete aplicar

las disposiciones necesarias en términos de regulación de los aprovechamientos.

Artículo	Texto
<i>Artículo 161</i>	"La Secretaría realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente ordenamiento, así como de las que del mismo se deriven. En las zonas marinas mexicanas la Secretaría, por sí o por conducto de la Secretaría de Marina, realizará los actos de inspección, vigilancia y, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones de esta Ley".

Lo anterior da la autoridad a la Secretaría para vigilar el cumplimiento de la Ley, y en zonas marinas mexicanas lo podrá hacer junto con la Secretaría de Marina o por si sola.

Ley General de Vida Silvestre

Artículo	Texto
<i>Artículo 5º</i>	Menciona que "el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país."

Nuevamente, al igual que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Ley permite el aprovechamiento de la vida silvestre pero se manifiesta que éste debe realizarse con una visión a largo plazo (sustentable) e incrementando el bienestar de los habitantes.

Artículo	Texto
<i>Artículo 99</i>	“El aprovechamiento no extractivo de vida silvestre requiere de autorización previa de la Secretaría, que se otorgará de conformidad con las disposiciones establecidas en el presente capítulo, para garantizar el bienestar de los ejemplares de especies silvestres, la continuidad de sus poblaciones y la conservación de sus hábitats”.
<i>Artículo 100</i>	“[...] Cuando los predios sean de propiedad federal, la Secretaría podrá otorgar la autorización para llevar a cabo el aprovechamiento sustentable en dichos predios y normar su ejercicio, cumpliendo con las obligaciones establecidas para autorizar y desarrollar el aprovechamiento sustentable” y “cuando los predios se encuentren en zonas de propiedad Municipal, Estatal o Federal, las autorizaciones de aprovechamiento tomarán en consideración los beneficios que pudieran reportar a las comunidades locales.”
<i>Artículo 101</i>	Menciona que “los aprovechamientos no extractivos en actividades económicas deberán realizarse de conformidad con la zonificación y la capacidad de uso determinadas por la Secretaría, de acuerdo con las normas oficiales mexicanas, o en su defecto de acuerdo con el plan de manejo que apruebe la Secretaría”.

Los párrafos anteriores manifiestan que el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre tanto en zonas de propiedad Municipal, como Estatal o Federal requieren de una autorización que deberá ser expedida por la Secretaría. Y se hace una mención especial a los beneficios que pudieran otorgarse a comunidades locales. Mientras que los instrumentos para regular dichos aprovechamientos son las Normas Oficiales Mexicanas o el plan de manejo, ambos expedidos y aprobados (en el segundo caso) por la Secretaría.

Como se puede observar se hace mención a autorizaciones para el aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre, pero no a concesiones. Por lo que éstas no están reglamentadas en la presente Ley.

Artículo	Texto
<i>Artículo 104</i>	Menciona que “la Secretaría realizará los actos de inspección y vigilancia necesarios para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre [...]”.
<i>Artículo 105</i>	Menciona que “se crearán, de conformidad con lo establecido en el reglamento, Comités Mixtos de Vigilancia con la participación de autoridades municipales, de las entidades federativas y estatales con el objeto de supervisar la aplicación de las medidas de control y de seguridad [...]”.

Lo anterior implica que a la Secretaría compete la inspección y vigilancia para asegurar la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, pero que existe la posibilidad de que autoridades municipales y estatales participen en esa labor.

VIII.4 Evaluación de las diferentes alternativas.

Los resultados de las encuestas se encuentran en el Anexo III. Por razones de confidencialidad, y previo acuerdo con el panel de consulta durante el levantamiento de las encuestas, sus nombres y la Institución a la que pertenecen han sido omitidos del Anexo.

En la Tabla III se presentan los resultados vertidos por el panel de consulta para calificar las alternativas de acuerdo a los criterios cualitativos, el valor que fue utilizado y que se presenta en la tabla es la mediana. Así mismo, se presenta el valor designado para el criterio cuantitativo.

Tabla III. Matriz de evaluación

Alternativas	Criterios cualitativos				Criterio cuantitativo
	Eficiencia	Equidad	Costo de transacción	Aceptación	Duración
Acceso libre	-5	-5	0	-5	0
Número limitado de permisos	3	3	-2	3	1
Concesión	5	5	-5	5	50

En la Tabla IV se presentan los resultados estandarizados de la ponderación de los criterios, de acuerdo a la opinión vertida por el panel de consulta.

Tabla IV. Ponderación de criterios

Criterios	Total
<i>Eficiencia</i>	0.272727
<i>Equidad</i>	0.278788
<i>Duración</i>	0.127273
<i>Costo de transacción</i>	0.139394
<i>Aceptación</i>	0.181818

Durante el levantamiento de las encuestas, además de anotar el resultado numérico considerado por el panel, se obtuvo su opinión con relación a las diferentes alternativas y el porqué consideraba una mejor que otra en función de los criterios. A continuación se resumen las opiniones:

Eficiencia

El 73% del panel consideró que la concesión es la alternativa más eficiente. Solo un 27% considera que puede tener implicaciones desfavorables para la eficiencia, siendo los mayores riesgos el acaparamiento de la actividad por un grupo y que los turistas puedan tomar como una agresión la exigencia de contratar a un local para observar al tiburón ballena lo que pudiese

desmotivarlos de visitar la localidad. Prefiriendo de esta forma la alternativa de los permisos. Todo el panel, sin excepción, consideró que el acceso libre es ineficiente ya que limita la derrama económica que se pudiese generar a través de una regulación óptima de la actividad

Equidad:

El 28% del panel opinó que el acceso libre es la alternativa más equitativa ya que da la oportunidad de que cualquier persona oferte un viaje de observación de tiburón ballena, aunque no se encuentre regularizado.

