Universidad Autónoma del Estado de México

NÚM. 50

El Periplo Sustentable

ISSN: 1870-9036

Publicación Semestral / Enero - Junio 2026

Impacto social y económico del avistamiento de ballena gris en Puerto Adolfo López Mateos, Baja California Sur

Social and Economic Impact of Gray Whale Watching in Puerto Adolfo López Mateos, Baja California Sur

Brandon Alexis Aragón Camacho
Universidad Autónoma de Baja California Sur, México. ***ORCID*** *http://orcid.org/0009-0000-8163-3421*

Angélica Montaño Armendariz*
Universidad Autónoma de Baja California Sur, México. ***ORCID*** *http://orcid.org/0000-0002-2768-7776*

Jesús Eduardo Pérez Soto
Universidad Autónoma de Baja California Sur, México. ***ORCID*** *http://orcid.org/0009-0008-2775-7456*

Información del artículo

Recibido:
10/09/2025

Aceptado:
26/02/2026

Publicado:
15/04/2026

***Autor de correspondencia**
amontano@uabcs.mx

Páginas:
033 - 048

https://rperiplo.uaemex.mx/

Resumen

El presente estudio analiza el impacto social y económico del avistamiento de ballenas grises (Eschrichtius robustus) en Puerto Adolfo López Mateos, municipio de Comondú, Baja California Sur. A partir de un enfoque mixto y un diseño transversal, se aplicaron encuestas a turistas y entrevistas semiestructuradas a prestadores de servicios locales. Los resultados muestran altos niveles de satisfacción por parte de los visitantes, quienes valoran positivamente la experiencia, aunque señalan deficiencias en infraestructura y promoción digital. A nivel local, se identificó una falta de profesionalización en la prestación del servicio, uso limitado de tecnologías de la información y conflictos derivados del aumento de permisos otorgados para embarcaciones turísticas, lo que ha generado tensiones entre los actores locales. Se concluye que, aunque la actividad representa una fuente importante de ingresos y conservación, es necesario fortalecer la capacitación, mejorar la regulación del servicio y fomentar estrategias de marketing digital como vía para el desarrollo turístico sustentable y justo en la región.

Palabras clave:
Avistamiento de Ballenas, Profesionalización, Comondú, Desarrollo Local

Abstract

This study analyzes the social and economic impact of gray whale (Eschrichtius robustus) watching in Puerto Adolfo López Mateos, located in the municipality of Comondú, Baja California Sur. Using a mixed-method and cross-sectional design, surveys were applied to tourists and semi-structured interviews were conducted with local service providers. Results show high levels of tourist satisfaction, with visitors valuing the overall experience while pointing out deficiencies in infrastructure and digital promotion. At the local level, the study identified a lack of professional training, limited use of information technologies, and emerging conflicts due to the growing number of tourism permits granted for boat operations, generating tensions among stakeholders. The study concludes that, although whale watching represents a key source of income and conservation, it is essential to strengthen training programs, improve regulatory mechanisms, and promote digital marketing strategies as tools for sustainable and equitable tourism development in the region.

Keywords:
Whale watching, Professionalization, Comondú, Local Development.

DOI https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i50.28013

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional - https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Introducción

El turismo no solo se limita a la acción de desplazarse, sino que también implica una serie de interacciones económicas, sociales y culturales que impactan tanto a los viajeros como a las comunidades anfitrionas. El ecoturismo es una modalidad de turismo basada en la naturaleza, donde la principal motivación del visitante consiste en observar, descubrir, aprender y apreciar tanto la diversidad biológica como cultural, asimismo que adopte una actitud responsable que contribuya a la conservación del ecosistema y al bienestar de las comunidades locales (UNWTO, 2019). Por lo anterior, el turismo se ha posicionado como uno de los protagonistas clave del comercio internacional y, a su vez, constituye una de las fuentes más importantes de ingresos para muchos países.

El turismo de naturaleza se ha consolidado como una estrategia clave para diversificar la economía de comunidades rurales con alto valor ambiental. En el municipio de Comondú, Baja California Sur, el avistamiento de la ballena gris (Eschrichtius robustus) representa una actividad turística significativa que atrae a visitantes nacionales e internacionales durante la temporada de migración de estos cetáceos.

Esta actividad, que inicialmente comenzó como una industria incipiente, ha crecido exponencialmente en las últimas décadas en el estado de Baja California Sur. El turismo de avistamiento de ballenas ha sido una de las formas de ecoturismo más exitosas a nivel mundial, que brinda a las comunidades costeras una alternativa económica basada en sus recursos naturales (Vides & Alfaro, 2022).

A pesar de su potencial económico, esta actividad enfrenta desafíos importantes relacionados con la profesionalización y la comercialización de los servicios turísticos. Muchos prestadores operan de manera empírica, con acceso limitado a capacitación formal y a estrategias de marketing actualizadas, lo que restringe su capacidad para obtener mayores beneficios económicos. Además, los turistas, a través del contenido generado en redes sociales, expresan crecientes preocupaciones sobre el manejo responsable de las actividades y la conservación de los cetáceos (León et al., 2025), lo que añade presión para mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios ofrecidos.

