



Percepción de visitantes sobre la conservación del Área Natural Protegida Balandra, México

Visitors' Perception of the Conservation of the Balandra Protected Natural Area, Mexico

Edgar Ibarra-Núñez*

Doctor en Ciencias Marinas y Costeras con orientación en Manejo Sustentable. Investigador posdoctoral del programa "Estancias Posdoctorales por México". Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. México (CIBNOR). ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7897-7474>.

Alfredo Ortega-Rubio

Doctor en Ciencias con especialidad en Ecología. Investigador Nacional Emérito. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. México (CIBNOR). ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6365-287X>.

Información del artículo

Recibido:
12/08/2024

Aceptado:
08/10/2024

Publicado:
01/01/2025

*Autor de correspondencia
edgar.ibarra79.el@gmail.com

Páginas:
07 - 27

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

DOI <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i48.24458>

Resumen

El aumento de visitantes en áreas protegidas ha crecido considerablemente, lo que hace imprescindible mejorar la gestión y administración de estas áreas en función de las necesidades de protección y conservación. Esto es especialmente importante debido a la dinámica turística, los potenciales impactos ambientales y los conflictos socioambientales que pueden surgir. Este estudio analizó las percepciones de visitantes locales, nacionales y extranjeros en el Área Natural Protegida Balandra (ANPB), ubicada en Baja California Sur, México. Para ello, se realizó una encuesta basada en la escala de Likert, complementada con análisis estadísticos de Kruskal-Wallis y la prueba post hoc de Dunn. Además, se consideró la opinión de actores involucrados en la conservación sobre la situación actual y gestión del área. Los resultados revelaron diferencias significativas en la percepción de los visitantes sobre aspectos de gestión, lo que resalta la necesidad de mejorar la comunicación y la información proporcionada acerca de las actividades permitidas y el contexto del ANPB. También se identificaron áreas de oportunidad, particularmente en la gestión del incremento de visitantes y el tiempo de permanencia en el lugar. Estudiar las percepciones de los visitantes resultó ser un enfoque clave para identificar las diferencias entre los distintos grupos y generar recomendaciones de manejo. Estas recomendaciones pueden contribuir a mejorar la gestión y conservación no solo del ANPB, sino también de otras áreas protegidas en contextos locales, regionales e internacionales.

Palabras clave:

Percepción, visitantes, turismo, conservación, Áreas Naturales Protegidas.

Abstract

The increase in visitors to protected areas has grown considerably, making it essential to improve the management and administration of these areas based on the needs for protection and conservation. This is especially important due to tourism dynamics, potential environmental impacts, and socio-environmental conflicts that may arise. This study analyzed the perceptions of local, national, and international visitors in the Balandra Protected Natural Area (ANPB), located in Baja California Sur, Mexico. For this, a survey based on the Likert scale was conducted, complemented by Kruskal-Wallis statistical analyses and Dunn's post hoc test. In addition, the opinions of stakeholders involved in conservation regarding the current situation and management of the area were considered. The results revealed significant differences in visitors' perceptions of management aspects, highlighting the need to improve communication and information provided about the permitted activities and the ANPB's context. Opportunities for improvement were also identified, particularly in managing the increase in visitors and the duration of their stay. Studying visitors' perceptions proved to be a key approach to identifying differences between the various groups and generating management recommendations. These recommendations can contribute to improving the management and conservation not only of the ANPB but also of other protected areas in local, regional, and international contexts.

Keywords:

Perception, visitors, tourism, conservation, Protected Natural Areas.

Introducción

Las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) son ampliamente visitadas por locales y turistas durante todo el año, lo que genera beneficios económicos tanto para las localidades en donde se encuentran como para la gestión de las ANPs. Con esta actividad se generan ingresos por visitas guiadas o tours, cobros por ingreso a las áreas, así como por hospedajes y servicios. Además, los sitios turísticos son dotados de infraestructura, lo que aumenta su competitividad. Balmford et al. (2015) estimaron que solo las áreas protegidas terrestres del mundo reciben aproximadamente 8 mil millones de visitas al año, generando alrededor de 600 mil millones de dólares en gasto directo y 250 mil millones de dólares en excedente del consumidor. En relación con lo anterior, el uso más común es el turismo basado en la naturaleza, el cual genera impactos tanto positivos como negativos (Mandić, 2023). Entre los impactos negativos se encuentran los daños a la vegetación terrestre (Jahani et al., 2020), afectaciones a la vida salvaje por una inadecuada gestión turística de las áreas protegidas (Newsome, 2021), perturbación de flora y fauna, compactación del suelo, y contaminación del agua y la atmósfera (Mestanza-Ramón et al., 2023).

Por otro lado, también se producen impactos sociales relacionados con el bienestar, los medios de vida, la cultura local, los derechos humanos, las relaciones sociales y la equidad social (Jones et al., 2020). Las ANPs son administradas y protegidas bajo instrumentos normativos que, en ocasiones, no son actualizados de forma regular, lo que puede llevar a que las dinámicas turísticas sobrepasen las capacidades de carga, los límites de cambio aceptables y generen impactos no contemplados. Además, las normas establecidas para su gestión no siempre consideran a todos los actores involucrados, o no todos los actores están de acuerdo con los reglamentos impuestos, lo que puede derivar en conflictos por el establecimiento de nuevas reglas o delimitaciones geográficas de protección ambiental (Brenner et al., 2014; Hensler & Merçon, 2020). Dentro y alrededor de las áreas protegidas se llevan a cabo actividades de subsistencia, lo que también puede dar lugar a conflictos cuando no se consideran estas actividades. Para contrarrestar estas problemáticas e impactos negativos, es importante tener en cuenta las opiniones y percepciones de todos los usuarios al momento de establecer los reglamentos en las ANPs, incluyendo tanto a quienes obtienen beneficios para su subsistencia como a aquellos que hacen uso recreativo de las mismas.