El 18% opinó que los permisos pueden ser equitativos en términos de que cada año cualquiera de los usuarios locales pueden aspirar a obtener un permiso, tomando así una parte de los beneficios económicos generados por la actividad, aunque éste sea pequeño.

El 54% del panel opinó que la concesión es la alternativa más equitativa para los locales, ya que pudiera fomentar que el grupo de usuarios local (al tener la exclusividad) pudiese llegar a arreglos para desarrollar el ecoturismo con tiburón ballena de una forma que integre a todo el grupo y con miras a un desarrollo integral de la comunidad y a una distribución más justa de los beneficios entre los locales. Este porcentaje del panel visualiza como problemas de las otras dos opciones el desplazamiento de locales por foráneos que tienen mayores ingresos y mayores oportunidades de ofrecer viajes, lo que en términos concretos conduce a la inequidad desde el punto de vista de los locales.

Costo de transacción:

El 46% del panel opinó que el acceso libre es la alternativa menos costosa, ya que implica que al ser libre para todos no se tiene un costo para la administración y/o manejo del recurso y la actividad. Independientemente de lo que esto signifique para ella.

El 18% opinó que los permisos son los menos costosos, mientras que el 36% considera que la concesión, con el tiempo, será la alternativa menos costosa ya que la inspección y vigilancia recaerá en los mismos usuarios quienes se verán motivados a cuidar del recurso, además de que se evitan los trámites intermedios (como en el caso de los permisos año con año).

Aceptación:

Todo el panel de consulta tuvo una opinión negativa acerca de la aceptación del acceso libre. Ya que es la alternativa que se presenta como la más desfavorable para la protección y conservación del recurso.

El 36% opinó que los permisos son la alternativa más aceptable porque implica la regulación de la actividad, misma que se percibe como una necesidad para la protección del recurso.

El 64% del panel considera que la concesión es la alternativa más aceptable ya que implica que los beneficios derivados de la actividad se queden en la localidad y puede generar una distribución más justa de éstos entre el grupo de usuarios local.

Aunque las opiniones que se obtuvieron fueron variadas, ya que éstas dependen en gran medida de juicios de valor, lo que a su vez está en función

directa de la experiencia y preferencias de los encuestados; todo el panel consideró que la escala temporal es un factor muy importante, y retomando las palabras de un miembro del panel *si la alternativa que se seleccione es equitativa ahora y con certeza a futuro se puede pensar en la sustentabilidad y la conservación del tiburón ballena para generaciones futuras.*

Los resultados de la evaluación con el método de análisis multicriterio se presentan en la Tabla V.

Tabla V. Resultados de la evaluación de alternativas con la ponderación

Alternativa	Solución
Acceso libre	-0.129
Número limitado de permisos	0.015
Concesión	0.114

Es importante recordar que los resultados son ordinales, por lo que las soluciones presentan el orden de la alternativa más apropiada a implementar y no un valor nominal que pueda ser comparado¹⁴.

De acuerdo a los criterios utilizados para la evaluación y la ponderación de los mismos, la alternativa más apropiada para el aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, resultó ser la concesión a favor del grupo de usuarios, seguida por un número limitado de permisos y por último el acceso libre.

¹⁴ Por ejemplo, la concesión no es 7.6 veces mejor que el número limitado de permisos, simplemente es más recomendable

VIII.5 Recomendación del instrumento de derecho de propiedad.

De acuerdo a las diferentes dimensiones de los derechos de propiedad y aunque ninguna de las tres alternativas es consistente con todas éstas (Cuadro 2), la concesión presenta ventajas que son importantes de resaltar.

Cuadro 2. Dimensiones de los derechos de propiedad en términos de las alternativas planteadas

<p>Concesión</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Exclusividad, desde el punto de vista legal y como está planteada la alternativa, ésta es exclusiva. En términos prácticos (físicos) se facilitaría su implementación a escala local. ❖ Transferibilidad, no es transferible. De acuerdo a la ley las concesiones no generan derechos reales (de propiedad, de posesión, de hipoteca). Ésta se limitará a las cláusulas o disposiciones que dicte el Estado y que el concesionario no podrá negociar solo acatar. ❖ Divisibilidad, es divisible al tratarse de un área. ❖ Calidad del Título. El Título de la concesión dictará las modalidades, términos y restricciones. ❖ Duración. Mayor duración, la ley en términos de las concesiones especifica que éstas pueden durar desde 6 meses hasta 50 años. ❖ Flexibilidad. No es flexible, ya que los términos de la concesión deberán ser acatados íntegramente por el concesionario.
<p>Permisos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Exclusividad, desde el punto de vista legal y como está planteada la alternativa, ésta es menos exclusiva, dicha exclusividad solo aplica para los usuarios no autorizados. En términos prácticos (físicos) su implementación se dificulta, ya que dependerá de la Inspección y Vigilancia que realice la dependencia competente, que no se encuentra en la localidad. ❖ Transferibilidad, no son transferibles. A pesar de que el Artículo 100 (Párrafo segundo) de la Ley General de Vida Silvestre determina que “Los derechos derivados de las autorizaciones para el aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre son transferibles a terceros [...]”; los permisos otorgados para el aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena durante la temporada 2003 especifican textualmente “la presente autorización es personal e intransferible”. ❖ Divisibilidad, no son divisibles. ❖ Calidad del Título. El permiso otorgado incorpora las restricciones pero también los derechos que éste genera. ❖ Duración. Tienen duración de una temporada. ❖ Flexibilidad. No son flexibles, el permiso otorgado incorpora los términos de uso.
<p>Acceso libre (<i>res nullius</i>) No tiene propietario asignado por lo que su uso está abierto a cualquiera.</p>

En primer término la concesión presenta el *mayor nivel de exclusividad* lo que da la posibilidad de cobrar el servicio a los foráneos y con esto retener los beneficios económicos y por tanto rendir una actividad eficiente en términos económicos. Si la concesión es dada para el grupo de usuarios local, la distribución de los beneficios generados por la actividad será más equitativa entre todos los usuarios que forman parte de este grupo, aminorando los conflictos existentes entre ellos.