La escasa utilización y el limitado aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) por parte de los prestadores de servicios turísticos en Comondú representa una barrera significativa para la promoción efectiva del avistamiento de ballenas grises. En la actualidad, resulta indispensable que las empresas, incluso las de menor escala, gestionen adecuadamente sus redes sociales, canales digitales y estrategias publicitarias, a fin de ampliar su visibilidad y captar nuevos mercados. En este contexto, se vuelve prioritario identificar e implementar estrategias de marketing eficientes, así como fomentar el uso estratégico de plataformas digitales, con el propósito de potenciar el alcance, mejorar la imagen del destino y consolidar una oferta turística más competitiva y profesionalizada.

El objetivo de este estudio consiste en analizar el impacto social y económico del avistamiento de ballenas grises en Comondú, así como identificar oportunidades para mejorar la comercialización del servicio mediante una gestión más profesional y estrategias de promoción efectivas. El marco

teórico se sustenta en cuatro pilares fundamentales: el turismo como fenómeno económico y social; la comercialización de servicios turísticos, enfocada en la calidad y la relación con el cliente; el marketing turístico como herramienta para posicionar destinos y crear valor; y el desarrollo local, centrado en la participación comunitaria y la sustentabilidad.

La metodología utilizada es de tipo mixto y transversal, se caracteriza por tener un enfoque exploratorio, ya que se dirige a un fenómeno del cual existe poca documentación académica específica en el contexto de Comondú, Baja California Sur. Este tipo de enfoque permite acercarse al objeto de estudio sin partir de hipótesis estrictas, sino más bien al reunir información directamente del campo, con base en observaciones, entrevistas y encuestas. Así, el estudio sienta las bases para futuras investigaciones más profundas y orientadas a generar propuestas de mejora en la profesionalización y comercialización del servicio turístico en la región.

Al explorar la experiencia de Comondú, este estudio busca contribuir al entendimiento de cómo una actividad turística de bajo impacto, como el avistamiento de ballenas, puede actuar como una herramienta para el desarrollo económico, el fortalecimiento de la identidad local y la construcción de un destino turístico más promovido, justo y competitivo. Los resultados evidencian una alta satisfacción por parte de los turistas, así como una percepción positiva sobre los beneficios económicos locales; sin embargo, también revelan debilidades en infraestructura, profesionalización y conflictos derivados del aumento en los permisos de operación, lo cual pone en riesgo la sustentabilidad de la actividad a largo plazo.

Revisión de literatura

El avistamiento de ballenas grises en Baja California Sur ha prosperado de forma constante en las últimas décadas, consolidándose como una de las actividades turísticas más significativas para comunidades como Puerto Adolfo López Mateos (PALM) y Puerto San Carlos (PSC), dentro del municipio de Comondú. Esta forma de ecoturismo ha generado beneficios económicos directos, así como oportunidades para la conservación ambiental y la educación ecológica (Vides & Alfaro, 2022). En 2024, se estimó un alcance de 5 mil asistentes y una derrama económica alrededor de 1 millón de pesos únicamente los tres días que aluden al festival de la ballena en PALM (Secretaria de Turismo y Economía de Baja California Sur, 2024). A nivel mundial, se estima que el turismo de avistamiento de cetáceos ha producido más de 2.1 billones de dólares y generado cerca de 13 mil empleos, cifras que evidencian su impacto económico (García et al., 2024).

En México, la Laguna San Ignacio (LSI) es uno de los sitios más estudiados en relación con el valor económico del avistamiento, con estimaciones de un valor recreativo agregado de más de 900 mil dólares por temporada (Oropeza, Hernández & Romero, 2023). Sin embargo, a pesar de este potencial, se ha identificado que muchas de las comunidades involucradas en esta actividad enfrentan limitaciones importantes en términos de profesionalización, infraestructura y estrategias de promoción, lo que impide maximizar los beneficios sociales y económicos (Schwoerer, Knowler & García, 2016).

Diversos estudios apuntan a que la falta de capacitación de los prestadores de servicios turísticos, la ausencia de estrategias de marketing y el limitado uso de herramientas digitales son factores que obstaculizan el posicionamiento del destino en mercados turísticos competitivos (León et al., 2025; Troyo et al., 2019). La comercialización del servicio, en muchos casos, depende del contacto directo o la promoción "de boca en boca", lo que reduce el alcance del producto y la fidelización de los visitantes (Testón, Carrizal & Goytortúa, 2024).

Además, se observa una falta de integración entre los diferentes actores locales (hoteleros, restauranteros, transportistas y guías) que impide la creación de paquetes turísticos completos y una experiencia satisfactoria para el visitante. Esta desarticulación reduce la posibilidad de que el turismo se convierta en una verdadera herramienta de desarrollo local (Luna, Castillo & Romero, 2018; Troyo et al., 2018).