Considerar la percepción de los actores hacia la conservación puede ser beneficioso para la administración de las ANPs y el bienestar de la población local (Abukari & Mwalyosi, 2020). En este esfuerzo, se han realizado estudios sobre la percepción de la población local hacia la conservación y el manejo ambiental (Bennett, 2016; Bennett & Dearden, 2014; Cebrián-Piqueras et al., 2020), así como sobre los factores que influyen en dicha percepción, como variables económicas, turismo e impactos sobre los medios de vida (Abukari & Mwalyosi, 2020; Andries et al., 2021; Ntuli et al., 2019; Zhang et al., 2020). Estos estudios han sido importantes para incluir el conocimiento local en la gestión de ANPs y para comprender los factores que pueden influir en el desarrollo de acciones proambientales. No obstante, los visitantes también provienen de diversos lugares geográficos, por lo que es fundamental considerar la percepción de conservación de los turistas, tanto nacionales como extranjeros, para obtener una perspectiva más amplia que contribuya a una gestión eficiente y actualizada de las ANPs, basada en las diversas perspectivas de actores y visitantes.

La percepción es una experiencia sensorial consciente que ocurre cuando las señales eléctricas generadas por un estímulo son transformadas por el cerebro en una experiencia sensorial, e incluye no solo la identificación del estímulo, sino también la acción basada en dicha percepción (Goldstein, 2010). Las primeras experiencias de conocimiento del ser humano provienen de la percepción de su entorno a través de los sentidos, como el olfato, la vista y el tacto (González Ávila et al., 2021). Estos sentidos no solo permiten interpretar el mundo de manera inmediata, sino que también influyen en cómo valoramos y comprendemos el paisaje que nos rodea. La percepción y apreciación de un paisaje dependen de factores comunes y estables, así como del contexto social, y pueden cambiar con el tiempo según las transformaciones del territorio y la sociedad (Santoro et al., 2021). Estas variaciones en la percepción, tanto individuales como colectivas, son fundamentales al abordar temas de conservación. Las diferencias en la percepción influyen directamente en cómo las personas interpretan y valoran su entorno.

En este sentido, la percepción, entendida como la recepción y procesamiento de la información del entorno (Proshansky et al., 1976), es fundamental para comprender cómo se generan estas valoraciones. Las percepciones llevan a juicios de preferencia; es decir, la experiencia recreativa, el entorno y los impactos se basan en cómo se percibe el entorno (Dorwart et al., 2004). El estudio de la percepción ambiental permite entender de manera más clara la relación entre el ser humano y el entorno, ya que dicha relación depende de cómo se percibe el ambiente (Fernández Moreno, 2008). Dado que la percepción ambiental está directamente relacionada con cómo las personas interpretan y valoran su entorno, analizar las opiniones de los distintos actores es primordial para entender sus actitudes hacia la conservación.

En nuestro trabajo, analizamos la percepción hacia la conservación de visitantes locales, nacionales y extranjeros, así como la opinión de involucrados con la conservación, con el fin de generar recomendaciones de manejo sustentable, considerando como objeto de estudio el ANP marina-costera de Balandra, México.

Contexto

Dadas las condiciones de calidad paisajística, riqueza de flora, fauna y provisión de servicios ecosistémicos, las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) están sujetas a uso cultural, esparcimiento, investigación y actividades extractivas. A la vez, estos espacios están regulados por normas administrativas, ambientales y zonificaciones. Dentro de un mismo espacio convergen diversas actividades y diferentes objetivos de uso, así como percepciones hacia los espacios protegidos. Cuando no se cuenta con una gestión eficiente en estos espacios, pueden surgir complicaciones que deben considerarse. De acuerdo con Bennett (2016), en el contexto de la conservación de ANPs, las percepciones de las comunidades se pueden clasificar en cuatro categorías temáticas:

1. Los impactos sociales de la conservación, que pueden ayudar a medir los costos y beneficios que estas acciones generan en las comunidades, evaluando si su distribución es equitativa.
2. Los resultados ecológicos, que examinan cómo las medidas de conservación afectan la calidad ambiental y la provisión de servicios ecosistémicos.

3. La legitimidad de la gobernanza en la conservación, que se enfoca en determinar si los procesos y estructuras de toma de decisiones son justos, inclusivos y adecuados, así como en la legitimidad de las políticas implementadas.

4. La aceptabilidad de la gestión, que analiza la efectividad y pertinencia de las acciones de manejo y cómo son percibidas por las partes involucradas.

Para Bennett (2016) esta forma de categorización puede ser útil para identificar qué aspectos de las políticas y acciones de gestión de conservación son vistos como aceptables o inaceptables por las comunidades locales.

El beneficio que la población local obtenga de la presencia de áreas protegidas puede desencadenar o no el apoyo proambiental. En esta línea, surge la contradicción entre priorizar excesivamente la protección ambiental en detrimento del desarrollo comunitario y enfocarse únicamente en los beneficios económicos a costa de la protección ecológica (Zhang et al., 2020). Encontrar un equilibrio adecuado es crucial para una gestión eficaz. Un aspecto fundamental para lograr este equilibrio es el conocimiento local y la capacidad de incorporar la participación comunitaria. Las personas que viven dentro y alrededor de las áreas protegidas poseen un cúmulo de conocimientos no científicos, creencias y prácticas sobre los ecosistemas locales y su gestión, basados en la experiencia local, que les ha permitido conservar sus recursos naturales (Berkes, 1999; Cebrián-Piqueras et al., 2020). Independientemente de que exista un conocimiento científico que apoye el desarrollo de ANPs, debe haber una estructura consolidada dentro de la gestión para incorporar los conocimientos, la experiencia y la percepción de la comunidad local acerca de la conservación.

Por ejemplo, la participación de la comunidad en el turismo fortalece su capital político, otorgándole mayor control sobre la gestión de los recursos naturales (Stone & Nyaupane, 2017). Esto es decisivo para apoyar la sustentabilidad, la cual se relaciona con el turismo basado en la comunidad, que desempeña un papel importante contribuyendo al desarrollo comunitario (Lee & Jan, 2019). Las percepciones de los residentes sobre su satisfacción con la vida comunitaria son un indicador importante para respaldar el desarrollo del turismo sustentable (Woo et al., 2015). Son varios los factores que hacen complejo considerar el conocimiento, la experiencia y los puntos de vista de todos los actores para una gestión más eficaz. Los administradores de parques y recursos naturales tienen una doble misión: proteger los recursos naturales para las futuras generaciones y, a la par, proporcionar una base adecuada para que estos recursos puedan ser aprovechados (Dorwart et al., 2004).