Si bien el grupo de usuarios local no trabaja coordinadamente de momento, la concesión generaría una *apropiación del recurso* lo cual a su vez puede conducir a decisiones colectivas entre el grupo de usuarios para el manejo del recurso y el fomento óptimo de la actividad, es decir maximizar los beneficios a través de la cooperación.

Dicha cooperación y responsabilidad conjunta pudiera a su vez internalizar las externalidades recíprocas existentes¹⁵, bajo un esquema de negociación ganar – ganar.

La escala temporal o *duración* del derecho implica una visión a largo plazo, por lo que existe una mayor certeza en términos de la inversión que realice el grupo para el desarrollo de la actividad y por ende genera también incentivos para el cuidado del recurso.

La idea básica de apropiación de los recursos de acuerdo a Baltzer, K. (Datos no publicados) es que cuando un individuo o grupo de individuos es

¹⁵ Varios actores imponen externalidades entre ellos porque no consideran el efecto que sus acciones tendrán en los demás.

dueño de un recurso y puede aspirar a retener los beneficios de éste en el futuro, el individuo o grupo tiene el incentivo para invertir en él en forma de medidas de protección, uso restringido y manejo. De esta forma se cumplen con las funciones que deben tener los regímenes de derechos de propiedad (Hanna *et al*, 1995); 1) Limitan el uso, 2) Coordinan a los usuarios y 3) Responden a condiciones ambientales dinámicas.

Una pregunta básica que debe ser planteada y respondida cuando se piensa en diferentes alternativas de derechos de propiedad sobre el uso de los recursos naturales es: *¿Cuál genera los mejores incentivos para el manejo adecuado del recurso?*

Una realidad en nuestro país, es que vivimos aún a través de un gobierno mayoritariamente centralizado, donde las decisiones en torno al manejo de los recursos costeros y marinos se toman a distancia de donde se presenta el uso de éstos, y en algunos de los casos con desconocimiento del contexto social y ecológico donde se da su uso. La actividad de ecoturismo con tiburón ballena, el recurso y su regulación recaen en una dependencia de gobierno federal, en ningún momento el gobierno estatal o municipal tienen injerencia, y mucho menos el grupo de usuarios local. Nivel en el cual, posiblemente, se tiene la mejor calidad y cantidad de información.

Retomando los Principios de Lisboa para la Sustentabilidad de Recursos Marinos (Constanza *et al*, 1998) la concesión se adopta o conduce al principio de *responsabilidad*. Mismo que versa "el acceso a los recursos naturales conlleva una responsabilidad para utilizarlos de forma ecológicamente

sustentable, económicamente eficiente y socialmente justa". Lo anterior se puede derivar por los mismos incentivos que dicha alternativa generaría.

Así mismo conduce al principio de *participación*, lo anterior a través de las decisiones colectivas que en conjunto tomen el grupo de usuarios local. En otras palabras, se fomentaría la creación de una *institución* de manejo local, que con mayor facilidad y contundencia podría participar con los diferentes niveles de toma de decisión (stake-holders).

Como se ha mencionado una característica o dimensión de los derechos de propiedad que se supedita a todas las demás es la coaccionabilidad. Esto es, los mecanismos que darán validez o asegurarán el cumplimiento de los derechos. Los incentivos que esta alternativa presenta pudieran facilitar la implementación de dichos mecanismos a escala local, a través de la vigilancia participativa y auto regulación de la actividad. Lo que a su vez minimizaría los costos de transacción asociados al manejo del recurso. Dicha auto regulación entre el grupo de usuarios local rendiría mayor éxito, en términos de la protección del recurso, a diferencia de una regulación meramente administrativa, ya que dependería en gran medida de las decisiones colectivas en el nivel en donde se da el uso del recurso y atendiendo al contexto ecológico. De esta forma, el grupo de usuarios local, se convertiría en un participante activo en el proceso de manejo.

VIII.6 Recomendaciones para el uso de derechos de propiedad

En diferentes países se han desarrollado instrumentos basados en derechos de propiedad para el manejo de recursos marinos. Como es el caso de las pesquerías de menor escala en Chile a través de los Derechos de Uso Territorial o Territorial User Rights in Fisheries (TURFs) (Castilla, JC., 2000).

Éstos han sido asignados a comunidades que tienen prácticas tradicionales de pesca artesanal y niveles de organización. Estas comunidades tienen responsabilidades colectivas sobre un área determinada y sus recursos a través del desarrollo de un plan de manejo. Lo anterior ha fomentado el manejo comunitario de las pesquerías. También ha permitido el desarrollo de experimentos, monitoreo de las pesquerías y manejo local adaptativo, incluyendo la participación de los usuarios de los recursos. La apropiación de las áreas costeras por las comunidades locales permite una mejor comunicación entre los científicos y los usuarios de los recursos. Lo que inició como un experimento de menor escala, y dado el éxito que ha tenido, opera ahora en el ámbito nacional con el establecimiento de 160 unidades¹⁶.

En México también se tienen ejemplos exitosos de manejo de recursos marinos, un caso específico y muy similar al presente caso de estudio, es la observación de la ballena gris en las lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio en la costa occidental de Baja California Sur. El éxito de dicha actividad que tiene ahora un impacto no solo en la economía local sino regional, ha sido parte de

¹⁶ Datos tomados de la reseña de la conferencia "Highlights from de Norway/UN Conference of the Ecosystem Approach for Sustainable Use of Biological Diversity" llevada a cabo el 8 de septiembre de 1999

un proceso de varios años, que ha involucrado a diferentes actores y dependencias.