El turismo de avistamiento, aunque con alto valor ecológico y económico, también plantea riesgos ambientales importantes. Estudios como el de Sprogis et al. (2023) documentan cómo la cercanía excesiva de las embarcaciones afecta el comportamiento reproductivo y el descanso de las ballenas. En el caso de Comondú, aún existen prácticas turísticas que contradicen los reglamentos de observación responsable, como el contacto físico con las ballenas, lo cual compromete tanto la seguridad de los visitantes como la conservación de la especie (Bejder, Higham & Lusseau, 2022; Webber et al., 2024).

La literatura también destaca la necesidad urgente de adoptar modelos de turismo regenerativo, que consideren no sólo la derrama económica sino también la protección de los ecosistemas marinos y la sustentabilidad intergeneracional (Mallard, 2019). Este enfoque plantea oportunidades para reconfigurar las prácticas actuales, especialmente después de los cambios globales provocados por la pandemia de COVID-19.

Por lo tanto, el caso de Comondú presenta una contradicción: por un lado, existe un recurso natural de alto valor turístico y ambiental; por otro, se observan debilidades estructurales en la gestión y comercialización del servicio. Esta tensión entre oportunidad y limitación es el punto de partida de la presente investigación, que busca aportar al conocimiento práctico mediante propuestas estratégicas que integren la profesionalización del servicio, la innovación en marketing y la conservación responsable del entorno marino.

Abordaje metodológico

Puerto Adolfo López Mateos está situado en la costa del Océano Pacífico de Baja California Sur, en México (Figura 1) y alberga más de 2,200 habitantes (Sistema Estatal para la Planeación del Estado de Baja California Sur, 2020). Es uno de los principales puertos comerciales y turísticos del municipio de Comondú, en el estado de Baja California Sur. Cada año, durante la temporada invernal, miles de ejemplares de cetáceos arriban a las costas de esta bahía para llevar a cabo su proceso de reproducción, tras migrar desde las frías aguas de Canadá y el Ártico (Secretaria de Marina, 2013).

Figura 1. Localización del PALM

Fuente: elaboración propia a partir del software Atlas.ti.

El presente estudio adopta un enfoque mixto, con el objetivo de analizar de manera integral el impacto social y económico del servicio de avistamiento de ballenas grises en el municipio de Comondú, Baja California Sur. Este enfoque combina herramientas cuantitativas (Alfa de Cronbach, Chi Cuadrado, regresión ordinal y ANOVA de un factor) y cualitativas (Nube de palabras, análisis de sentimientos y diagrama de Sankey), que permiten capturar tanto datos objetivos como percepciones y experiencias subjetivas de los actores involucrados. Asimismo, la investigación se aborda de manera transversal, dado que la recolección de datos se realizará en un periodo específico, correspondiente a la temporada de avistamiento enero–abril 2025.

Muestra

En cuanto a la muestra y población, el estudio no se basó en un cálculo estadístico formal para determinar el tamaño muestral. Dado el carácter exploratorio de la investigación y las condiciones logísticas del trabajo de campo, la recolección de datos se realizó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. En el caso de las encuestas, estas se aplicaron a turistas que estuvieron dispuestos a participar al momento de su visita, dentro del espacio del muelle turístico y zonas aledañas. Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas a todos los prestadores de servicios turísticos que accedieron voluntariamente a participar. Si bien algunos actores clave declinaron la invitación, la muestra cualitativa incluyó a representantes con diversos niveles de experiencia y participación en la actividad, lo que permitió recoger una perspectiva representativa de la dinámica actual del sector. Esta aproximación empírica respondió a las posibilidades reales del investigador en campo y al enfoque práctico del estudio, sin que ello comprometa la profundidad del análisis cualitativo ni la validez de los hallazgos en relación con los objetivos del trabajo.

Recolección de datos cuantitativos

Para la recolección de datos cuantitativos se realizaron un total de 121 encuestas a turistas visitantes que participaron en un tour de avistamiento de ballenas en PALM, instrumento el cual se aplicó bajo el siguiente esquema (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción del instrumento cuantitativo.

Dimensión	Objetivo	Ítems	Tipo de respuesta
Satisfacción	Evaluar percepción de calidad, comodidad y relación costo-beneficio.	6	Escala de Likert Opción múltiple
Impacto Económico	Analizar disposición al gasto y percepción de beneficio a la comunidad.	2	Escala de Likert
Profesionalización	Evaluar capacitación y atención al cliente.	3	Escala de Likert
Impacto Ambiental	Evaluación del entorno.	2	Escala de Likert

Fuente: elaboración propia.

Además de lo expuesto anteriormente, también se incluyó dos ítems para conocer el perfil del visitante, es decir la información personal, para así tener en cuenta el origen de los mismos.

La información fue registrada, analizada y validada mediante el programa estadístico "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS) versión 27. La confiabilidad del instrumento utilizado se verificó a través del coeficiente Alfa de Cronbach y se obtuvo un coeficiente de 0.841. Asimismo, la utilización de estadísticos como Chi-Cuadrado y regresión ordinal para medir la asociación, compatibilidad y comportamiento entre las diversas variables empleadas en el instrumento.

