



El Periplo Sustentable

ISSN: 1870-9036

rperiplo@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Troyo-Vega, Benjamín; Arnaud, Gustavo; Swartz, Steven; Ortega-Rubio, Alfredo
Impacto Socioeconómico del Turismo de la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), en
dos localidades de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Baja California Sur, México
El Periplo Sustentable, núm. 36, 2019, pp. 157-183
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193467104006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



El Periplo Sustentable

Universidad Autónoma del Estado de México

<http://rperiplo.uaemex.mx/>

ISSN: 1870-9036

Publicación Semestral

Número: 36

Enero / Junio 2019

Artículo

Título

Impacto Socioeconómico del Turismo de la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), en dos localidades de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Baja California Sur, México

Autor:

Benjamín Troyo-Vega
Gustavo Arnaud
Steven Swartz
Alfredo Ortega-Rubio

Fecha Recepción:

28/04/2017

Fecha Reenvío:

19/03/2018

Fecha Aceptación:

26/10/2018

Páginas:

157 - 183

Impacto Socioeconómico del Turismo de la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), en dos localidades de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Baja California Sur, México

Socioeconomic impact of the gray whale (*Eschrichtius robustus*) tourism activities, in two locations at the El Vizcaino Biosphere Reserve, Baja California Sur, Mexico

Resumen

El turismo es una actividad que ha mostrado en los últimos años un crecimiento en localidades que cuentan con atractivos naturales, tratándose de actividades turísticas en comunidades rurales, como el avistamiento de ballenas grises en México, especialmente en Baja California Sur (BCS) se ha tratado de vestir a este turismo como "Sustentable". El objetivo es analizar la calidad del servicio ofrecido en el turismo de observación de ballena gris en dos ejidos de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (REBIVI), así como los aspectos socioeconómicos de la población local que se beneficia con empleos directos del turismo y la presencia de servicios públicos en los ejidos. Para realizar el estudio se analizaron indicadores de la satisfacción del servicio turístico obtenidos mediante encuestas a los turistas. Asimismo, se analizaron los indicadores socioeconómicos que se obtuvieron tanto del levantamiento de encuestas a los pobladores locales, como del análisis de fuentes alternas como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Los resultados muestran que en ambas localidades el visitante mostró satisfacción con el servicio recibido, aunque presenten carencias en algunos servicios públicos y en mayores oportunidades de empleo en el sector turístico para los habitantes locales, lo que contradice el discurso de desarrollo social y económico del turismo sustentable en México. Al final del análisis efectuado se ofrecen recomendaciones pertinentes para incrementar los beneficios y la sustentabilidad de esta estratégica actividad ecoturística.

Palabras clave:

Turismo de observación de ballenas grises, Reserva de la Biosfera el Vizcaíno, satisfacción del servicio, impacto socioeconómico.

Abstract

Tourism is an activity that in recent years has shown a growth in localities that have natural attractions. Concerning tourist activities in rural communities, such as the sighting of gray whales in Mexico, especially in Baja California Sur (BCS), there is the tendency to name such tourism as "Sustainable". The objective of this research is to analyze the quality of the service offered in the gray whale observation tourism in two ejidos of the El Vizcaíno Biosphere Reserve (REBIVI), as well as the local population that benefits from direct employment of tourism and the quality of the public services in the ejidos. In order to carry out the study, indicators of the satisfaction of the tourist service, obtained through surveys applied to tourists, were analyzed. Likewise, socioeconomic indicators were analyzed, which were obtained from surveys applied to the local inhabitants and from other sources such as INEGI. The results show that in both localities the visitor showed satisfaction with the service received, although they present deficiencies in some public services and in greater opportunities of employment in the tourist sector for the local inhabitants, which contradicts the discourse of social and economic development of sustainable tourism in Mexico. At the end of the analysis, the pertinent recommendations are offered to increase the benefits and the sustainability of this ecotourism activity.

Keywords:

Gray whale observation tourism, Vizcaíno Biosphere Reserve, service satisfaction, socioeconomic impact.

De los AUTORES

Benjamín Troyo-Vega

Estudiante de Doctorado del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

Gustavo Arnaud

Investigador Titular Programa de Planeación Ambiental y Conservación del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

Steven Swartz

Titular Research of Laguna San Ignacio Ecosystem Science Program

Alfredo Ortega-Rubio

Coordinador Programa Planeacion Ambiental. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.
Investigador Nacional Nivel 3 del SNI.

aortega@cibnor.mx

Introducción

El turismo se ha convertido en uno de los principales impulsores de desarrollo económico y social de algunas comunidades (Oliveira, 2011), a escala global el turismo conforma el 10% de la actividad económica y, en los países en desarrollo, el turismo internacional presenta un incremento por encima de la media mundial. En México es una actividad desarrolladora de divisas y una de las que genera más fuentes de empleo y crecimiento económico (Urciaga-García *et al.*, 2008), por lo que se está promoviendo su desarrollo en comunidades con atractivos naturales (Ibáñez, 2015). Además de aportar beneficios económicos, también puede ser perjudicial si no es gestionado de manera adecuada, ya que puede impactar negativamente el patrimonio natural, económico, social y cultural. Este potencial riesgo de afectación ha provocado un cambio en las prácticas tradicionales del turismo hacia prácticas más responsables por parte de los operadores (Rainforest Alliance, 2008).

A nivel mundial desde el siglo pasado surgió entonces el concepto de turismo sustentable (Zolfani *et al.*, 2015), el cual incluye una serie de requisitos que no solamente apuntan a que los turistas queden con la precepción de una experiencia agradable (Sharpley, 2003). Asimismo, esta actividad debe, necesariamente para ser considerada como sustentable, contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades locales y a la conservación ambiental del entorno ecológico (Gorg, 2000). Asimismo, el turismo sustentable debe promover la creación de empleo local, promoviendo la equidad de género, mantener la integridad cultural y el acceso a los servicios, incluyendo los educativos, los de salud, y desde luego, los básicos (Bramwell & Lane, 1993; Butler, 1991).

En virtud del incremento de los recursos económicos generados por la actividad turística, especialmente en las zonas costeras, las cuales gracias a su variedad de ecosistemas, paisajes y su gran biodiversidad, el ecoturismo ha cobrado mayor interés en las comunidades asentadas en ellas (Ibañez, 2015). Una de las modalidades del ecoturismo es la observación de ballenas, este es el avistamiento de cetáceos en lugares abiertos, desde embarcaciones, aviones o tierra, siendo una actividad económicamente importante para las comunidades que cuentan con el recurso (Hoyt, 2002).