Las primeras compañías en ofrecer las visitas a las áreas de congregación de la ballena gris en la costa de Baja California Sur surgieron en los años 70's. Hasta hace unos años esta actividad fue exclusiva de empresas norteamericanas, sin embargo la demanda de servicio ahora permite que personas de la región tengan acceso a atender a los visitantes que desean observar a las ballenas en embarcaciones menores en las lagunas.

Dicha actividad se encuentra regulada a través de permisos de aprovechamiento no extractivo que han sido emitidos para usuarios. Los permisos se encuentran complementados con un instrumento normativo, la Norma Oficial Mexicana NOM-131-ECOL-1998. Dicha Norma que establece los lineamientos para el desarrollo de las actividades de observación de ballenas, determina zonas sujetas a control, en las cuáles únicamente aquellos prestadores autorizados tienen acceso para ofertar los viajes de observación, mitigando con ello la fuga de beneficios e incentivando a los usuarios que tienen el derecho a participar en el manejo de la actividad a través de la vigilancia participativa. La Norma establece también el número máximo simultáneo de embarcaciones (NMS), que es la cantidad de embarcaciones que puede haber en el mismo tiempo en las zonas designadas para observar a las ballenas.

La participación de los usuarios locales se ha facilitado a través del involucramiento de un actor de suma importancia que es la Dirección de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, dentro de cuya poligonal se encuentran

ambas lagunas. A través de un proceso de consulta pública llevado a cabo en 1996, se trabajó para definir aspectos de la normativa. En dicho proceso se invitó a los prestadores de servicios turísticos que en ese momento se dedicaban a la actividad y se consultó a entidades de otros sectores. Dicha participación permitió simplificar y atender los aspectos realmente importantes a ser normados por consenso de, no solo las autoridades, sino de los usuarios del recurso (Sánchez, 1997).

Si bien la Legislación actual da la posibilidad del uso de concesiones para el aprovechamiento de recursos naturales, incluso aquellos como el tiburón ballena que se encuentran en Zona Federal¹⁷, la concesión planteada en este caso de estudio no es factible de momento. Lo anterior se debe a las siguientes razones:

- ✓ En términos legales una concesión se define como “El acto jurídico unilateral por el cual el estado confiere a un particular la potestad de explotar a su nombre un servicio o bien público, que le pertenecen a aquél satisfaciendo necesidades de interés general”

En el caso particular, el ecoturismo con tiburón ballena, no es una necesidad de interés general (Antonio Cruz, Com. Pers., 2003¹⁸).

- ✓ Por otra parte la Ley General de Vida Silvestre, que regula el aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena, no plantea la

¹⁷ Excepto las llamadas áreas estratégicas contempladas en el Artículo 25 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

¹⁸ Antonio Cruz Cruz. Subdirector de lo Contencioso, Dirección Jurídica, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. E-mail: accruz@conanp.gob.mx. Comunicación entablada en Noviembre de 2003, Hermosillo, Sonora.

posibilidad de una concesión. Es decir, no se encuentra reglamentada en la materia.

En el caso, por ejemplo, de una concesión pesquera el interés general que se sirve es la explotación de los recursos pesqueros. Dado a que el estado no tiene los medios para satisfacer dicha necesidad es que estos recursos pueden ser concesionados a favor de particulares, de otra forma dicha necesidad quedaría insatisfecha. Así mismo, las concesiones pesqueras si se encuentran reglamentadas en la materia (Ley de Pesca).

Se considera que para el uso de derechos de propiedad para el aprovechamiento de recursos marinos en México, que sean efectivos, es necesario realizar varias acciones. En el corto plazo, éstas deberán tener como objetivo el fortalecer las instituciones y los grupos sociales que son usuarios de los recursos. Dentro de dichas acciones se encuentran:

1. Crear mecanismos de coordinación efectiva entre los tres niveles de gobierno, inclusive dentro de una misma Institución (Ej. SEMARNAT oficinas centrales – Delegaciones de SEMARNAT en los Estados)
2. Crear mecanismos de negociación y resolución de desacuerdos que permita una mayor participación de los usuarios de los recursos con los tomadores de decisiones.
3. Propiciar organigramas horizontales entre las entidades de gobierno que tienen injerencia en la toma de decisiones concernientes al uso de los recursos naturales. Estas entidades se encuentran en los tres niveles de gobierno, en ocasiones existe duplicidad de funciones y/o mala

comunicación entre los tres niveles, que conlleva al entorpecimiento en trámites y acciones.

4. Fortalecer la capacidad de las dependencias encargadas de la Inspección y Vigilancia en materia ambiental, que les permita realizar una labor más efectiva en campo y hacer cumplir las regulaciones existentes. De otra forma los derechos que los individuos tienen sobre los recursos se transforman en derechos vacíos.
5. Propiciar una mayor autonomía de los municipios. La figura de Municipios en México está limitada en cuanto a autoridad, actividades y presupuestos. Es necesario redimensionar la figura de dichas Instituciones, que puedan fomentar mayor participación local e impacto en el desarrollo de las comunidades y descentralizar las facultades hacia el nivel local.
6. Establecer mecanismos que permitan la participación pro activa y pro positiva de la ciudadanía. Pensar en la sustentabilidad forzosamente implica una mayor participación por parte de las personas que son los beneficiados o afectados por la toma de decisiones relacionadas a la distribución, asignación y uso de los recursos naturales. Dicha participación debe ir encaminada a generar un sentido auténtico de responsabilidad entre todos los involucrados.
7. Establecer mecanismos que permitan que el manejo de los recursos esté fundamentado en hallazgos científicos y que éstos se comuniquen con

eficacia, adaptándose al proceso de formulación de políticas. Lo anterior permitirá disminuir el nivel de riesgo en las decisiones.