Recolección de datos cualitativos

El abordaje de la recolección de información cualitativa se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas hacia prestadores de servicio de las 4 empresas establecidas en la zona del muelle turístico; 2 permisionarios ("Piratas Tours" y "Garcia's Tours") y 2 cooperativas (Sociedad Cooperativa "Aquendi" y Unión de Lancheros Turísticos).

Dicho instrumento permite explorar aspectos como la profesionalización que tiene cada prestador, las estrategias de comercialización que han sido implementadas, los principales desafíos que enfrentan ante la prestación del servicio, el impacto económico percibido, así como la aplicación de prácticas sustentables dentro de la actividad. La selección de los entrevistados se hizo con base en un muestreo por conveniencia, y se consideró a los actores claves descritos previamente.

Para su registro, análisis e interpretación se empleó el software estadístico ATLAS.ti versión 25. Lo cual, facilitó la organización, codificación y categorización de las respuestas. Esta herramienta permitió identificar temas clave, patrones de opinión y coincidencias tanto de estudios previamente

realizados con la temática, así como entre los prestadores de servicios turísticos entrevistados, lo que ayudó a comprender mejor sus experiencias, necesidades y percepciones sobre la actividad del avistamiento de ballenas en la región.

Resultados y discusión de la investigación empírica

El análisis de la información recopilada mediante encuestas a turistas y entrevistas a prestadores de servicios turísticos en Comondú permitió identificar patrones relevantes en torno a la percepción del servicio de avistamiento de ballenas grises, su impacto económico y social, así como los desafíos de comercialización y profesionalización del sector.

Investigación Cuantitativa

1. Alfa de Cronbach

De acuerdo con Toro et al. (como se citó en Castañeda et al., 2024), el coeficiente de Alfa de Cronbach es considerado, como una forma sencilla y confiable para validar una escala y como una medida que cuantifica la correlación existente en la misma, en otras palabras, evalúa la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados, es decir es el promedio de la correlación de los ítems que forman parte de un instrumento. Se realizó el cálculo a través del software SPSS y el resultado del Alfa de Cronbach arroja un resultado excelente al ser de 0.841; por lo que se considera como una buena fiabilidad entre los distintos ítems, la manera en que se complementan unos a otros y en la dirección en la que se encuentran.

Al considerar las encuestas a turistas, es notable que, en cuanto al perfil del visitante, mayormente se encuentra una presencia del norte de México, con una media de 49.04 años y una desviación estándar de 15.05, la edad está moderadamente dispersa, ya que la desviación estándar es considerable. Esto significa que la mayoría de las personas tienen edades entre 34 y 64 años. Hay una concentración principal de personas entre los 30 y 70 años, y una menor participación de personas más jóvenes o mayores. lo que denota un público adulto, que posiblemente sea por la capacidad adquisitiva para realizar la actividad.

En la dimensión de satisfacción, los resultados de la escala Likert, mostraron niveles de entre "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo", al hacerse presente en temas relacionados a la atención de los guías, la claridad de la información ofrecida durante el tour y a la percepción de la seguridad y comodidad en las embarcaciones. Sin embargo, las respuestas abiertas mostraron áreas de oportunidad o mejora dentro del servicio, tales como un mejoramiento de la infraestructura, así como la falta de información previa al tour en internet, lo que dificulta y obstaculiza el difundir el servicio, y concretar una venta o reservación.

2. Chi Cuadrado

Se llevó a cabo la prueba de chi cuadrado para conocer la relación entre dos variables específicas. La prueba de Chi Cuadrado tiene dos posibles interpretaciones; donde, si el valor de probabilidad (p-valor) es menor que el nivel de significancia (α = 0.05), se establece que las variables actúan de forma asociada, caso contrario, si el valor de probabilidad (p-valor) es igual o mayor que el nivel de significancia (α = 0.05), se establece que las variables operan de manera independiente, es decir, no hay una asociación entre dichas variables.

Tabla 2. Asignación de términos.

Código	Significado
SATIS	Satisfacción del visitante.
INFO	Información proporcionada por los guías en el tour.
INFRA	Infraestructura Turística.
PJ	Percepción del precio justo por el tour.
DISP	Disposición a gastar en Actividades Complementarias.
BENEF	Beneficio económico a la comunidad.
RESPETO	Respeto al ecosistema en la actividad.
REGU	Información sobre Regulaciones Ambientales.
ESTRATEGIA	Las empresas tienen buena estrategia de atención al cliente.
CAPACIT	Capacitación de los guías turísticos.

Fuente: elaboración propia.

Se realizó la prueba, conforme a las dimensiones planteadas en el trabajo de investigación, por parte de la dimensión Satisfacción, se midió SATIS/INFO e INFRA/PJ, la cual, arrojó ambas con valor $p < 0.01$. En tanto a Impacto Económico, se midió DISP/BENEF que muestra como valor $p < 0.01$. Por su parte, en Impacto Ambiental, las variables RESPETO/REGU también presentaron valor $p < 0.01$. Por último, en Profesionalización, ESTRATEGIA/CAPACIT indica valor $p < 0.01$.