La observación turística de ballenas ha demostrado ser una actividad exitosa para comunidades de diferentes países, generando derrama económica, promoviendo la investigación, la educación y la conservación (Hoyt, 2007). Esta industria comenzó en 1955 en California, con la observación de las ballenas grises en su ruta migratoria al sur, durante las siguientes dos décadas la actividad mostró un crecimiento y expansión hacia otros países y en 1972 se realizó el primer viaje comercial para observar ballenas grises en la Laguna de San Ignacio (LSI) (Cater y Cater, 2001; Guerrero-Ruiz *et al.*, 2006). A pesar de que el turismo empezó a crecer, el beneficio para los mexicanos fue mínimo, ya que la mayoría de los viajes ofertados desde los Estados Unidos a la LSI para la observación de la ballena gris incluían viaje, transporte y alimentos, limitando la derrama económica para las comunidades aledañas, situación que cambio en la década de los ochenta, cuando las leyes mexicanas obligaron al uso de embarcaciones locales y en los siguientes años empezaron a surgir empresas mexicanas gracias a la demanda creciente del turismo.

Actualmente, la observación de ballenas se realiza principalmente con dos especies, la ballena gris en las lagunas de reproducción en el Pacífico mexicano (Laguna Ojo de Liebre (LOL), LSI y el Complejo Lagunar Bahía Magdalena en BCS) y en Ensenada, Baja California. La ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) se observa en el Golfo de California (Cabo San Lucas, BCS y Bahía de Banderas, Nayarit). A una menor escala, también se realiza esta actividad turística con la ballena azul (*Balaenoptera musculus*) en Loreto, BCS (Guerrero-Ruiz *et al.*, 2006). México ha mostrado crecimiento en esta actividad, especialmente en BCS, pero aún son escasos los estudios acerca del turismo de observación de las ballenas en BCS, éstos se han enfocado a analizar la normatividad, el manejo, la derrama económica y el efecto hacia las ballenas y el ambiente (Heckel *et al.*, 2003; Gardea, 2005; Chávez y Cueva, 2010; Brenner *et al.*, 2016; Schwoerer *et al.*, 2016).

La presente investigación tiene como objetivo determinar el grado de sustentabilidad de la actividad de observación de ballenas. Ello incluye tanto determinar la percepción de la satisfacción de las experiencias vividas por los visitantes que usaron los servicios turísticos de la observación de la ballena gris en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (REBIVI), así como analizar la calidad de los servicios públicos y los aspectos socioeconómicos en los ejidos involucrados con el turismo de la ballena gris.



La ballena gris

La ballena gris es un cetáceo que pertenece al suborden Mysticeti y es una de las 13 especies de ballenas barbadas que actualmente se reconocen en el mundo. Esta especie alcanza una longitud de hasta 14 m, siendo las hembras ligeramente más grandes que los machos. El peso promedio de los adultos es alrededor de las 16 toneladas, llegando a pesar hasta 30 toneladas al finalizar la temporada de alimentación o estando las hembras preñadas. Las crías al nacer miden en promedio 5 m y pesan alrededor de media tonelada (Sumich, 2014).

Son animales de hábitos costeros y en la actualidad sólo presenta dos poblaciones: 1) la del Pacífico Americana, que se distribuye desde los mares de Chukchi, Bering y Beaufort hasta la costa occidental de la Península de Baja California (PBC), contando con alrededor de 25 000 individuos y 2) la población del Pacífico Asiático, que se distribuye desde el estrecho de Corea y el mar de Seto en Japón, hasta el mar de Okhotsk y la costa de la Península de Kamchatka, Rusia, población que está muy reducida contando con menos de 200 individuos (Busch, 1998; Sumich, 2014).

El ciclo de vida de estas ballenas presenta dos períodos, el caso de la población del Pacífico Americano, se distribuye en las aguas de Alaska durante el verano donde se alimenta y en las lagunas templadas de la costa de BCS donde realizan sus actividades de reproducción y crianza durante el invierno y la primavera (Busch, 1998). Cuando migran se pueden observar en grupos de 2 a 6 individuos (Leatherwood y Reeves, 1983). Su migración hacia el sur inicia en octubre, presentando una segregación temporal, según su sexo, edad y estado reproductivo. Las primeras ballenas en iniciar la migración hacia el sur son las madres preñadas; seguidas por las hembras en estro, machos adultos, hembras inmaduras y finalmente machos inmaduros. La migración hacia el norte generalmente se inicia a mediados de febrero y continúa hasta principios de mayo. Las primeras ballenas en iniciar la migración hacia el norte son las hembras recién preñadas, seguidas por otras hembras adultas, machos adultos, machos y hembras inmaduros y finalmente las madres con cría (Sumich, 2014).



La observación de la ballena gris y la REBIVI

En 1936 México y Estados Unidos firmaron un convenio para la protección de aves migratorias y mamíferos para el municipio de Mulegé, regulando la cacería de algunas especies y la creación de zonas de refugio. Posteriormente en 1972 se decretan como Zonas de Refugio de Aves Migratorias y de Fauna Silvestre a LOL y LSI. En 1980 se incluyeron las lagunas Manuela y Guerrero. La afluencia y congregación de ballenas en la LSI fue determinante para que en 1979 se nombraran como Refugio de Ballenas y Zona de Atracción Turística Marítima. Por decreto presidencial, el 30 de noviembre de 1988 se declara a la REBIVI y se publica en el Diario Oficial de la Federación (INE/SEMARNAP, 2000). Gracias a la declaración de la REBIVI se desarrollaron las leyes para regular el tráfico de embarcaciones, la pesca, la observación de ballenas en las lagunas y el uso del suelo en los alrededores. En 1993 la REBIVI fue denominada Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) gracias a que es la zona más importante para la reproducción de la ballena gris, debido a sus aguas protegidas, calmas y someras, características que también han favorecido al desarrollo del turismo con la especie, lo que permite que se pueda llevar la observación de una manera cercana con los animales (Hoyt, 2007; Brenner, 2016). Los decretos, legislaciones y las características naturales de la REBIVI han favorecido que sus lagunas se hayan convertido en destinos populares para el turismo enfocado a la observación de ballenas. Las actividades de observación de ballenas en las lagunas las realizan empresas locales y foráneas, que cuentan con permisos para circular con embarcaciones dentro de las zonas designadas para la observación turística de la ballena gris. La mayor parte del turismo proviene de Estados Unidos, seguido por el turismo nacional y europeo (Gómez-Gallardo *et al.*, 2014).