En un contexto más allá de lo local, algunos estudios mencionan que los administradores a menudo sobreestiman los servicios que ofrecen a través de sus materiales de marketing y promoción, lo cual puede tener un impacto negativo en la satisfacción de los turistas. Asimismo, se menciona la necesidad de una mayor comunicación efectiva y de información sobre las iniciativas de conservación y las actividades de gestión. En esta interacción del turismo, existe una ausencia de participación de las comunidades y del aprovechamiento económico, así como un enfoque más inclusivo y la integración de los intereses de todos los actores involucrados (Petrosillo et al., 2007; Gnanapala, 2015; Gulte et al., 2023; Zawilińska et al., 2023). Estas deficiencias no solo afectan la satisfacción de los turistas, sino que también limitan el impacto positivo del turismo en las comunidades locales.

La necesidad de mejorar la comunicación sobre iniciativas de conservación y adoptar un enfoque más inclusivo es fundamental para contribuir al equilibrio entre los intereses de todos los actores involucrados y asegurar una gestión adecuada de las ANPs.

Por otra parte, se han realizado estudios sobre percepción, incluyendo a turistas nacionales e internacionales en áreas protegidas (Gautam, 2020; Ghazvini et al., 2020; Kim et al., 2023; Yang et al., 2023). Estos estudios señalan que las percepciones y actitudes de turistas y residentes influyen en la conservación de estas áreas. Además, se menciona como tema importante que las diferencias culturales se relacionan con la percepción que se puede tener hacia las ANPs. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de integrar estas percepciones en la gestión del turismo para lograr un enfoque sustentable que beneficie a todos los involucrados en el manejo y su uso. De igual manera, se han realizado investigaciones considerando la percepción de los turistas internacionales hacia la sustentabilidad en destinos turísticos y en hoteles ecológicos (Al Fahmawee & Jawabreh, 2023; Fuchs et al., 2024; Rasoolimanesh et al., 2023). En dichos estudios se han abordado aspectos de satisfacción del turista, comportamiento hacia el turismo verde y percepción sobre hoteles sustentables.

Aunque los estudios mencionados han aportado valiosa información sobre la percepción de turistas y residentes hacia la sustentabilidad y conservación en áreas protegidas, aún falta integrar de manera más amplia la visión de los visitantes locales, tanto nacionales como extranjeros, en los procesos de gestión. Estudiar la percepción de los diferentes grupos de visitantes, puede ser favorable para contribuir a la inclusión integral de todos los actores involucrados en las ANPs. Esto no solo puede proporcionar información valiosa sobre los cuidados y riesgos que se deben considerar dentro de estos espacios, sino también generar estrategias de gestión más efectivas y sustentables. Al profundizar en la comprensión de cómo los visitantes perciben el cuidado del medio ambiente, se podrán prever necesidades y riesgos, lo que puede fortalecer la administración y conservación.

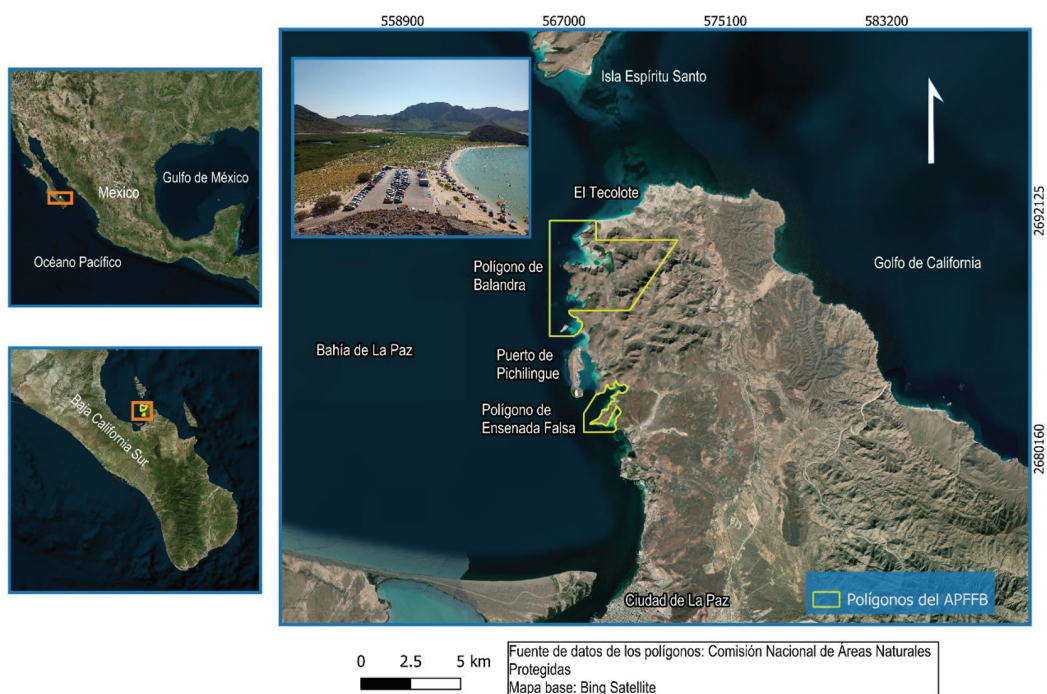
Área de estudio

El Área de Protección de Flora y Fauna Balandra (APFFB) que para efectos de este trabajo se denomina ANPB, es un ANP marina-costera localizada en el golfo de California al noroeste de México (figura 1). Fue decretada en 2012, el área cuenta con dos polígonos generales, Balandra y Ensenada Falsa con una extensión total de 2512.73 ha (Diario Oficial de la Federación, 2015). Se distribuyen flora y fauna representativas como las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*), vegetación de duna costera, delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*), delfín de rostro largo (*Delphinus capensis*), delfín común (*Delphinus delphis*), orca (*Orcinus orca*), lobo marino (*Zalophus californianus*), entre otros (CONANP, 2024).