Al obtener estos datos, no solo se interpreta la veracidad de la asociación entre las variables expuestas, sino que, al revelar resultados demasiado cercanos a 0, evidencia el alto nivel de compatibilidad y similitud de comportamiento entre ambas. En cualquier caso, según lo analizado previamente, se deduce que no solo hay compatibilidad, sino que la influencia entre ambas es muy fuerte, por ejemplo, a mayor percepción de los turistas como buena la infraestructura turística del lugar, es más probable que consideren justo el precio pagado por el tour.

Se demuestra que en la percepción de precio justo no solo influyen los aspectos directos del tour (embarcación, avistamiento, atención, etc.) sino que, cuestiones como el ambiente adecuado en el que se presenta el servicio (estacionamiento propio, baños, muelle) puede alterarlo de manera significativa.

3. Regresión Ordinal

La regresión ordinal juega con la probabilidad del comportamiento entre dos variables. Arroja resultados en cuatro distintos aspectos, donde B nos indica el signo (+ o -); El nivel de significancia; el exponente Beta y el porcentaje de probabilidad. Con esto, se lleva a cabo su interpretación referente al parámetro de referencia y se obtiene de manera muy precisa dicha conducta (Tabla 3).

Tabla 3. Cálculos de regresión ordinal entre variables.

Tabla de regresión ordinal				
Disposición a gastar en actividades complementarias	**B**	**Sig.**	β	**%**
Creo que los ingresos generados benefician a la comunidad local=3	-2.718	**0.000**	0.066	93.40
Creo que los ingresos generados benefician a la comunidad local=5 (parámetro de referencia)	0^b			
Nivel de satisfacción del tour	**B**	**Sig.**	β	**%**
Los guías turísticos están bien capacitados y ofrecen información relevante=3	-3.294	**0.000**	0.037	96.30
Los guías turísticos están bien capacitados y ofrecen información relevante=5 (parámetro de referencia)	0^b			
Las empresas tienen buena estrategia de atención al cliente	**B**	**Sig.**	β	**%**
El uso de redes sociales por las empresas mejora mi experiencia al encontrar y reservar=1	-5.700	**0.000**	0.003	99.70
El uso de redes sociales por las empresas mejora mi experiencia al encontrar y reservar=5 (parámetro de referencia)	0^b			

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de SPSS 27.

En el caso particular de las personas que adoptan una postura indiferente o neutral respecto a si los ingresos generados por el servicio benefician a la comunidad de PALM, se observa que tienen un 93.40% menos de probabilidad de aumentar su disposición a gastar en actividades complementarias, en comparación con aquellas que expresan un alto nivel de acuerdo con los beneficios económicos para la localidad.

Esto sugiere que la percepción positiva del impacto económico local influye de manera significativa en el comportamiento del visitante en términos de gasto adicional. Por tanto, mejorar la comunicación sobre los beneficios comunitarios del turismo podría ser una estrategia clave para incentivar un mayor gasto en actividades complementarias, y contribuir así al desarrollo local.

De manera similar, aquellos visitantes que se mantienen neutrales o indiferentes respecto a la capacitación de los guías y la calidad de la información que ofrecen, presentan un 96.30% menos de probabilidad de aumentar su satisfacción con el tour, en comparación con quienes están completamente de acuerdo en que los guías están bien capacitados y ofrecen información relevante. Esto evidencia que la profesionalización del servicio turístico, especialmente en cuanto a la formación de los guías, no solo impacta en la experiencia inmediata del visitante, sino también en su nivel general de satisfacción.

Asimismo, los turistas que manifiestan un alto nivel de desacuerdo con la afirmación de que las redes sociales utilizadas por las empresas locales contribuyen a mejorar su experiencia al encontrar y reservar el servicio, presentan un 99.70% menos de probabilidad de percibir como buenas las estrategias de atención al cliente, en comparación con quienes están completamente de acuerdo en que dichas plataformas sí aportan positivamente a su experiencia.

Este resultado resalta la importancia estratégica de las redes sociales no solo como canales de promoción, sino como herramientas clave en la percepción de calidad del servicio. Una gestión digital efectiva puede influir directamente en la valoración que el visitante hace del trato recibido; facilita la comunicación, genera confianza y aumenta la percepción de profesionalismo por parte de las empresas locales.

4. ANOVA de un factor.

El ANOVA, o Análisis de Varianza, es una técnica estadística que permite comparar las medias de tres o más grupos con el fin de identificar si existen diferencias significativas entre ellos. Este método evalúa la variación tanto dentro de cada grupo como entre los distintos grupos, con el objetivo de determinar si al menos uno presenta un comportamiento distinto respecto a los demás.

Tabla 4. ANOVA de un factor en comparación de edades.