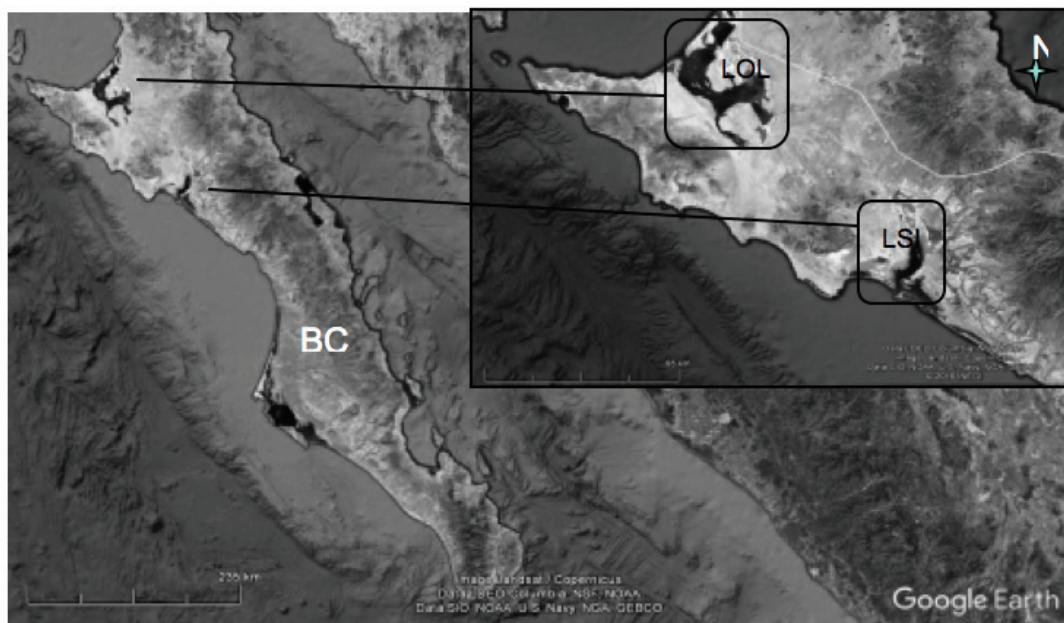
Metodología

Área de estudio

La REBIVI se localiza en el norte de BCS, abarca más del 70% del municipio de Mulegé, siendo el área natural protegida más grande de México, con una superficie de 25 470 km², además presenta la densidad poblacional más baja de México, con un habitante por km² (INEGI, 2010). Los ecosistemas de la REBIVI incluyen los dos santuarios de la ballena gris creados en 1972: LOL y LSI (figura 1), que fueron decretados como Patrimonio Mundial de la Humanidad en 1993 (INE/SEMARNAP, 2000).



Figura 1. Santuarios de la ballena gris en la REBIVI.



Fuente: GoogleEarth (2017). Laguna Ojo de Liebre.

Laguna Ojo de Liebre

Actualmente la LOL es el área más importante para la reproducción de la ballena gris, tanto por su dimensión como por el número de ballenas que se concentran anualmente (Fleischer, 2002). La laguna se encuentra entre los 27°35' y los 27 °52' de latitud norte y los 113°58' y los 114°10' de longitud oeste. Es la laguna más grande de la porción occidental de la PBC, con una extensión superficial de 571 km² y con una longitud en la boca de 3.45 km de ancho (Phelger y Swing, 1962). El centro de población aledaño a esta Laguna, del cual parten las embarcaciones para el avistamiento de ballenas, es el Ejido Benito Juárez (EBJ).

El EBJ se localiza a los 27°52' de latitud norte y a los 113°46' de longitud oeste, a 3 km de la carretera federal por camino asfaltado y a 17 km al sur de la población de Guerrero Negro. La población es de aproximadamente 50 familias con 482 habitantes, es una comunidad agraria, complementan sus



ingresos mediante la renta de sus tierras a Exportadora de Sal, S.A. de C.V. (ESSA) y del avistamiento de la ballena gris en LOL. Las tierras del EBJ se encuentran dentro de la REBIVI, incluyendo a las instalaciones de ESSA y a LOL (INEGI, 2010).

Laguna de San Ignacio

Se localiza en la costa occidental de la PBC, entre los 26°38' y 27°00' de latitud norte y los 113°06' y 113°18' de longitud oeste. Su costa está compuesta por playas arenosas, conglomerados de roca, conchas, manglares, pantanos y planicies de lodo y sal (Dedina y Young, 1995). El interior de la laguna tiene un sistema de canales separados por bajos, varios de los cuales quedan expuestos durante las mareas bajas, siendo la mayor parte de la laguna somera. La superficie de la laguna es de 152 km², en donde sólo el 57% de su superficie es lo suficientemente profundo (más de 2 m) para la presencia de las ballenas (Jones y Swartz, 1984). Uno de los centros de población aledaños a esta Laguna, cuya comunidad se encuentra involucrada en las actividades para el avistamiento de ballenas, es el Ejido Luis Echeverría (ELE).

El ELE, que se localiza a los 26°49' latitud norte y a los 113°08' de longitud oeste, cuenta con una población aproximada de 153 habitantes. Las principales actividades económicas del ejido son la pesca, el cultivo de organismos marinos, la agricultura, ganadería y durante los meses de invierno y primavera el turismo de la ballena gris. La principal vía de acceso es desde el poblado de San Ignacio, que conecta a la laguna por un camino de terracería de unos 60 km de distancia (INEGI, 2010).

Desarrollo metodológico

Análisis de la sustentabilidad de la actividad turística

La sustentabilidad turística incluye tanto la percepción de la satisfacción de los turistas como el análisis de los indicadores socioeconómicos de las poblaciones locales. La investigación se realizó en los ejidos y lagunas descritas, por medio de una serie de indicadores (AEC, 1999; INE/INEGI, 2000; UICN, 2001; Ibáñez, 2015; SECTUR, 2016), se buscó representar el estado socioeconómico prevaleciente en cada localidad estudiada y la satisfacción del servicio turístico de los visitantes que tomaron el paseo de observación de ballena gris (tabla 1).



Tabla 1. Descripción de los componentes e indicadores de bienestar turístico, social y económico

Componente	Descripción	Indicadores	Fuente
Percepción de la calidad del entorno ambiental	Busca medir el grado de calidad del entorno ambiental	Calidad de los atractivos Turísticos y Limpieza del entorno	Levantamiento de encuestas a turistas
Percepción de los efectos Ambientales	Busca medir el grado de impacto por la actividad en el entorno ambiental	Impacto ambiental por turismo	Levantamiento de encuestas a turistas
Percepción de la aptitud de los servicios turísticos locales	Busca medir el grado de calidad de la oferta turística	Infraestructura de hospedaje, Venta de alimentos, Accesibilidad,	Levantamiento de encuestas a turistas
Percepción de la seguridad de la experiencia turística	Busca medir el grado de seguridad de la oferta turística	Seguridad en la experiencia	Levantamiento de encuestas a turistas
Percepción del aporte de los servicios turísticos locales	Busca medir el grado de aporte de la oferta turística	Impacto socioeconómico por turismo	Levantamiento de encuestas a turistas
Determinación de cobertura de los servicios básicos en la localidad	Busca identificar el grado de cobertura de servicios básicos en la localidad.	Viviendas con Agua Entubada; Viviendas con Drenaje; Servicios de Energía Eléctrica; Servicios de Recolección y Tratamiento de Basura; Alumbrado Público.	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de cobertura de los servicios de conectividad en la localidad	Busca identificar el grado de cobertura de servicios de conectividad en la localidad	Tramos de Carreteras Pavimentadas de acceso. Calles pavimentadas. Telecomunicaciones.	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).