Mientras que en el mediano plazo será conveniente:

1. Transferir las facultades para administrar los recursos marinos a las autoridades locales (Estados, Municipios), así como las facultades para la inspección y vigilancia en la materia. Dicha transferencia debe ser paulatina, tras el fortalecimiento de las instituciones locales que les permita tener la capacidad técnica y viabilidad financiera para asumir dichas responsabilidades.
2. Generar mecanismos de exclusión o acceso restringido por regiones sobre los recursos marinos, que permita a las comunidades locales la apropiación y aprovechamiento de éstos. La exclusividad permitirá que el grupo que los "posea" reciba las retribuciones pero también las penalizaciones correspondientes al buen uso o el abuso de los recursos. Será recomendable dar especial atención a las prácticas tradicionales de las comunidades rurales costeras en cuanto a su aprovechamiento de los recursos marinos (Ej. Pesca ribereña).
3. Generar mecanismos que permitan la transferibilidad de los derechos de propiedad sobre los recursos marinos, lo que permitirá que la utilización de éstos esté siempre en manos de quienes tienen la capacidad de generar su mayor valor de uso. Lo anterior debe ir a la par del fortalecimiento de grupos sociales más desprotegidos o con menores ingresos, en cuánto a mejorar sus capacidades. De lo contrario se

generaría un acaparamiento de los recursos por aquellos que tienen mayores medios económicos para aprovecharlos, que a la larga generaría una distribución aún menos equitativa de la riqueza, mayor pobreza y desigualdad social.

4. En el caso específico de la Ley General de Vida Silvestre, contemplar las Concesiones como instrumento para regular el aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Regulación de la actividad / Situación actual, avances y escenarios posibles

Actualmente se tienen avances significativos en términos de la conservación del tiburón ballena en México, éste se encuentra ya en la agenda ambiental nacional. Dentro de esos avances se puede señalar la emisión de los primeros permisos para el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena en el país. Lo anterior como una señal por parte de la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) para regular una actividad que va en franco aumento.

Durante la temporada 2003 un total de 13 permisos fueron otorgados a prestadores de Bahía de los Ángeles, Baja California y un total de 34 permisos fueron otorgados a prestadores locales de Isla Holbox, Quintana Roo (Juan Pérez, Com. Pers., 2003¹⁹). En ambos casos se trató de miembros de las comunidades locales, un hecho sin precedentes.

Previo al otorgamiento de los permisos en Bahía de los Ángeles, el APFF-IGC llevó a cabo el Taller *“Capacitación de guías para observación y nado con tiburón ballena”* junto con la DGVS para los usuarios del recurso que en marzo de 2003 habían solicitado su permiso.

En dicho Taller se tuvo la participación de diferentes instancias como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Secretaría de Turismo del

¹⁹ Juan Pérez. Subdirector del Área de Protección de Flora y Fauna Yumbalám, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. E-mail: yumbalam@conanp.gob.mx. Comunicación entablada en Agosto de 2003, México, Distrito Federal.

Estado en Baja California y Capitanía de Puerto. Con el fin de involucrarlos en el tema y que tuvieran una reunión de discusión directa con los usuarios del tiburón ballena.

Como uno de los resultados derivados del Taller se acordó instaurar el Comité de Vigilancia Ambiental Participativa del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y su Zona de Influencia, Comunidad de Bahía de los Ángeles, Municipio de Ensenada (Comité). Mismo que quedó instalado el 31 de julio de 2003, con el objetivo de reforzar la protección del tiburón ballena y su hábitat entre otros.

A pesar de los avances logrados, las medidas anteriores han resultado insuficientes para regular de manera efectiva la actividad recreativa realizada con la especie y los permisos han resultado meramente un instrumento administrativo.

En gran medida, lo anterior se deriva por la dificultad que tiene el Estado y las Instituciones que están facultadas para regular la actividad, por proveer un manejo real *in situ*. A su vez, los incentivos que genera dicho Instrumento no son los correctos para fomentar la auto regulación de la actividad por parte de los usuarios. A pesar de la creación del Comité, difícilmente los miembros de éste realizarán una denuncia contra algún miembro de su propia comunidad, que aún sin autorización ofrezca viajes de observación y nado con la especie. Lo anterior se ve intensificado por su incapacidad de detener a los turistas que realizan las actividades por su cuenta o exigirles que contraten a un prestador local.

Así mismo y a pesar del avance logrado por el Grupo Interno de Revisión de la SEMARNAT (conformado por el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Dirección General de Vida Silvestre, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables de la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental) para la integración del Anteproyecto de Norma, se tiene conocimiento que éste se encuentra en proceso de cancelación.

Aún cuando ya se contaba con un documento consensuado por los diferentes participantes del grupo interno de revisión²⁰, y que se iniciaría la revisión con un grupo externo (que incluiría tanto académicos, como usuarios y otras dependencias gubernamentales) el proceso fue detenido. La decisión surgió tras la revocación del anterior Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los Subsecretarios de dicha Institución.

Bajo el esquema actual y sin la Norma Oficial Mexicana para observación y nado con tiburón ballena, que daría la posibilidad de establecer zonas sujetas a control donde se podría excluir la entrada a personas que no estuvieran autorizadas para realizar la actividad, se tiene una política restrictiva para los usuarios locales del recurso. Mientras que se mantiene una política de acceso libre para los demás.