¿De qué manera se enteró del tour?		Diferencia de medias (años)
Redes Sociales	**Recomendación**	**-5.871**
	Poster / publicidad física	**-5.471**
	He viajado aquí antes	**-10.359**
	Solo llegué y tomé el tour	**-2.176**
He viajado aquí antes	**Redes Sociales**	**10.359**
	Recomendación	**4.489**
	Poster / publicidad física	**4.889**
	Solo llegué y tomé el tour	**8.183**

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de SPSS 27.

Se desarrolló un análisis de la manera en que las personas o turistas se enteran del servicio, se considera solo los resultados de las personas más jóvenes y las personas más longevas, se obtuvo que, las personas de menor edad suelen buscar, indagar y enterarse del servicio de avistamiento de ballenas en PALM a través de las redes sociales, (principalmente Facebook), que tiene una diferencia de medias en contraste a los otros medios de -5.8 años con Recomendación, -5.4 con Publicidad Física, -10.3 con quienes ya han viajado antes y -2.1 de quienes sólo llegaron y tomaron el tour sin información previa.

En contraste, las personas de mayor edad acostumbran ser las que alguna vez ya han tomado el tour en el lugar y regresan a vivir nuevamente la experiencia, se deduce a su vez, la fidelidad de los mismos ante el servicio. Al ser mayor en 10.3, 4.4, 4.8 y 8.1 años con redes sociales, recomendación, publicidad física y quienes sólo llegaron y tomaron el tour respectivamente.

Investigación Cualitativa

La nube de palabras es una visualización de la frecuencia que tienen las palabras analizadas a partir de textos. Su tamaño indica mayor recurrencia dentro de 1 o más textos analizados.

Figura 2. Nube de palabras entre la literatura y las entrevistas empleadas.

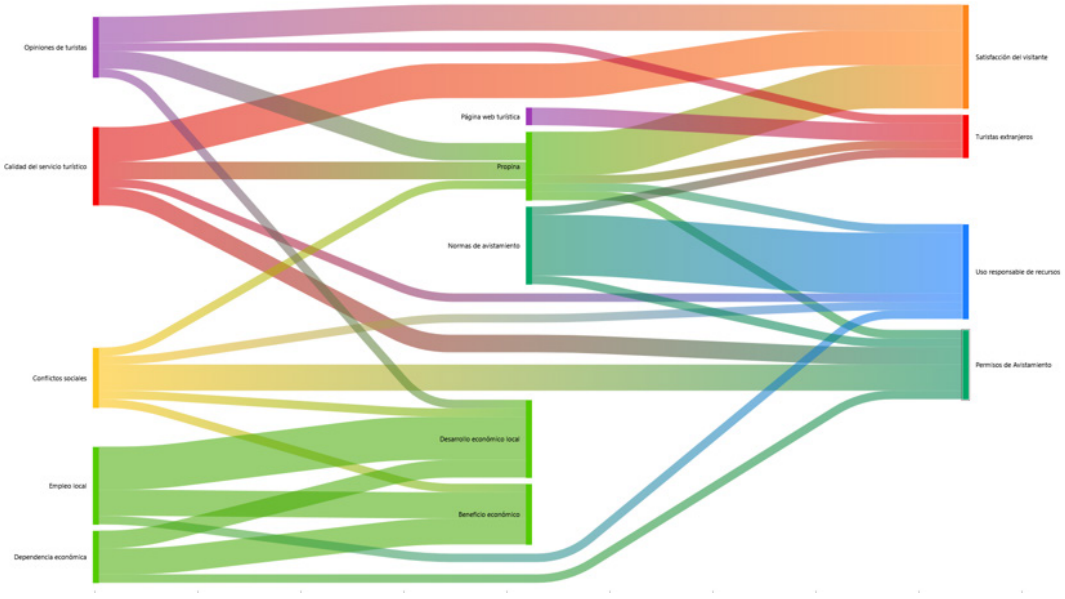
Fuente: elaboración propia a partir del software ATLAS.ti 25.

Se identifican de forma rápida los conceptos predominantes en las entrevistas y/o documentos. Por ejemplo, aparecen grandes palabras como "satisfaction", "price", "servicios", "empleos" lo que a su particular tamaño indica, es la inferencia de ellas en el análisis de la investigación realizada.

Muestra qué conceptos son clave desde la voz de los participantes, sin imponer una categoría previa. Se realizó un análisis de sentimiento con las respuestas de los entrevistados, mismo que fue útil para la percepción del sentido que reflejan acorde la respuesta proporcionada, el cual, gira en torno a tres posibles respuestas: positivo, neutro o negativo.

Se enfatiza particularmente el sentimiento positivo aludido a los comentarios y/o experiencias de los turistas, mismos que lo expresan hacia los prestadores. Se presenta el sentimiento negativo asociado al aumento en los pasados años, de permisos, extendiéndose tanto a personas internas, como externas de la actividad, mismo que refleja el impacto negativo desde la convivencia entre prestadores, el ofrecer el servicio, las ganancias, hasta el impacto ambiental hacia la ballena y su hábitat.

Figura 3. Diagrama de Sankey.



Fuente: elaboración propia a partir del software ATLAS.ti 25.