Determinación de cobertura de los servicios de educación en la localidad	Busca identificar el grado de cobertura de servicios de educación en la localidad	Servicios de Educación Local en los diferentes niveles educativos	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de cobertura de los servicios de salud en la localidad	Busca identificar el grado de cobertura de servicios de salud en la localidad	Servicios de Salud Local,	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de la Equidad laboral nacional	Busca identificar el grado de existencia de condiciones de igualdad en la participación de empresas según la nacionalidad del capital.	Proporción de empresas nacionales versus extranjeras.	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de la Equidad laboral local	Busca identificar el grado de existencia de condiciones de igualdad en la participación de empresas según la localidad del capital	Proporción de empresas locales versus nacionales	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de la Equidad laboral local	Busca identificar el grado de existencia de condiciones de igualdad en la estructura del mercado laboral	Proporción de Población local ocupada en la actividad Turística	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).
Determinación de la Equidad de Género	Busca identificar el grado de existencia de condiciones de igualdad de género en la estructura del mercado laboral	Proporción de Población local femenina ocupada en la actividad Turística	Levantamiento de encuestas a residentes. Análisis de los datos del censo de población y vivienda INEGI (2010).

Fuente: Adaptación propia de los autores con base en Ibáñez (2015).



Percepción de la satisfacción del turista

Para cuantificar el grado de satisfacción del turista se utilizó la escala de Likert (valoración entre 1 y 5) en las encuestas aplicadas (Blanco y Alvarado, 2005; Subedi, 2016).

5= Muy satisfecho (Muy bueno)

4= Satisfecho (Bueno)

3= Regular

2= Insatisfecho (Malo)

1= Muy insatisfecho (Muy malo)

Tamaño de muestra Encuestas a Turistas

Considerando que en ambas lagunas durante la temporada 2016 arribaron aproximadamente alrededor de 4 500 turistas a los sitios aledaños a los Ejidos EBJ y ELE para actividades de observación de ballena gris, se aplicó la siguiente fórmula para estimar el número de encuestas requeridas (Formula 1):

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Así, durante la temporada 2016 se aplicaron 112 encuestas a los visitantes que tomaron el viaje de observación de la ballena gris en ambas lagunas de la REBIVI. Este número de encuestas se ajusta a un margen de error apropiado en la determinación de la percepción de la satisfacción del cliente con el servicio turístico recibido.



Aspectos Socioeconómicos

Tamaño de muestra

Considerando que en el Ejido Benito Juárez (EBJ) existen un total de 143 viviendas y que en el Ejido Luis Echeverría (ELE) existen un total de 61 viviendas en ambos casos se aplicó la fórmula 1 para determinar el tamaño de muestra. Aplicándose un total de 27 encuestas en EBJ y un total de 25 encuestas para ELE. Este número de encuestas se ajusta a un margen de error apropiado en la determinación de aspectos socioeconómicos en ambos ejidos.

Los valores de los indicadores se analizaron dentro de un modelo para determinar el bienestar socioeconómico para ambos Ejidos ELE y EBJ (Ibáñez, 2015) (Fórmula 2):

$$\bar{x} = \frac{a_1 + \dots + a_n}{n}$$

Donde:

\bar{x} =Valor medio del componente

n =Número de indicadores del componente

a = Valor individual de los indicadores del componente, desde a_1, a_2, \dots, a_n

Dentro del modelo el valor individual de los indicadores oscila entre 0 y 1, los valores cercanos a 0 indican una situación desfavorable para cada indicador, mientras los valores cercanos a 1 reflejan una situación ideal de bienestar social y económico. Se obtuvo el valor medio de cada componente y se categorizó de manera cualitativa de acuerdo al valor obtenido (tabla 2).



Tabla 2. Categorización de los indicadores según su valor

Valor del Índice	Categorización
0.80 - 1.00	Alto
0.60 - 0.79	Bueno
0.40 - 0.59	Medio
0.20 - 0.39	Pobre
0 - 0.19	Malo

Fuente: UICN (2001).

Resultados

Aptitud de los servicios turísticos locales con la observación de la ballena gris en la REBIVI

En LSI se encontró una calificación alta global (0.84), LOL obtuvo una menor calificación por parte de los encuestados de 0.76, categorizada como buena. Las calificaciones para cada indicador en ambas localidades fueron evaluadas como buenas y altas, presentándose diferencias entre algunos indicadores por localidad. Estas diferencias se presentan en la percepción del impacto socioeconómico por el turismo, infraestructura para el hospedaje y calidad en la venta de alimentos, obteniendo para todos los casos una calificación más alta LSI (tabla 3).

Tabla 3. Valores de la aptitud de los servicios turísticos locales con la observación de la ballena gris en REBIVI

INDICADOR	LOL	CATEGORIZACIÓN	LSI	CATEGORIZACIÓN
Calidad en el servicio turístico	0.82	Alto	0.85	Alto
Atractivos turísticos alternos	0.71	Bueno	0.77	Bueno
Limpieza y disposición de basura	0.86	Alto	0.88	Alto



Estado ambiental	0.6	Bueno	0.76	Bueno
Impacto socioeconómico por el turismo	0.74	Bueno	0.85	Alto
Infraestructura para hospedaje	0.75	Bueno	0.87	Alto
Calidad en la venta de alimentos	0.79	Bueno	0.9	Alto
Accesibilidad a la localidad	0.72	Bueno	0.73	Bueno
Percepción de la seguridad	0.88	Alto	0.97	Alto
Calificación global	0.76	Bueno	0.84	Alto

Fuente: elaboración propia con base en las encuestas realizadas durante el trabajo de campo.

Estas calificaciones son un reflejo de los comentarios de los encuestados, en LSI el 100% de los encuestados describió la experiencia como buena, enriquecedora, maravillosa, etc., además el 86% mencionó haber tenido contacto físico con las ballenas, a diferencia de LOL que sólo el 16% de los encuestados tuvo contacto con las ballenas, además de que el 22% de los encuestados manifestaron alguna inconformidad con el servicio recibido, relacionado con los precios, servicio hacia el turismo nacional e infraestructura de los baños y hospedaje.