²⁰ Que sesionaron en cuatro ocasiones

Lo anterior trae consigo ciertas implicaciones como son:

- 1) Conflictos entre el grupo de usuarios local, aquellos que tienen el permiso para realizar la actividad vs aquellos que no lo tienen.
- 2) La continua fuga de beneficios, con la subsecuente pérdida de valor del recurso y pérdida de oportunidades para la comunidad local.
- 3) En el peor de los casos y como se ha evidenciado con anterioridad el que foráneos lucren con el recurso. Durante la temporada 2002 se presentó un ejemplo concreto, a través del cual, una Organización No Gubernamental (ONG) Extranjera en apoyo a actividades científicas llevaba voluntarios a Bahía de los Ángeles, pagando cada uno de ellos \$1,895.00 dólares por persona por una estancia de 10 días. Independientemente de que parte de las ganancias de la ONG hayan sido utilizadas para apoyar las actividades de investigación, la derrama económica que generó el cobro a los voluntarios, no beneficio proporcionalmente a la comunidad local. Aunque en ocasiones contrataban los servicios de prestadores de servicios turísticos, la mayoría de los recorridos se realizaban de manera independiente. El atractivo principal para llevar a los “voluntarios” fue el tiburón ballena.
- 4) Actualmente existen varios portales en Internet²¹, de empresas foráneas que ofrecen viajes de observación y nado con tiburón ballena a Bahía de los Ángeles con precios que llegan a cotizarse arriba de 1,000.00 dólares

²¹ Para mayor información consultar: <http://www.bajaairventures.com/bajawhalesharktours.html>, <http://www.earthwatch.org/expeditions/nelson.html>

por persona. Dichas empresas no se encuentran reguladas y difícilmente se les puede comprobar que están realizando una actividad económica con el recurso.

Varios ejemplos exitosos existen en México de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, tal es el caso de la observación de ballena gris en Laguna San Ignacio, el aprovechamiento del tiburón ballena a través del ecoturismo puede ser otro ejemplo exitoso para nuestro país.

De tal forma que se dé lo anterior es necesario que exista un real compromiso por los sectores involucrados por proveer de un Instrumento que regule de manera efectiva el ecoturismo con la especie.

El reto en el diseño de los derechos de propiedad es que sean congruentes con los objetivos sociales en términos económicos, de equidad y ecológicos. A partir de la evaluación realizada, la alternativa de derecho de propiedad que se vislumbra como la más eficiente, equitativa, con menores costos de transacción y de mayor aceptación es la concesión del área de distribución de tiburón ballena a favor del grupo de usuarios local.

Dado a que una concesión para el grupo de usuarios local no es factible legalmente de momento, dicho Instrumento pudiera ser la Norma Oficial Mexicana. En ella además de las zonas sujetas a control, se estipularía la capacidad de carga o número máximo de embarcaciones permitidas por zona en un mismo momento.

X. REFERENCIAS

- Álvarez-Borrego, S., 1983. Gulf of California. Pp. 427-449 en: C.B.H. Ketchum (ed.). *Estuaries and Enclosed Seas*. Elsevier. Amsterdam.
- Baltzer, Keneth (Datos no publicados). Property Rights and the Use of Natural Resources. Resumen de Tesis de Maestría en Economía. Institute of Economics, University of Copenhagen.
- Bromley, DW., 1989. Property Relations and Economic Development: The Other Land Reform. *World Development*, 17, 867-877.
- _____, 1991. *Environment and Economy: Property Rights and Public Policy*. Oxford: Basil Blackwell.
- Castilla, JC., 2000. Roles of experimental marine ecology in coastal management and conservation. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. Elsevier Science BV.
- Colman, J., 1997. Whale Shark Interaction Management, with particular reference to Ningaloo Marine Park 1997-2007. Western Australian Wildlife Management Program, Department of Conservation and Land Management, 63 p.
- Constanza, R.; F. Andrade, P. Antunes, M. Van den Belt, D. Boersma, D. Boesh, F. Catarino, S. Hanna, K. Limburg, B. Low, M. Molitor, J. Pereira, S. Rayner, R. Santos, J. Wilson y M. Young, 1998. Principles for Sustainable Governance of the Oceans. *Science* 281, 198-199.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Colección Jurídica Esfinge, 2004. Vigésimo Quinta Edición.
- Devlin, RA. y RQ. Grafton, 1998. *Economic Rights and Environmental Wrongs. Property Rights for the Common Good*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Diario Oficial de la Federación, 8 de enero de 1982. Ley General de Bienes Nacionales.
- Diario Oficial de la Federación, 8 de enero de 1986. Ley Federal del Mar.
- Eckert, SA., y BS. Stewart, 2000. Telemetry and satellite tracking of whale sharks, *Rhincodon typus*, in the Sea of Cortez, Mexico, and the North Pacific Ocean. *Environmental Biology of Fishes*, p. 24.