El diagrama de Sankey permitió observar los flujos y relaciones entre los códigos más relevantes. Se visualizó cómo categorías como "Calidad del servicio" y "propina" desembocan en "Satisfacción del cliente". Esta representación permitió evidenciar ciertas afirmaciones como que la satisfacción del cliente se ve reflejada en la calidad del servicio que se le fue proporcionado y lo simbolizan como agradecimiento las propinas.

Hay una relación notable entre los conflictos sociales y el aumento de permisos de observación de ballena, lo que se corrobora con algunas de las respuestas de los prestadores de servicio a modo de queja, al evidenciar que el aumento de permisos, donde probablemente esté involucrada la influencia política, ha generado disgusto entre los trabajadores, llegando al grado de generar conflictos sociales. Esto, no solo deja en claro el impacto negativo hacia el beneficio económico que pueda percibir el prestador de servicio, sino que, al aumentar casi al doble de embarcaciones que puedan prestar el servicio al mismo tiempo, tiene un efecto potencialmente negativo para el presente y futuro conservación del hábitat y especie.

Sin olvidar que según Urbán (como se citó en Milenio, 2025) durante los primeros meses del año en curso, en las playas del litoral del pacífico, hasta mediados de mayo se han contabilizado 91 ejemplares muertos, cifra que supera el máximo anterior del año 2020 que fue de 88 casos reportados. Evidentemente en gran parte es por cuestiones climáticas que se presentaron, sin embargo, si a este evento inusual se le añade un exceso de acoso hacia los ejemplares, el número podría elevarse considerablemente.

Indiscutiblemente la dimensión económica se relaciona fuertemente entre sí, al mostrar que el empleo local está fuertemente arraigado con el beneficio económico percibido a través del mismo, y a su vez, el desarrollo económico que colateralmente provoca en la localidad. Asimismo, la dependencia económica de los prestadores de servicio ante la actividad es muy notable.

Por último, una de las relaciones más fuertes dentro del diagrama, es el conocimiento acerca de las normas de avistamiento y cómo estas influyen en el uso responsable de los recursos. El conocer a profundidad la forma en que los turistas y prestadores de servicio deben comportarse ante la actividad es parte fundamental para conservar y utilizar de manera efectiva los recursos disponibles en la región, de esta forma incentiva a que la actividad se lleve a cabo de una manera sustentable.

Conclusión

La observación de ballenas grises en PALM representa una de las principales actividades económicas y turísticas de la región, que impacta significativamente en la economía de las familias y promueve el desarrollo local sustentable. Sin embargo, los resultados obtenidos revelan que el potencial que se tiene no se aprovecha plenamente debido a una serie de desafíos que aún enfrenta, siendo uno de los más predominantes la falta de profesionalización en el sector turístico.

La información generada a través de las encuestas y entrevistas muestran que los turistas valoran positivamente la experiencia del avistamiento, pero también identifican potenciales áreas de mejora, como la infraestructura básica y la disposición de información en plataformas digitales tanto del lugar, como del servicio. Además, se observó que una mayor capacitación de los guías o capitanes aunado a estrategias digitales adecuadas, tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente, así como en su disposición a consumir servicios extras en su estancia. Por dicha razón, es evidente que la formación de los prestadores, así como el fortalecimiento de estrategias y utilización de plataformas digitales son fundamentales para mejorar la calidad en el servicio y posicionar a Comondú como un destino competitivo.

Por otra parte, en el análisis cualitativo se evidenció que el aumento reciente de los permisos de observación en la zona, ha generado tensiones dentro de la comunidad prestadora de servicios. Los entrevistados manifestaron preocupaciones sobre una competencia desleal, desorganización operativa e impactos negativos en materia económica y ecológica. Este crecimiento inusual sin medida de embarcaciones autorizadas para prestar el servicio, que en muchos casos responde a influencias externas, decisiones políticas o cambios constantes en la directiva responsable de entregarlos, ha provocado conflictos sociales, causa que reduce oportunidades equitativas de ganancias para los prestadores locales y compromete la experiencia que pueda tener el turista.

Además, existe una preocupación generalizada de que la actividad turística afecte de manera creciente al ecosistema, particularmente por el exceso de permisos y la débil aplicación de las normas de avistamiento. Ante este escenario, es crucial reasignar los criterios para la asignación de

permisos por parte de las autoridades competentes y reforzar la vigilancia por autoridades locales para el debido cumplimiento de las normas y reglas, así se protege el hábitat marino y asegura la viabilidad económica a largo plazo.

Fomentar la creación de sitios web y perfiles profesionales en redes sociales para cada empresa o cooperativa prestadora del servicio, así como una página conjunta que represente a todo el destino (podría ser manejada por autoridades gubernamentales locales); permitiría facilitar el acceso del turista a una información clara, actualizada y confiable del servicio y su región, así como atraer a nuevos segmentos de mercado a través de campañas publicitarias en redes sociales activas, que posicione a Comondú como un destino sustentable y seguro.