Referente a las actividades turísticas alternas al avistamiento de las ballenas grises, los visitantes consideran la presencia de más atractivos como caminatas guiadas al desierto y las dunas; avistamiento de fauna silvestre como aves, lobos marinos, tortugas, etc.; visitas a la salinera; turismo rural. En LSI resalta el interés de visitar a las pinturas rupestres, la salinera, misiones, observación de aves, etc.

En LOL el 66% de los encuestados consideran que el ambiente está en buen estado y que el impacto del turismo es mínimo, aunque perciben la presencia de basura, aceites, gasolina, contaminación acústica y protectores solares en el mar, además una posible afectación en el comportamiento de



las ballenas. En LSI se aprecia una situación ambiental por el turismo similar a LOL, manteniéndose la laguna en un buen estado, aunque el 61% de los encuestados perciben algún grado de impacto ambiental, entre los principales están la contaminación por basura, aceites y protectores solares, de igual manera perciben que la presencia de embarcaciones turísticas puede llegar a afectar el comportamiento de los cetáceos.

La percepción de los visitantes hacia el impacto socioeconómico generado por el turismo es positivo para ambas localidades, en LOL el 83% de los encuestados percibe un efecto positivo para los pobladores, principalmente por la derrama económica y la generación de fuentes de empleos gracias al turismo. De igual manera los turistas en LSI perciben positivamente el efecto socioeconómico por la industria turística, un 87% de los encuestados considera un efecto benéfico para los residentes, principalmente por la generación de empleos derivados del turismo, mientras que el 11% observa un efecto positivo y negativo debido a que pueden incrementar los precios para los locales, además de un posible aumento de la delincuencia y la drogadicción. Únicamente el 2% consideró un efecto negativo.

En lo relativo a la presencia de infraestructura para hospedaje en LOL sólo el 54% de los encuestados se percata de la presencia de infraestructura para hospedaje, considerándola como buena, mientras que en LSI el 82% de los turistas si aprecia la existencia de instalaciones adecuadas calificándola como alta. De los visitantes que consumieron alimentos en el centro turístico de LOL la diagnosticaron como buena, en cambio en LSI el consumo de alimentos fue catalogado como alta. A pesar de que el acceso de ambas localidades no se encuentra completamente pavimentado fueron evaluados en buen estado por parte de los visitantes. Referente a la seguridad, el 100% de los encuestados en ambas lagunas se sienten seguros, percibiéndolas con un nivel alto de seguridad.

Servicios públicos en los ejidos involucrados con el turismo de la ballena gris en la REBIVI

El ELE presenta un estado pobre, evidenciando la carencia de servicios básicos como, servicio de agua entubada, drenaje, colecta de basura, pavimentación y alumbrado, a diferencia del EBJ con una categorización media (tabla 4).



Tabla 4. Calificación de los servicios públicos en los ejidos involucrados con el turismo de ballena gris en REBIVI

INDICADOR	EBJ	CATEGORIZACIÓN	ELE	CATEGORIZACIÓN
Servicio de Energía eléctrica	1	Alto	0.96	Alto
Servicio de agua entubada	1	Alto	0	Malo
Servicio de drenaje	0	Malo	0	Malo
Colecta de basura	1	Alto	0	Malo
Calidad en el servicio de salud	0.61	Bueno	0.54	Medio
Educación local	0.6	Bueno	0.8	Alto
Telecomunicación	1	Alto	0.88	Alto
Pavimentación	0.1	Malo	0	Malo
Alumbrado público	0	Malo	0	Malo
Calificación global	0.59	Medio	0.35	Pobre

Fuente: elaboración propia con base en las encuestas realizadas durante el trabajo de campo.

El servicio de energía eléctrica en el ELE está cubierto por una planta fotovoltaica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que beneficia solamente a los ejidatarios (96% de las viviendas encuestadas). En cambio en el EBJ todas las viviendas cuentan con servicio de electricidad estando conectados a la red de la CFE. Ambas localidades presentan una categorización alta en el servicio de energía eléctrica.

Es de resaltar la ausencia de agua entubada en el ELE, los habitantes del ejido para cubrir las necesidades derivadas al uso de agua, tienen que adquirir el líquido de diversas formas, lo más común es comprar el agua en pipas y en la planta desalinizadora que se encuentra en LSI, buena parte de la población adquiere el agua únicamente de la compra por pipa y el resto sólo de la planta desalinizadora. Por el contrario en el EBJ los pobladores cuentan con servicio de la red pública en un 100%.



El servicio de drenaje está ausente en ambas localidades. En el ELE el 55% de los hogares encuestados presentaron el uso de fosa séptica como principal alternativa ante la carencia del servicio de drenaje, la letrina fue la segunda elección más común, en menor medida los residentes combinaron el uso de letrina y fosa séptica. Al igual que en el ELE, en el EBJ el uso de la fosa séptica fue la alternativa más común presentándose en el 42% de los hogares encuestados.

El EBJ no cuenta con relleno sanitario, una vez a la semana un camión de Guerrero Negro pasa al ejido a realizar el servicio de recolección de basura, aunque los encuestados consideran el servicio como irregular e ineficiente, lo que genera basura en los alrededores. En cambio el ELE carece de este servicio, los pobladores que cuentan con transporte llevan su basura a un relleno sanitario improvisado a 3 km de distancia del poblado, este es al aire libre y no tiene cerco, por lo que la basura se dispersa fácilmente en los alrededores. El 100% de los encuestados en el ELE considera la presencia de la basura como el principal problema ambiental.

A pesar de que en el EBJ no hay centro de salud, el servicio de salud fue calificado como bueno, gracias al centro de salud de Guerrero Negro donde los ejidatarios reciben la asistencia médica. En contraste el ELE cuenta con un centro de salud, pero éste fue categorizado como medio, ya que se encuentra abierto solamente los fines de semana, presentando un servicio irregular, debido a que no necesariamente los médicos visitan la localidad cada fin de semana, además el hospital más cercano se localiza en Santa Rosalía, a 136 km (2 horas aproximadamente por automóvil).

Considerando el relativo aislamiento, el ELE presenta un estado alto en la educación, debido a que cuenta con escuelas desde nivel preescolar hasta bachillerato, a diferencia del EBJ que solamente tiene escuelas desde preescolar hasta secundaria.