Balandra, es el destino de playa preferido en Baja California Sur (CONANP, 2019). El ANPB se encuentra cercana a la ciudad de La Paz, de ahí se conecta por carretera o vía marítima, en el 2022, la ciudad tuvo un total de 607 640 llegadas de turistas (nacionales y extranjeros), mientras que el total de llegadas de turistas en el estado ese mismo año fue de 3 925 816 (Secretaría de Turismo, 2022). Por lo que la afluencia de visitas al ANP es de gran volumen, por ello en la playa Balandra, se

tuvo que restringir el acceso en dos turnos por día dando acceso a 450 personas por turno.¹ La alta afluencia ha causado impactos ambientales y sociales, dos sucesos de gran importancia fueron en el 2022, donde una embarcación tipo yate se incendió derramando hidrocarburo en la superficie marina y terrestre,² por otra parte, en 2023 dos buzas resultaron heridas por una embarcación cuando hacían actividades de investigación en el área.³

Figura 1. Área de estudio



Fuente: Elaboración propia.

1 <https://www.elsudcaliforniano.com.mx/local/continuan-los-horarios-de-acceso-a-la-playa-balandra-9626633.html>

2 <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-62667164>

3 <https://diariohumano.com.mx/2023/05/01/embarcacion-atropello-a-2-buzas-en-balandra-las-reportan-como-graves/>

Métodos

Para evaluar la percepción de los visitantes en el ANPB, se realizaron encuestas en la playa Balandra, el área más concurrida. La encuesta se llevó a cabo con base en un instrumento conformado por 20 ítems, los cuales se muestran en la tabla 1. Se utilizó la escala de Likert, con un rango de respuestas del 1 al 7, donde 1 es "totalmente en desacuerdo", 7 es "totalmente de acuerdo" y 4 es "neutral". Para calcular el tamaño de la muestra, se empleó la ecuación para población finita (Rositas Martínez, 2014).

$$n = \frac{Ns^2}{(N-1)\left(\frac{d}{z}\right)^2 + s^2}$$

Donde:

N= Población

S²= Varianza de la muestra

d= Error tolerado

z= Valor de la distribución normal estandarizada

Se consideró una población de 450 personas, ya que es el número de visitantes permitidos por turno, con un margen de error de 0.2 y un nivel de confianza del 95%. El tamaño de muestra obtenido a partir de la ecuación fue de 207. Las encuestas se realizaron en 8 visitas a la playa, y en cada visita se encuestaron a 207 personas. Estas se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre el 20 de mayo y el 30 de septiembre de 2023. Los encuestados consintieron que los resultados serían utilizados para una publicación científica; en el instrumento utilizado no se solicitaron datos personales.

Posteriormente, se calcularon los porcentajes de las respuestas para cada uno de los ítems. En un siguiente paso, se realizaron pruebas de normalidad con el criterio de Kolmogorov-Smirnov en el programa IBM SPSS Statistics 25. Dado que los datos no presentaron una distribución normal y debido al interés en conocer si existían diferencias en la percepción de los grupos encuestados, se procedió a efectuar la prueba de Kruskal-Wallis con las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H0): Las distribuciones de los grupos son iguales.

Hipótesis alternativa (H1): Al menos una de las distribuciones de los grupos es diferente.

En los ítems donde se observaron diferencias, se realizó la prueba post hoc de Dunn para identificar los grupos específicos en los que existían diferencias significativas.

Finalmente, se realizaron entrevistas semiestructuradas para conocer la opinión de los actores involucrados en la conservación sobre la situación actual y la gestión del ANP. La invitación se hizo por

medio de correo electrónico, en el cual se asignó una fecha para la entrevista. La entrevista consistió en una serie de cuestionamientos exploratorios acerca de la gestión y conservación del ANP. Los entrevistados estuvieron de acuerdo en que los resultados serían utilizados para una publicación científica. Para este trabajo, se consideraron los aspectos más relevantes de las entrevistas.

Tabla 1. Items utilizados en el instrumento con escala de Likert

No.	Items
1	El entorno (manglares, dunas, playa) se percibe libre de basura
2	El agua se percibe limpia
3	La arena se percibe limpia
4	Los sitios del área se encuentran señalados
5	El área cuenta con suficiente vigilancia
6	Conozco las actividades permitidas dentro del área
7	Las autoridades brindan información acerca del cuidado del ANP
8	El número de visitantes por turno es suficiente
9	El tiempo de permanencia por turno es suficiente
10	Estoy cómodo con la visita al ANP
11	El incremento de visitantes representa un riesgo para la conservación del lugar
12	El número de embarcaciones dentro del área representan un riesgo para la conservación del lugar
13	El manejo que se le da al área es adecuado
14	Estoy conforme con el tiempo de espera para ingresar al área
15	Se percibe disgusto entre los visitantes y autoridades
16	Tengo conocimiento de las problemáticas que han sucedido en torno al ANP
17	Tengo fricciones con otros visitantes por el uso del espacio
18	Los comerciantes o prestadores de servicios acosan* a los visitantes
19	Las actividades que se realizan deterioran el área
20	El trato de la autoridad es respetuoso

*Se refiere a hostigar o presionar a los visitantes para que compren o adquieran sus servicios.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Se realizaron un total de 1 656 encuestas, de las cuales se obtuvieron tres grupos: el grupo nacional, que correspondía a visitantes de otros estados del país; el grupo local, que pertenecía al estado de Baja California Sur; y el grupo de extranjeros. Los porcentajes para cada ítem y para cada escala de Likert se muestran en la tabla 2.

Porcentajes de percepción

Los ítems relacionados con la limpieza del agua (ítem 2), la arena (ítem 3) y la percepción de que el entorno está libre de basura (ítem 1) presentan porcentajes altos en las categorías de “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. Sin embargo, ítems específicos como la cantidad de visitantes (ítem 8) y el tiempo de permanencia por turno (ítem 9) tienen una dispersión en las respuestas. Los ítems relacionados con el manejo adecuado del área (ítem 4, ítem 13) muestran una tendencia general positiva, considerando las escalas de “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. La percepción de que el incremento de visitantes representa un riesgo para la conservación del lugar (ítem 11) y de que el número de embarcaciones dentro del área representa un riesgo similar (ítem 12) es alta, considerando las mismas escalas. Adicionalmente, la conformidad con el tiempo de espera para ingresar al área (ítem 14) y la percepción del trato respetuoso por parte de la autoridad (ítem 20) en general mostraron una percepción positiva.