En adición, el estudio demuestra que el turismo de avistamiento en PALM tiene el potencial de mantenerse como una fuente de ingresos clave, pero para ello se requiere avanzar y gestionar de una manera más ordenada, profesional y sustentable. Solo a través de la capacitación continua, la regulación equitativa del servicio y la conciencia ambiental será posible construir un modelo turístico que beneficie de forma justa a las comunidades locales y contribuya a la conservación de una especie emblemática como lo es la ballena gris.

Referencias bibliográficas

Bejder, L., Higham, J. & Lusseau, D. (2022). Tourism and research impacts on marine mammals: A bold future informed by research and technology. En G. Notarbartolo di Sciara & B. Würsig (Eds.), *Marine mammals: The evolving human factor* (pp. 255–275). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98100-6_8

Castañeda, T., López, A., Collazo, V. & Moirón, O. (2024). Fiabilidad instrumental para medir la aplicación de técnicas estadísticas en cultura física: Alpha de Cronbach. *Transformación*, 20(1), 128-144.

García O., Viloria L., Ávila V., Vega E., Pardo M., Quintero G., Urbán J., Swartz S. & Martínez E. (2024). Climate change stands as the new challenge for whale watching and North Pacific gray whales (Eschrichtius robustus) in Bahia Magdalena, Mexico, after their recovery from overexploitation. Front. Conserv. Sci. 5:1397204. doi: https://doi.org/10.3389/fcosc.2024.1397204

León, C. J., Suárez, C. R., Cazorla, J. M. A. & González, M. M. H. (2025). Satisfaction and sustainability concerns in whale watching tourism: A user generated content model. *Tourism Management*, 106, 105019. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.105019

Luna, X. A., Castillo, V. & Romero, E. F. (2018). *La profesionalización como factor determinante para la continuidad de las empresas familiares de nueva creación en México*. Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas (IIESCA). https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/11/07ca201801.pdf

Mallard, G. (2019). Regulating whale watching: A common agency analysis. *Annals of Tourism Research*, 76, 191-199. https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.04.011

Milenio. (2025, 18 de mayo). *Reportan 91 ballenas grises muertas en Pacífico mexicano: la cifra más alta desde 2020*. https://www.milenio.com/estados/reportan-aumento-muertes-ballenas-grises-pacifico-mexicano

Oropeza, G., Hernández, V. H. & Romero, E. V. (2023). Valoración económica del servicio recreativo de avistamiento de ballena gris en Laguna San Ignacio, México. *El Periplo Sustentable*, 45, 183-200. https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i45.17861

Schwoerer, T., Knowler, D. & García, S. M. (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. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.03.004

Secretaría de Marina (2013). *Puerto Adolfo López Mateos, BCS.* https://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioLopezmateos.pdf

Secretaría de Turismo y Economía de Baja California Sur. (2024). *Invita SETUE al Festival de la Ballena Gris de Puerto Adolfo López Mateos. Gobierno del Estado de Baja California Sur.* https://www.bcs.gob.mx/invita-setue-al-festival-de-la-ballena-gris-de-puerto-adolfo-lopez-mateos/

Sistema Estatal para la Planeación del Estado de Baja California Sur. (2020). *Población total de Baja California Sur por municipio 2000-2020*. http://sig.bcs.gob.mx/seip/app/estadistica_inf_estra_pob.htm

Sprogis, K. R., Holman, D., Arranz, P. & Christiansen, F. (2023). Effects of whale-watching activities on southern right whales in Encounter Bay, South Australia. *Marine Policy*, 150, 105525. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105525

Testón, N. F., Carrizal, A. M. A. & Goytortúa, C. C. (2024). La profesionalización del Turismo en la era digital: competencias tecnológicas y formación en Línea. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5), 3045–3058. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2835

Troyo, B. V., Arnaud, G., Galina, P. T., Urbán, J. R., Swartz, S. & Ortega, A. R. (2018). Evaluación del servicio turístico en el avistamiento de la ballena gris. *Economía, Sociedad y Territorio,* 18(58), 853- 880.

Troyo, B. V., Arnaud, G., Swartz, S. & Ortega, A. R. (2019). Impacto Socioeconómico del Turismo de la ballena gris en dos localidades de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Baja California Sur, México. *El Periplo Sustentable*, 36, 157-183.

UNWTO. (2019). *Tourism Definitions*. UNWTO, Madrid. https://doi.org/10.18111/9789284420858

Vides, F. A. & Alfaro, N. (2022). El Avistamiento de Ballenas, una herramienta para la educación y conservación de entornos marinos en El Salvador a través de la actividad turística. *Revista Minerva*, 5(1), 60-73.

Webber, M. A., Keener, W., Markowitz, T. M., Chamberlin, D., Allen, D., Lane, R. S., Slaathaug, J. M., Rodriguez, P. N., George, K. & O'Hern, J. E. (2024). Fish Feeding and Rapid Foraging Behavior Switching by Gray Whales (Eschrichtius robustus) in California. *Aquatic Mammals*, 50(2), 132-151. https://doi.org/10.1578/AM.50.2.2024.132