Concerniente a la existencia de telecomunicaciones los ejidos mostraron una cobertura alta, donde la telefonía celular es el servicio adquirido por el 100% de los encuestados. En cuanto a la pavimentación ambas localidades presentan un estado malo, a pesar de que el EBJ cuenta con un acceso pavimentado, está en mal estado, además el ejido no está pavimentado. En el ELE la mayor parte del acceso es terracería y al igual que en el EBJ las calles del poblado están sin pavimentar. Los ejidos no cuentan con alumbrado público.



Equidad de género y trabajo en turismo

El componente de equidad, presentó una situación media (0.43) para el EBJ y pobre (0.34) para el ELE reflejando una situación no muy favorable (tabla 5).

Tabla 5. Equidad. Igualdad de oportunidades para empresas, empleos en turismo e igualdad de género en trabajo

INDICADOR	EBJ	CATEGORIZACIÓN	ELE	CATEGORIZACIÓN
Empresas locales	1	Alto	0.71	Bueno
Locales que trabajan en turismo	0.06	Malo	0.14	Malo
Género y fuerza laboral	0.23	Pobre	0.18	Malo
Calificación global	0.43	Medio	0.34	Pobre

Fuente: elaboración propia con base en las encuestas realizadas durante el trabajo de campo.

Los ejidatarios del poblado Benito Juárez cuentan con sus propias instalaciones donde brindan el servicio de observación de ballenas grises en LOL, siendo los dueños de la empresa, además el resto de las empresas turísticas que operan en LOL son mexicanas, se sitúan en una posición ideal en la presencia de empresas locales (100%). En cambio en LSI el 71% de las empresas son nacionales, manifestando una condición buena en la penetración de empresas locales.

En las oportunidades de empleos para locales en el turismo de observación de ballena gris, ambos ejidos exhiben un estado malo, que refleja la falta de oportunidades en la industria turística para los locales. El ELE presenta un mayor porcentaje de locales que trabajan el turismo (14%), en el 75% de los casos, el aporte económico del turismo de un año es entre el 1 y el 50% a la economía familiar. En cambio en el EBJ el 6% de los encuestados trabaja directamente en el turismo, de estos, el 60% de los empleados directos en el avistamiento de las ballenas complementan a la economía familiar por encima del 50% del ingreso anual, además el 75% de los pobladores del ejido recibe seguro médico cubierto por las ganancias que se generan con el avistamiento de la ballena gris.



En la igualdad de oportunidades de empleos de acuerdo al género, el panorama para ambas comunidades no fue bueno, el EBJ presenta un estado medio, tomando en cuenta que del 100% de la población económicamente activa, solamente el 23% de las mujeres trabajan, mientras que en el ELE está en una situación pobre, con un 18% de los trabajos ocupados por las mujeres.

Discusión

Debido al crecimiento del turismo como actividad económica en México y en las zonas costeras, es necesario determinar en qué grado esta industria impacta a las comunidades y localidades donde se realiza, ya sea de manera positiva o negativa, desafortunadamente en México es muy limitada la información con la que se cuenta. La elección y adaptación de los indicadores en la presente investigación para evaluar el impacto de la actividad turística en los ejidos de la REBIVI se debe a las siguientes razones: manifiestan una aproximación del estado social y económico en pequeñas comunidades; permite comparar, ya sea dentro de una comunidad o entre comunidades; el modelo cuenta con una categorización cualitativa donde se ubica el estado de cada localidad; identifica cuáles son los indicadores que benefician o limitan el desarrollo social y económico en una comunidad dada; los resultados son fáciles de interpretar; la información resultante de su aplicación, puede derivar en la generación de acciones preventivas y correctivas en los ámbitos sociales y económicos; y han demostrado ser muy eficiente en pequeñas comunidades costeras (Ibáñez, 2015).

Aptitud de los servicios turísticos locales en LSI y LOL

En general la evaluación de los servicios turísticos ofertados en la REBIVI fue buena, coincidiendo con lo reportado por Ibáñez (2015) en la comunidad de Cabo Pulmo, BCS, donde los visitantes evaluaron el servicio recibido como bueno, a pesar de inconformidades por falta de infraestructura turística, que es una condición que se presenta en diferentes localidades rurales en BCS vinculadas al turismo (Ibáñez, 2014). Por esto es necesario entender las necesidades y exigencias de los consumidores, con el propósito de seguir mejorando y manteniendo un servicio de calidad, debido a que la atracción, el mantenimiento de un flujo de turistas y el retorno a los destinos visitados depende fuertemente de la satisfacción de los clientes, presentándose como una ventaja competitiva, no



solamente para las empresas, sino también para los destinos y los mismos turistas (Oliveira, 2011). Otro factor que puede ser determinante en la satisfacción de los clientes es el observar las ballenas, que es el propósito de los viajes, por ejemplo, en el avistamiento del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en el Parque Marino de Ningaloo, Australia y Holbox, México, el sólo hecho de que los visitantes lograran observar a los tiburones o nadar con ellos enriqueció emocionalmente a los clientes dándoles una experiencia positiva. Otro componente importante es el contar con guías naturalistas capacitados para brindar un servicio de calidad y seguro que enriquezca la experiencia de los visitantes, con la información brindada acerca de las especies, los ecosistemas y su conservación (Hoyt, 2005; Ziegler y Dearden, 2012; Bentz et al., 2016), ya que al ofrecer un servicio de alta calidad los consumidores estarán dispuestos a adquirir el producto (Davis et al., 1997; Brenner, 2006).

En LOL y LSI los visitantes consideran a ambas localidades como buenas en cuanto a la presencia de atractivos y actividades alternas a la observación de la ballena gris, se puede tomar como referencia a la comunidad de Kaikoura, en Nueva Zelanda, donde se realiza observación de cachalote (*Physeter macrocephalus*), y se complementa la oferta con la observación de delfines, paseos en kayaks, observación de aves, pinnípedos, entre otras actividades, aumentando la derrama económica (Hoyt, 2007), también está el caso del parque marino de Ningaloo, Australia, el principal atractivo turístico es el nado con tiburón ballena, pero el 90% de los turistas realiza otras actividades como el buceo (Davis et al., 1997).

Servicios públicos en los ejidos involucrados con el turismo de la ballena gris en la REBIVI

La carencia de servicios básicos, no sólo refleja una privación o marginación social, sino también puede evidenciar una problemática ambiental y de salud humana, la información obtenida por medio de las encuestas coincide con el resultado encontrado en la comunidad de Cabo Pulmo, que fue categorizado como pobre, que muestra cierto grado de marginación por la falta de servicios básicos (Ibáñez, 2015). La importancia de los servicios públicos en el desarrollo de las comunidades es porque son factores sociales para poder generar bienestar en la población (CONEVAL, 2016), y que se encuentran establecidos en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 115), por lo que el municipio es el encargado de brindarlos de la manera más eficiente (Constitución



Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2013). La situación social de ambos ejidos es un reflejo del estado en que se encuentra el municipio de Mulegé, ya que el servicio con mayor carencia en el municipio es el de drenaje, con un rezago del 29.8% de viviendas sin el servicio, que equivale a 4 029 viviendas. El servicio de agua entubada presenta una falta en el servicio de 3 503 viviendas (25.9%). En la energía eléctrica, existe un total de 3 244 viviendas sin el servicio (H.XV Ayuntamiento de Mulegé, 2016).