La percepción de que las autoridades brindan información adecuada sobre el cuidado del ANP (ítem 7) refleja una valoración positiva; aproximadamente la mitad de los encuestados está “totalmente de acuerdo” en conocer las actividades permitidas (ítem 6). La mayoría de los visitantes se sienten cómodos con la visita al ANP (ítem 10), lo que indica una experiencia generalmente positiva. Sin embargo, ítems como la vigilancia (ítem 5) muestran una mayor variabilidad en las respuestas. Se refleja un alto porcentaje de personas “totalmente en desacuerdo” respecto al conocimiento de problemáticas en torno al ANP (ítem 16). Un alto porcentaje no percibe fricciones entre visitantes (ítem 17) ni disgusto entre visitantes y autoridades (ítem 15), al igual que no se percibe acoso por parte de comerciantes (ítem 18). Con relación a si se percibe que las actividades realizadas deterioran el ANP (ítem 19), más de la mitad está “totalmente en desacuerdo”.

Pruebas de Kruskal-Wallis y post hoc de Dunn

De los 20 ítems evaluados, la hipótesis nula se rechazó en 7 casos y se retuvo en 13. Los ítems 1, 4, 6, 9, 11, 18 y 20 mostraron diferencias significativas entre las distribuciones de los grupos (tabla 3). Los ítems con valores p extremadamente bajos (cerca de 0.000) son los que muestran las diferencias más evidentes. Por otra parte, los ítems con valores p cercanos a 0.05 (por ejemplo, 0.034 y 0.026) también indican diferencias significativas, pero éstas pueden ser menos pronunciadas que en los ítems con valores p más bajos.

Al realizar la prueba post hoc (tabla 4), se obtuvieron los siguientes resultados:

Ítem 1: El entorno (manglares, dunas, playa) se percibe libre de basura. Los nacionales (rango medio 845.42) y locales (rango medio 865.89) perciben el entorno más libre de basura en comparación con los extranjeros (rango medio 709.32). La diferencia entre rangos medios y la diferencia significativa en los valores de p sugiere que tanto nacionales como locales tienen una percepción similar y más favorable que los extranjeros.

Ítem 4: Los sitios del área se encuentran señalados. Los locales perciben mejor la señalización de los sitios en comparación con los nacionales. El rango medio más alto para los locales (912.56) indica una percepción más favorable en cuanto a la señalización.

Ítem 6: Conozco las actividades permitidas dentro del área. Los locales tienen un mejor conocimiento de las actividades permitidas dentro del área en comparación con los extranjeros, ya que el rango medio más alto (892.65) indica una mayor percepción de conocimiento.

Ítem 9: El tiempo de permanencia por turno es suficiente. Los nacionales perciben el tiempo de permanencia por turno como más adecuado en comparación con los extranjeros. Los nacionales tienen la percepción más favorable (rango medio de 846.39).

Ítem 11: El incremento de visitantes representa un riesgo para la conservación del lugar. Los nacionales consideran que el incremento de visitantes representa un mayor riesgo para la conservación del lugar en comparación con los extranjeros. Los nacionales tienen la percepción más favorable (rango medio de 845.72).

Ítem 18: Los comerciantes o prestadores de servicios acosan a los visitantes. Los locales perciben más acoso por parte de los comerciantes o prestadores de servicios en comparación con los nacionales y extranjeros. El rango medio más alto (874.88) indica esta percepción más desfavorable.

Ítem 20: El trato de la autoridad es respetuoso. Los nacionales perciben el trato de la autoridad como más respetuoso en comparación con los extranjeros. El rango medio más alto para los nacionales (853.04) indica una percepción más favorable.

Entrevistas semiestructuradas

Los datos más relevantes de las entrevistas se señalan en la tabla 5. De siete invitaciones enviadas para realizar las entrevistas, cuatro personas aceptaron llevarlas a cabo. Estos fueron los encargados de la delegación federal de la PROFEPA en Baja California Sur, la Dirección de la CONANP del APFFB, la Dirección del Consejo Técnico del ANPB y un profesor investigador de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS). La delegación de la SEMARNAT, CONAPESCA y la representación ciudadana en el consejo técnico del ANP no respondieron a la invitación.

Tabla 2. Porcentajes de la escala de Likert por cada ítem

Ítem	Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Algo desacuerdo	Neutral	Algo de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	0.48	0.24	0.66	5.31	14.07	19.93	59.30
2	0.06	0.06	0.42	0.36	3.08	10.69	85.33
3	0	0.36	1.39	3.74	7.85	30.98	55.68
4	6.16	2.48	5.13	11.05	19.32	30.38	25.48
5	13.16	3.80	6.64	19.87	16.30	16.85	23.37
6	14.49	3.20	3.86	8.75	8.03	11.58	50.05
7	2.29	0.84	0.90	3.98	4.40	10.86	76.69
8	4.89	0.42	6.40	6.46	10.09	20.23	51.52
9	5.91	2.77	4.10	5.49	8.69	17.27	55.73

Ítem	Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Algo desacuerdo	Neutral	Algo de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	0.84	0.30	0.06	1.51	2.05	8.87	86.35
11	9.65	2.05	2.71	8.09	10.20	11.41	55.86
12	9.36	0.96	2.77	6.94	9.17	12.31	58.45
13	2.53	0.72	1.57	11.29	10.32	20.77	52.77
14	8.15	0.54	2.59	6.04	6.52	16.61	59.53
15	90.57	2.47	1.69	1.57	0.36	2.05	1.26
16	69.44	5.67	3.50	6.52	6.94	2.77	5.13
17	93.53	2.23	0.06	1.26	0.66	0.96	1.26
18	93.23	1.81	0.66	0.90	2.41	0.30	0.66
19	55.38	8.39	7.12	10.69	8.45	6.52	3.44
20	0.36	0	0.30	4.46	11.05	17.69	66.12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Prueba de Kruskal Wallis