- Enríquez-Andrade, R., y GD. Danemann, 1999. Prioridades de Conservación y Oportunidades de Uso Sustentable en el Litoral de la Península de Baja California. Pronatura, AC., Ensenada, Baja California, 142 pp.
- Enríquez-Andrade, R. 2002. Apuntes de Economía Ambiental: Introducción al Análisis Económico del medioambiente y los Recursos Naturales. Versión 2.0. Facultad de Ciencias Marinas. Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California.
- Enríquez-Andrade, R., N. Rodríguez-Dowdell, A. Zavala-González, N. Cárdenas-Torres, A. Vázquez-Haikin y C. Godínez-Reyes, 2003. Informe Técnico del proyecto "Conservación y Aprovechamiento Sustentable del Tiburón ballena a través del ecoturismo en Bahía de los Ángeles, Baja California. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. Dirección Regional en Baja California del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California. 67 pp.
- Fowler, SL., 2000. Whale shark *Rhincodon typus*. Policy and research scoping study. Nature Conservation Bureau, UK.
- Gudger, EW., 1941. The Food and Feeding Habits of the Whale Shark, *Rhineodon typus*. Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, v. 57, no. 1:57-72.
- Hanna, S., C. Folke y K. Mäler, 1995. Property Rights and Environmental Resources. En Hanna, S. y Munasighe, M. (ed). Property Rights and the Environment. Social and Ecological Issues. Beijer International Institute of Ecological Economics and The World Bank.
- Hanna, S. y Munasighe, M. (ed), 1995. Property Rights in a Social and Ecological Context. Case Studies and Design Applications. Beijer International Institute of Ecological Economics and The World Bank.
- Hardin, G., 1968. The Tradeegy of the Commons. Science 162, 1243, p. 1244.
- Kukuyev, EI., 1996. The New Finds in Recently Born Individuals of the Whale Shark *Rhiniodon typus* (Rhiniodontidae) in the Atlantic Ocean. Journal of Ichthyology, v. 36, no. 2: 203-205.
- Leyes y Códigos de México, 1997. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Editorial Porrúa. Edición 36. 1438 pp.
- Nijkamp, P., P. Rietveld, P. y H. Voogd, H., 1990. Multicriteria evaluation in physical planning. Elsevier Science Publishers.

- Robson, C., 1993. Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner – Researchers. Oxford UK & Cambridge, USA. Publishers, Ltd. 510 pp.
- Rodríguez-Dowdell, N., R. Enríquez-Andrade, N. Cárdenas-Torres, A. Zavala-González, A. Vázquez-Haikin y C. Godínez-Reyes, 2003. Propuesta de Programa de Manejo de Tiburón ballena (*Rhincodon typus*) con referencia específica a Bahía de los Ángeles, Baja California. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. Dirección Regional en Baja California del Área de Protección de Flora y Fauna – Islas del Golfo de California. 67 pp.
- Sánchez-Pacheco, JA., 1997. Descripción y desarrollo de las actividades turísticas de observación de ballena gris en las lagunas de la Reserva de la Biosfera “El Vizcaíno” y Bahía Magdalena, Baja California Sur, México, Temporadas 1996 y 1997. Boletín Pesquero CRIP-LA PAZ, 8 – 18.
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Norma Oficial Mexicana NOM-131-ECOL-1998, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 10 de enero de 2000.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Programa de Trabajo, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2001-2006. Segunda edición.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, Miércoles 6 de marzo de 2002.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ley General de Vida Silvestre. Segunda edición, diciembre de 2002
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Segunda edición 2003.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Toledo-Ocampo, A., 1996. Apuntes del Seminario de Economía Ambiental. La Valuación Económica de la Biodiversidad: Alcances y Limitaciones. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Wolfson, FH., 1983. Records of seven juveniles of the whale shark, *Rhiodon typus*. J. Fish. Biol., no. 22: 647-655.

Wolfson, FH., y Notarbartolo di Sciara, G., 1987. The Whale Shark, *Rhiodon typus* Smith, 1828, of Baja California, México: Review and Update (Chondrichthyes: Rhinodontidae), p. 10.

**ANEXO I. ENCUESTA PARA PRESTADORES DE SERVICIOS QUE OFRECEN
VIAJES DE OBSERVACIÓN DE TIBURÓN BALLENA EN BAHÍA DE LOS
ÁNGELES, BAJA CALIFORNIA.**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Ciencias Marinas
Especialidad en Administración de Recursos Marinos**

La Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California se encuentra realizando una investigación de las estrategias existentes para el manejo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles. Con tal motivo estamos solicitando a los usuarios del recurso información que sirva para tal fin. La información que sea vertida en estas encuestas se considera confidencial, tiene únicamente propósitos académicos y servirá para la realización de una Tesina.

Nombre del Encuestador: _____

Fecha: _____

Primera parte. Información general del prestador de servicios

1. Nombre: _____

2. Ocupación: _____

3. Seleccione con una cruz los servicios que ofrece:

Servicios	
Avistamiento de vida silvestre	_____
Caminata por las islas	_____
Pesca deportiva	_____
Renta de equipo de buceo con tanque	_____
Renta de equipo de buceo con snorkel	_____
Alimentos	_____
Bebidas	_____
Alojamiento	_____
Otros	_____

4. Se encuentra asociado o las actividades que realiza son parte de un negocio individual: _____

5. ¿Es miembro del "Ejido Tierra y Libertad"?: _____

6. ¿Es miembro de algún grupo organizado dentro de su comunidad?: _____

Segunda parte. Información de la actividad

7. Por favor describa la actividad de ecoturismo con tiburón ballena: _____

8. Tiempo que lleva desarrollando la actividad: _____

9. Tipo de embarcación empleada en la observación de tiburón ballena: _____

9.1 Tamaño de la embarcación: _____

9.2 Capacidad del motor de la embarcación: _____

9.3 Cupo de la embarcación: _____

9.4 Número de embarcaciones que tiene para ofrecer viajes de observación de tiburón ballena: _____

10. ¿Cómo calificaría su conocimiento de la especie?:

EXCELENTE: _____ BUENO: _____ REGULAR: _____ MALO: _____

11. En su opinión, ¿Cuál es la mayor amenaza que existe en Bahía de los Ángeles para el desarrollo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena? _____

12. En su opinión, ¿Cuál es el efecto del acceso libre en el desarrollo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles?:

13. En su opinión, ¿Qué requiere de las autoridades para que se de un buen desarrollo de la actividad de ecoturismo con tiburón ballena?: _____

**ANEXO II. ENCUESTA PARA EVALUAR LAS ALTERNATIVAS DE USO DEL
RECURSO TIBURÓN BALLENA EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES,
BAJA CALIFORNIA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Ciencias Marinas
Especialidad en Administración de Recursos Marinos**

Como parte de mi Tesina de Especialidad en la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California me encuentro realizando un estudio relacionado a diferentes alternativas para regular el uso o actividades ecoturísticas que se realizan con tiburón ballena en Bahía de los Ángeles, Baja California. Quisiera reiterarle que la información que me de es confidencial y tiene únicamente propósitos académicos.