Equidad de género y trabajo en turismo

En términos generales la equidad no mostró una situación tan favorable, considerando el bajo porcentaje de locales que trabajan en turismo, situación diferente a lo reportado en la comunidad de Cabo Pulmo, con un 89% del trabajo en el sector turístico ocupados por locales (Ibáñez, 2015). La condición de los ejidos en la equidad de género en el mercado laboral se puede deber principalmente a la naturaleza de los empleos, ya que en el ELE el 54% de los encuestados consideraron que una mujer tiene menos oportunidades que un hombre para trabajar debido a que la pesca es la principal actividad económica, por otro lado en el EBJ la agricultura es la principal actividad económica y las mujeres tienen más oportunidades de encontrar trabajos en ese sector. Esta situación no es exclusiva de estos ejidos, es prevaleciente en el resto del municipio, ya que el censo de población y vivienda (INEGI, 2010) encontró que la población económicamente activa se conforma en un 33% por las mujeres. Es necesario incrementar las oportunidades de trabajo, la creación de empleos y empresas locales, para desarrollar una industria económicamente viable, que ofrezca un servicio de calidad y que se realice con una gestión integral, en donde se incluyan a las empresas, comunidades locales, turistas y autoridades (Brenner, 2006; Orgaz-Agüera, 2014).

Para lograr un modelo de manejo turístico integral y sustentable es necesario incluir a las comunidades locales, y que además de ser una actividad económicamente rentable, sea respetuosa con el ambiente natural y social, debido a la demanda creciente que ha mostrado el turismo alternativo, convirtiéndose en una opción viable de desarrollo local (Ibáñez-Pérez *et al.*, 2010).



Conclusión y consideraciones finales

Ambas localidades recibieron categorizaciones similares, aunque se presentaron diferencias entre los tres componentes analizados. En la aptitud de los servicios turísticos, LSI fue mejor evaluado que LOL, debido al servicio que ofrecen las distintas empresas en la laguna, la infraestructura y el manejo que se le da a la industria. La carencia de servicios públicos en ambos ejidos indica cierto grado de rezago, debido a una cobertura incompleta a los servicios de educación, el acceso a la salud y a los servicios básicos en la vivienda, siendo más agudo en LSI que en LOL.

En términos generales es muy baja la ocupación de empleos para los locales en las actividades relacionadas con el turismo para ambas lagunas, aunque las familias que pertenecen al ejido Benito Juárez reciben seguro médico con las ganancias que se obtienen del turismo, circunstancia que mejora la condición de vida de los ejidatarios y su percepción hacia el turismo.

La carencia de servicios públicos y la falta de empleos directos en turismo para ambos ejidos, contradice el discurso de desarrollo social y económico del turismo sustentable en México, situación que limita el involucramiento de las poblaciones locales en la conservación de los recursos naturales. Es menester entonces enfatizar que más allá de la percepción de los turistas, se requiere proceder a proceder a instrumentar las acciones conducentes a que por un lado se ponga atención gubernamental a dotar de servicios a ambos Ejidos. Asimismo, que los pobladores locales dedicados a esta actividad estén conscientes de la equidad social y de género que deben ser premisas irrenunciables para que esta actividad sea realmente Sustentable.

Finalmente, con el objetivo de contribuir a una industria rentable y socialmente responsable es necesario la generación de mayor información científica que contribuya a evaluar los impactos (positivos y negativos) generados por esta actividad, invertir en la conservación de los recursos naturales, incrementar los beneficios de esta actividad con criterios de equidad para la gente local y para diversificar los atractivos turísticos. A todo ello contribuyen los resultados de investigaciones como la aquí desarrollada.



Agradecimientos

Agradecemos a los Revisores Anónimos y a la L.T Ámbar Arango el tiempo y trabajo dedicado a mejorar nuestro manuscrito. A la Red de Investigación Temática CONACYT Áreas Naturales Protegidas, Proyecto 293368 y al Proyecto CONACYT 251919 de Ciencia Básica, por su apoyo económico en esta investigación. También a los prestadores de servicio turístico de la ballena gris en el Puerto Adolfo López Mateos y Guerrero Negro, a todo el personal de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, a Paulina Andrade por su apoyo logístico, Glen Corbin por la edición de las encuestas en Inglés y a Julieta de Aguinaco por su apoyo en Guerrero Negro.



Referencias

- AEC (1999). *Declaración para el Establecimiento de la zona de Turismo Sustentable del Caribe*, II Cumbre de Jefes de Estado y/o Gobierno de la Asociación de Estados del Caribe, Santo Domingo.
- Bentz, J. F. Lopes, H. Calado y P. Dearden (2016). Enhancing satisfaction and sustainable management: Whale watching in the Azores. *Tourism Management*, 54, 465-476.
- Blanco, N. y M.E. Alvarado. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales*, XI (3). 537-544.
- Bramwell, B. & B. Lane, B. (1993). Sustainable tourism: An evolving global approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 1 (1), 1-5.
- Brenner, L. (2006). Áreas naturales protegidas y ecoturismo: el caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, México. Relaciones. *Estudios de historia y sociedad*, XXVII (105), 237-265.
- Brenner, L., M. Mayer C. Stadler (2016). The economic benefits of whale watching in El Vizcaino Biosphere Reserve, Mexico. *Economía y Sociedad*, XVI (51), 429-5457.
- Busch, R.H. (1998). *Gray Whales. Wandering Giants*. Canadá: Orca Book Publishers.
- Butler, R. (1991). Tourism, environment, and sustainable development. *Environmental Conservation*, 18, 201-209.
- Carter, C. y E. Carter (2001). Marine environments. En D.B. Weaver (ed.). *The encyclopedia of ecotourism* (265-282). Estados Unidos: CABI Publishing.
- Chávez R. y H. de la Cueva S. (2010). Un Estudio Comparativo del Mercado de Observación de Ballenas en México. *PANORAMA SOCIOECONÓMICO*, 28 (40), 72-91.



CONEVAL (2016). Medición de la pobreza. [En línea] Disponible en <<http://www.coneval.org.mx>> [28 de octubre de 2016].