Ítems	<i>P</i>	Decisión
1	0.000	Rechazar la hipótesis nula
2	0.333	Retener la hipótesis nula
3	0.443	Retener la hipótesis nula
4	0.034	Rechazar la hipótesis nula
5	0.259	Retener la hipótesis nula
6	0.026	Rechazar la hipótesis nula
7	0.308	Retener la hipótesis nula
8	0.590	Retener la hipótesis nula
9	0.002	Rechazar la hipótesis nula
10	0.066	Retener la hipótesis nula
11	0.002	Rechazar la hipótesis nula
12	0.132	Retener la hipótesis nula
13	0.111	Retener la hipótesis nula
14	0.086	Retener la hipótesis nula
15	0.237	Retener la hipótesis nula
16	0.616	Retener la hipótesis nula
17	0.970	Retener la hipótesis nula
18	0.005	Rechazar la hipótesis nula
19	0.166	Retener la hipótesis nula
20	0.000	Rechazar la hipótesis nula

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Prueba post hoc de Dunn

Ítem	Comparación entre grupos	Estadístico de Contraste	Valor <i>p</i> Ajustado
1	Extranjero-Nacional	136.10	0.000
	Extranjero-Local	156.56	0.000
4	Nacional-Local	-92.03	0.039
6	Extranjero-Local	119.10	0.021
9	Extranjero-Nacional	111.37	0.001
11	Extranjero-Nacional	109.89	0.001
18	Extranjero-Local	59.97	0.011
	Nacional-Local	-50.54	0.007
20	Extranjero-Nacional	130.00	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Opiniones de actores en entrevista semiestructurada

Actor	Medio de conocimiento de las preocupaciones de las comunidades locales	Sugerencias para evitar o minimizar los conflictos dentro del área	Sugerencia para mejorar la Gestión del ANP	Sugerencias para mejorar el involucramiento
CONANP	Se tiene conocimiento a través del representante de la ciudadanía en el consejo asesor	Generar mayor conciencia ambiental de la protección de los ecosistemas	Seguir con una buena sinergia con los diferentes niveles de gobierno y mejoramiento del apoyo social	Mayor educación ambiental y conciencia en cultura cívica
PROFEPA	Se tiene conocimiento mediante el consejo asesor y por las actividades de inspección y vigilancia realizadas	Mayor cantidad de guardaparques y de inspectores, actualizar la legislación ambiental y penal para permitir el uso de medios electrónicos en tiempo real	Mejorar la gestión del ANP y los recursos asignados, poder realizar citas virtuales para visitar el área, realización de cobros en sistema digital	Mayor cantidad de personas en el consejo asesor, realizar mesas de diálogos por medios electrónicos
Consejo Técnico del ANP	Se tiene conocimiento a través del representante de la ciudadanía en el consejo asesor	Se han instalado cámaras de vigilancia para detectar irregularidades, que el uso tradicional no se contraponga con las medidas de conservación, mayor conocimiento de los atributos del ANP, ordenación de actividades en la parte marina	Se está trabajando con un plan para actualizar el programa de manejo Se requiere mejorar la planeación estratégica	Generar conciencia ambiental Mayor información a la población.

Actor	Medio de conocimiento de las preocupaciones de las comunidades locales	Sugerencias para evitar o minimizar los conflictos dentro del área	Sugerencia para mejorar la Gestión del ANP	Sugerencias para mejorar el involucramiento
Investigador UABCS	Conocimiento por medios electrónicos de comunicación	Mayor supervisión, existe un buen marco regulatorio, pero falta personal para las acciones de inspección y vigilancia	Llevar a cabo la evaluación de impactos ambientales negativos, necesidad de realización de capacidad de carga de embarcaciones	Involucramiento de la sociedad en la elaboración de programas de manejo y decreto, mayor divulgación a través de redes sociales para conocer acerca de la zonificación y actividades permitidas

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la delegación federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Baja California Sur, la Dirección de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas del APFFB, Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, director del Consejo Técnico del ANPB, Dr. Arturo González-Baheza, investigador de la UABCS.

Discusión

Los datos de los resultados de nuestro estudio reflejan una tendencia general hacia una percepción positiva en varios aspectos del entorno y la gestión del Área Natural Protegida de Balandra (ANPB). Los visitantes percibieron el entorno limpio (ítems 1-3), a pesar de que se había suscitado contaminación por hidrocarburos debido al incendio y hundimiento de un yate, ocurrido nueve meses antes de iniciar las encuestas. Lo anterior sugiere una valoración favorable del estado del ANP entre los visitantes.

No obstante, la variación en las respuestas de ítems como el número de visitantes (ítem 8) y el tiempo de permanencia por turno (ítem 9) podría indicar la necesidad de mejorar estos aspectos. Estos dos ítems se relacionan directamente con la capacidad de carga; por lo tanto, es necesario evaluar los impactos sobre el área para actualizar, en su caso, la capacidad que esta puede soportar en razón del tiempo de uso. La gestión del área se percibió como positiva, considerando los aspectos de señalización (ítem 4), manejo (ítem 13) y el respeto de las autoridades (ítem 20). Pese a ello, no se observó un consenso entre los visitantes sobre si había suficiente vigilancia (ítem 5), ya que las respuestas para este ítem mostraron variabilidad.

La percepción de los visitantes sobre la conservación de las ANPs puede estar influida por varios factores. En las comunidades locales, influyen la gobernanza, la localización de las áreas protegidas y factores económicos, socioculturales y políticos (Abukari & Mwalyosi, 2020; Moya Mosquera & Muñoz-Barriga, 2022). Durante las encuestas, se observaron elementos de la policía, del ejército y de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); aun así, no se observó personal de vigilancia realizando recorridos en la porción marina. Lo anterior es pertinente al considerar que la percepción de los visitantes sobre si el incremento de visitantes y embarcaciones representa un riesgo (ítems 11 y 12) mostró preocupaciones sobre la protección del ANP. Un control deficiente del flujo de visitantes puede conllevar riesgos al medio ambiente, incluidos accidentes para los propios turistas.