Para ello planteo las siguientes alternativas:

Acceso libre, esto quiere decir que todo el que quiera puede realizar actividades de observación y nado con tiburón ballena.

Número limitado de permisos para prestadores de servicios turísticos locales que puedan ofrecer viajes de observación y nado con tiburón ballena, con duración de una temporada.

Concesión del área de distribución del tiburón ballena para el grupo de prestadores de servicios turísticos locales, con duración de 50 años.

Los criterios para calificar estas alternativas son:

Eficiencia. Califica el grado de beneficio que se obtendría por aplicar la alternativa. Es decir que tan óptima es para el uso del recurso.

Equidad. Califica el grado de equidad de la alternativa. Es decir que tan equitativa es la distribución de los beneficios para los usuarios locales.

Costo de transacción. Califica el costo que tendrá implementar la alternativa.

Aceptación. Califica el grado de aceptación del sector para implementar la alternativa.

De acuerdo a su opinión quisiera que calificara cada alternativa con la siguiente escala de valores:

Eficiencia

Si usted considera que la alternativa es más eficiente, es decir que promoverá la obtención de mayores beneficios derivados del uso del recurso: 1 a 5

Si usted considera que no tiene ningún efecto en la eficiencia, es decir que los beneficios derivados del uso del recurso no se verán beneficiados o perjudicados: 0

Si usted considera que la alternativa es menos eficiente, es decir que promoverá la obtención de menores beneficios derivados del uso del recurso: -1 a -5

Equidad

Si usted considera que la alternativa es más equitativa, es decir que la distribución de los beneficios derivados del uso del recurso será más equitativa para los usuarios locales: 1 a 5

Si usted considera que no tiene ningún efecto en la equidad, es decir que los usuarios no se verán beneficiados o perjudicados: 0

Si usted considera que la alternativa es menos equitativa, es decir que la distribución de los beneficios derivados del uso del recurso será menos equitativa para los usuarios locales: -1 a -5

Costo de transacción

Si usted considera que la alternativa tendrá un menor costo para ser implementada: 1 a 5

Si usted considera que la alternativa no tiene efecto alguno sobre los costos: 0

Si usted considera que la alternativa tendrá un mayor costo para ser implementada: -1 a -5

Aceptación

✓ Si usted considera que la alternativa tendrá mayor aceptación por parte de su sector para implementarse: 1 a 5

✓ Si usted considera que la alternativa no tendrá ningún efecto en la aceptación: 0

✓ Si usted considera que la alternativa tendrá menor aceptación por parte de su sector para implementarse: -1 a -5

MATRIZ DE EVALUACIÓN

ALTERNATIVAS	CRITERIOS			
	Eficiencia	Equidad	Costo de transacción	Aceptación
Acceso libre				
Permisos				
Concesión				

PONDERACIÓN DE CRITERIOS

Por último se le solicita darle un peso a los criterios ponderándolos de menor a mayor (1 al 5) de acuerdo al orden de importancia que usted considere

Criterio	Peso
Eficiencia	
Equidad	
Duración ²²	
Costo de transacción	
Aceptación	

Nombre del Encuestador: _____

Fecha: _____

Nombre y sector del Encuestado: _____

²² Se refiere a la duración de la alternativa: Permisos de una temporada, Concesión de 50 años

ANEXO III. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

MATRIZ DE EVALUACIÓN

	Clave del entrevistado										
	Usuarios		ONG'S		Académicos		Gov. Federal		Gov. Estatal		Gobierno Municipal
	U1	U2	O1	O2	A1	A2	F1	F2	E1	E2	M1
Alternativa 1 Acceso libre											
<i>Eficiencia</i>	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-3	-5	-3	-5	-5
<i>Equidad</i>	3	-5	5	-5	-5	3	-4	-5	-2	-1	-5
<i>Costo de transacción</i>	5	0	5	3	0	0	5	5	0	0	0
<i>Aceptación</i>	0	-5	-5	-5	-3	-5	-2	-5	-1	-1	0
Alternativa 2 Número limitado de permisos											
<i>Eficiencia</i>	3	3	5	0	3	3	2	5	2	3	4
<i>Equidad</i>	0	3	-3	-2	3	2	3	3	1	1	2
<i>Costo de transacción</i>	-1	-5	-2	-1	-2	-4	-4	5	-2	-3	4
<i>Aceptación</i>	5	3	5	-2	0	3	4	5	0	3	3
Alternativa 3 Concesión											
<i>Eficiencia</i>	5	5	2	5	5	1	5	3	4	5	5
<i>Equidad</i>	-3	5	-3	5	5	-1	2	-1	3	5	4
<i>Costo de transacción</i>	-5	3	-5	2	2	1	-2	-5	-3	3	-4
<i>Aceptación</i>	5	5	4	5	0	1	2	0	1	4	4

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE CRITERIOS

Criterios	Clave del entrevistado										
	Usuarios		ONG'S		Académicos		Federal		Estatal		Municipal
	U1	U2	O1	O2	A1	A2	F1	F2	E1	E2	M1
<i>Eficiencia</i>	5	5	3	4	2	5	5	3	4	4	5
<i>Equidad</i>	1	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4
<i>Duración</i>	3	4	1	2	1	1	3	1	2	1	2
<i>Costo de transacción</i>	2	1	2	1	3	3	1	4	3	2	1
<i>Aceptación</i>	4	2	4	3	4	2	2	2	1	3	3