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2013). Trigésima Edición. Ediciones Fiscales ISEF S.A.

Davis, D., S. Banks, A. Birtles, P. Valentine y M. Cuthill. (1997). Whale sharks in Ningaloo Marine Park: managing tourism in an Australian marine protected area. *Tourism Management*, 18 (5), 259-271.

Dedina, S. y E.H. Young (1995). Conservation and development in the gray whale (*Eschrichtius robustus*) lagoons of Baja California Sur, Mexico. *Report to the US Marine Mammal Commission*. Contract. T10155592.

Fleischer, L. (2002). *La Ballena Gris: Mexicana por nacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

Gardea Ojeda, M. (2005). *Evaluación del Ecoturismo en Laguna San Ignacio, BCS (México), mediante su valoración económica por el Método de Costo de Viaje y el análisis comparativo con otras actividades económicas*. Tesis que como requisito parcial para obtener el grado de académico de Maestro en Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California.

Google Earth (2017). Version 7.3.1., NOAA, Chicago, Estados Unidos de América.

Gómez-Gallardo, A., L. del Monte Madrigal y J. Urbán R. (2014). La observación turística de ballenas en laguna San Ignacio: de México para el mundo. *La Jornada Ecológica*. No. Especial, Marzo.

Gorg, H. (2000). Multinational companies and indirect employment: Measurement and evidence. *Applied Economics*, 32, 1809-1818.

Guerrero-Ruiz, M., J., Urbán-Ramirez y L. Rojas-Bracho (2006). *Las ballenas del Golfo de California*. México: INE-SEMARNAT.



H. Ayuntamiento de Mulegé (2016). Mulegé, plan municipal de desarrollo, 2015-2016. [En línea]. Disponible en <<http://www.ayuntamientomulege.gob.mx>>, [25 de octubre de 2016].

Heckel, G., I. Espejel y D.W. Fischer (2003). Issue definition and planning for whale watching management strategies in Ensenada, Mexico. *Coastal Management*, 31, 277-296.

Hoyt, E. (2002). *Whale Watching*. En Perrin, W.F., B. Würsig and J.G.M. Thewissen (eds.). *Encyclopedia of Marine Mammals* Academic Press (1305-1310). San Diego, CA.

Hoyt, E. (2005). Sustainable ecotourism on Atlantic islands, with special reference to whale watching, marine protected areas and sanctuaries for cetaceans. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, 105 (3), 141-154.

Hoyt, E. (2007). *Un esquema para el desarrollo de la observación de delfines y ballenas*. Estados Unidos: Humane Society International.

Ibáñez-Pérez, R.M., A. Ivanova-Boncheva y L.C. Amador-Betancourt. (2010). Turismo, comunidad y sustentabilidad en Cabo Pulmo, Baja California Sur. En R.M. Cháves Dagostino, R. Espinoza Sánchez y M. Navarro Gamboa (eds.). *Turismo comunitario en México. Distintas visiones ante problemas comunes* (35-50). México: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa.

Ibáñez, R. (2014). Turismo y sustentabilidad en pequeñas localidades de Baja California Sur (BCS). *El periplo sustentable*, 26, 67-101.

Ibáñez, R.M. (2015). Medición de la sustentabilidad turística en un Área Natural Protegida del Noroeste de México. *Área Natural Protegida Scripta*, 1(1), 9-34.

INE/INEGI (2000). Indicadores de desarrollo sustentable en México. [En línea] Disponible en <<http://www.ine.gob.mx/publicaciones>> [6 de diciembre de 2015].

INE/SEMARNAP (2000). *Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno*, México. México: INE.



INEGI (2010). Censo de población y vivienda, B.C.S. 210. [En línea] Disponible en <<http://www.inegi.org.mx>> [10 de enero de 2016].

Jones, M.L. y S. Swartz (1984). Demography and phenology of gray whales and evaluation of whale-watching activities in Laguna San Ignacio, Baja California Sur, Mexico. En M.L. Jones, S.L. Swartz y S. Leatherwood (eds.), *The Gray Whale Eschrichtius robustus* (309-374). EE UU: Academic Press.

Leatherwood, S. y R.R. Reeves (1983). *The Sierra Club Handbook of whales and dolphins*. E. U. A.: Sierra Club Books.

Oliveira, B. (2011). Determinantes de la satisfacción del turista. Un estudio en la ciudad de Guarujá-Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 20, 229-242.

Orgaz-Agüera, F. (2014). Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. *El Periplo Sustentable*, 26, 47-66.

Phleger, F.B. y G.C. Swing. (1962). Sedimentology and Oceanography of coastal lagoons in B.C. Mex. Bull. *Geological Society American*, 73, 145-182.

RainForest Alliance (2008). *Guía de buenas prácticas para el Turismo Sostenible en Ecosistemas Marino-Costero*. Nueva York, EUA: PNUMA.

Sharpley, R. (2003). Rural tourism and sustainability - A Critique. In D. Hall, L. Roberts, & M. Mitchell (eds.). *New directions in rural tourism* (38-53). Aldershot: Ashgate Publishing Limited. EUA.

Schwoerer, T., Knowler D. & Garcia-Martinez, S. (2016). The value of whale watching to local communities in Baja, Mexico: A case study using applied economic rent theory. *Ecological Economics*, 127, 90-101.

Sumich, J. (2014). *E. robustus. The biology and human history of gray whales*. EUA: Whale Cove Marine Education.



SECTUR. (2016). Metodología del estudio de perfil y satisfacción del turista. [En línea] Disponible en <<http://www.cestur.sectur.gob.mx>>, [10 de octubre de 2016].

Subedi, B. P. (2016). Using Likert Type Data in Social Science Research: Confusion, Issues and Challenges. *International Journal of Contemporary Applied Sciences*, 3 (2), 36-49.

IUCN (2001). *Resource Kit For Sustainability Assessment*. Gland: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Urciaga García, J., Cariño M. & Zariñán, J. (2008). El turismo alternativo o de naturaleza: un excelente complemento para fortalecer el sector turístico en Baja California Sur. En M. Cariño y M. Monteforte (eds.). *Del saqueo a la conservación: Historia ambiental contemporánea de Baja California Sur, 1940-2003* (601-630). México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma de Baja California Sur, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Ziegler, J., Dearden, P. Rollins, S. (2012). But are tourists satisfied? Importance-performance analysis of the whale shark tourism industry on Isla Holbox, Mexico. *Tourism Management*, 33 (3), 692-701.

Zolfani S., Sedaghat M., Maknoon, R. & Zavadskas, E. (2015). Sustainable tourism: a comprehensive literature review on frameworks and applications. *Economic Research*, 28(1), 1-30.