Por tanto, tener un buen control de flujo de visitantes puede ayudar a la gestión de áreas protegidas (Chaves-Varela, 2023). Es importante relacionar la mejora de la gestión del control de visitantes con la vigilancia. Esta última debe ser un factor fundamental en la gestión de ANPs, ya que promueve el cumplimiento de la normatividad aplicable. De acuerdo con los resultados sobre la información que brinda la autoridad acerca del cuidado del ANP (ítem 7), se refleja un trabajo adecuado de la autoridad con respecto a la comunicación al momento de visitar el ANPB. Sin embargo, aproximadamente el 50% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo en conocer las actividades permitidas (ítem 6). Esto puede indicar que la información que brindan las autoridades debería fortalecerse para aumentar el conocimiento sobre las reglas dentro del ANP.

Las respuestas del ítem 16, que abordan el conocimiento de las problemáticas en torno al ANP, podrían indicar que a las autoridades les falta proporcionar información sobre el contexto del área. Por otra parte, los visitantes no consideraron que las actividades realizadas deterioran el ANP (ítem 19). Estas actividades corresponden principalmente a esparcimiento. A pesar de ello, este es un aspecto importante de considerar, ya que el incremento del turismo podría causar daños al medio ambiente si no se tiene una gestión adecuada de vigilancia y evaluación de impactos.

En relación con la percepción de conflictos dentro del área, no se percibieron disgustos entre usuarios y visitantes (ítem 15), fricciones (ítem 17) ni acoso por parte de los comerciantes (ítem 18). Esto puede indicar que el aforo permitido ha sido adecuado para evitar conflictos por el uso del espacio y que se ha controlado la comercialización, lo que puede aumentar la satisfacción de los visitantes, permitiéndoles sentirse más cómodos en su visita. La prueba de Kruskal-Wallis encontró diferencias en las percepciones entre los grupos para los ítems 1, 4, 6, 9, 11, 18 y 20. La importancia de encontrar diferencias en las percepciones entre visitantes locales, nacionales y extranjeros proporciona información que puede contribuir a mejorar la gestión del área, permitiendo la posibilidad de adaptar estrategias de conservación y manejo según las percepciones y necesidades específicas de diferentes grupos de visitantes.

La prueba post hoc reveló diferencias significativas en la percepción de conservación entre nacionales, locales y extranjeros, lo cual es crucial para entender cómo cada grupo interactúa y valora el área natural. Las diferencias podrían deberse a varios factores, como la familiaridad con el entorno, la frecuencia de visitas y la información disponible. Por ejemplo, los nacionales y locales, al estar más familiarizados con el área, pueden tener una percepción más precisa y positiva de la limpieza del entorno. Lo mismo puede ocurrir en la diferencia entre locales y nacionales en cuanto a la señalización, donde los locales tuvieron una percepción más positiva. En cuanto al conocimiento de las actividades permitidas, posiblemente al estar más habituados con el área y tener mayor acceso a la información, los locales pudieran tener un mayor conocimiento de las actividades que se pueden llevar a cabo. Los extranjeros, por otro lado, pueden no tener acceso a la misma cantidad de información o experiencia previa, lo que influye en su percepción.

Respecto al tiempo de permanencia, la diferencia entre el grupo de extranjeros y nacionales podría deberse a diversas experiencias previas; es posible que los nacionales hayan visitado el área en más de una ocasión, mientras que los extranjeros quizás requieran mayor tiempo para explorar y conocer

el lugar. Además, la inversión de tiempo y dinero para llegar al área pudo haber sido mayor para los extranjeros, quienes requieren de más tiempo para explorar y disfrutar. Sin embargo, habría que realizar más estudios en este aspecto para conocer con mayor detalle las causas de estas diferencias.

Con respecto a la percepción del riesgo que puede tener el ANP por el incremento de visitantes, la diferencia entre estos últimos dos grupos podría deberse a que las ANP pueden tener un valor cultural y emocional más significativo para los nacionales que para los extranjeros. Esto puede hacer que sean más sensibles a los impactos negativos que el turismo masivo puede tener sobre estos lugares. Sin embargo, en un estudio de comportamiento proambiental en visitas interpretativas en áreas marinas protegidas ubicadas en Chipre (Rezapouraghdam et al., 2023), los visitantes de diversos países mostraron un alto nivel de comportamiento ambientalmente amigable. Esto sugiere que es posible tener o mejorar el comportamiento proambiental entre visitantes si se implementan o aplican iniciativas educativas y de concientización ambiental.

Por otra parte, la percepción de acoso por parte de comerciantes hacia el grupo de visitantes locales puede indicar problemas específicos de interacción diaria que los visitantes ocasionales no experimentan. Del mismo modo, la percepción del trato de la autoridad como más respetuoso por parte de los nacionales podría reflejar una mayor confianza en las autoridades locales, basada en experiencias más frecuentes y positivas. Estas diferencias son importantes porque sugieren áreas específicas donde se puede mejorar la comunicación, la gestión y las políticas de conservación para satisfacer mejor las expectativas y necesidades de cada grupo.

Estudiar la percepción de los visitantes en ANPs es un factor esencial, ya que estas áreas reciben una cantidad considerable de turistas. Al conocer la percepción de los visitantes, se puede tener un mejor entendimiento de cómo mejorar aspectos de gestión y participación de los actores involucrados.

En relación con las entrevistas semiestructuradas, los entrevistados señalaron principalmente la necesidad de mejorar la supervisión y la presencia de personal en el área para garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental, así como la actualización y aplicación de la legislación ambiental y penal. Lo anterior subraya la importancia de contar con más recursos humanos y la aplicación de la tecnología. Otro aspecto importante señalado es la necesidad de trabajar en la mejora de la conciencia y educación ambiental, tanto entre la población local como entre los visitantes. Esto lleva a la necesidad de una mayor divulgación y comunicación sobre los valores y normas de conservación del medio ambiente. Por ejemplo, Bobadilla Jiménez et al. (2017), mencionaron que el éxito de conservación del ANP Parque Nacional Cabo Pulmo, un área protegida ubicada al sureste de Balandra, ha sido, en parte, gracias a la conciencia de la comunidad para cumplir con los objetivos del área.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, se enfatiza que estudiar la percepción de visitantes es de suma importancia para mejorar aspectos de gestión en las ANP, lo cual puede traducirse en la conservación de las mismas. Dado que el aumento de visitantes puede ocasionar impactos ambientales negativos y conflictos, estudiar las percepciones de visitantes locales, nacionales y extranjeros con diferentes contextos da la posibilidad de conocer a mayor profundidad la interacción con un entorno protegido, fortalecer áreas donde se tiene una percepción negativa o en aquellas donde hay diferencias de opinión entre los grupos de visitantes, así como revelar aquellas áreas en las que se está trabajando de manera satisfactoria y destinar recursos de manera eficiente en función de la evaluación de percepción y opinión de expertos. Para destinar recursos de esta manera, es necesario establecer mecanismos de monitoreo continuo de la percepción de los visitantes, por ejemplo, a través de encuestas periódicas, entrevistas y consulta de expertos en conservación. Esto podría identificar con precisión las áreas críticas en las que se debe invertir en infraestructura, servicios o personal de vigilancia.

Por otra parte, los resultados mostraron diferencias de percepciones que se relacionan con el riesgo potencial al ANP por aumento de visitantes y tiempo de permanencia, lo cual está relacionado con la capacidad de carga. Esto señala un aspecto muy necesario a considerar en la administración de las ANP, lo que hace indispensable ajustar los límites del número de visitantes y tiempo de permanencia con base en estudios periódicos sobre la capacidad de carga y su impacto en el medio ambiente.

Considerando como objeto de estudio el ANP marina-costera de Balandra, México, en este estudio se encontraron hallazgos importantes basados en la percepción. Se encontraron áreas de oportunidad relacionadas con mejorar aspectos del número de visitantes y el tiempo de permanencia. También se detectaron preocupaciones por el número de embarcaciones, las cuales representan un riesgo para la conservación del área, y la necesidad de proporcionar mayor información sobre las actividades permitidas y sobre el contexto del área. Además, se identificaron diferencias significativas en las percepciones de conservación entre los grupos de visitantes. Al identificarlas, en el caso particular del ANPB, es posible implementar medidas más eficientes en cuanto a educación ambiental y comunicación, optimizar la infraestructura y señalización, dar seguimiento y realizar un análisis continuo de la capacidad de carga, y mejorar la interacción entre visitantes y autoridades. Lo anterior puede lograrse mediante el diseño de programas educativos específicos para cada grupo de visitantes (locales, nacionales y extranjeros), que expliquen las actividades permitidas, los riesgos al medio ambiente y el valor cultural del ANP. Además, se debe reforzar la señalización y aumentar la divulgación de información.

Por otra parte, dada la información proporcionada por los entrevistados, se infiere que se requiere una estrategia de gestión que combine la supervisión con el componente de educación ambiental participativa y la necesidad de un mayor diálogo con todos los involucrados en la conservación y uso del ANP.

De acuerdo con lo anterior, se recomienda en el caso particular del ANP de Balandra:

- Realizar más estudios para conocer a mayor detalle las diferencias entre los diferentes grupos de visitantes, lo cual fortalecerá las estrategias de gestión y administración, considerando los potenciales riesgos que los visitantes puedan causar.
- Mejorar aspectos de comunicación para proporcionar información sobre el contexto del área, de manera que los visitantes estén enterados de los riesgos que pueden ocasionar sus visitas en áreas protegidas, tales como contaminación por hidrocarburos, capacidad de carga y conflictos entre los visitantes.
- Aunque el número de visitantes parece ser adecuado en cuanto a la percepción, existe la necesidad de un enfoque integral, con estudios de impacto ambiental para obtener una comprensión completa del estado del ANP.
- Ampliar la cobertura de vigilancia hacia la porción marina para evitar accidentes que puedan dañar a los visitantes y al área natural.

Estas recomendaciones no solamente pueden aplicarse en el caso particular de Balandra, sino también en otras áreas protegidas donde el aumento de visitantes pueda, o ha generado riesgos potenciales que afecten su conservación.

Referencias

- Abukari, H. & Mwalyosi, R. B. (2020). Local communities' perceptions about the impact of protected areas on livelihoods and community development. *Global Ecology and Conservation*, (22), e00909. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00909>.
- Al Fahmawee, E. A. D. & Jawabreh, O. (2023). Sustainability of green tourism by international tourists and its impact on green environmental achievement: Petra heritage, Jordan. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 46(1), 27-36.
- Andries, D. M., Arnaiz-Schmitz, C., Díaz-Rodríguez, P., Herrero-Jáuregui, C. & Schmitz, M. F. (2021). Sustainable Tourism and Natural Protected Areas: Exploring Local Population Perceptions in a Post-Conflict Scenario. *Land*, 10(3), 331. <https://doi.org/10.3390/land10030331>.
- Balmford, A., Green, J. M. H., Anderson, M., Beresford, J., Huang, C., Naidoo, R., Walpole, M. & Manica, A. (2015). Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. *PLOS Biology*, 13(2), e1002074. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002074>.
- Bennett, N. J. (2016). Using perceptions as evidence to improve conservation and environmental management. *Conservation Biology*, 30(3), 582-592. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cobi.12681>.
- Bennett, N. J. & Dearden, P. (2014). Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine Policy*, (44), 107-116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.08.017>.
- Berkes, F. (1999). *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Bobadilla Jiménez, M., Luna Salguero, B. M., Lagunas Vázquez, M., Álvarez Borrego, S., González Salazar, J. L., Valle Padilla, E., Godínez Reyes, C. R., & Ortega Rubio, A. (2017). Percepción de los prestadores de servicios dentro de Áreas Naturales Protegidas sobre la eficacia de las políticas ambientales ahí implementadas y su impacto sobre el bienestar de la comunidad. Caso: Cabo Pulmo, BCS México. *El Periplo Sustentable*, (33), 760-797.
- Brenner, L., de la Vega Leinert, & Anne Cristina. (2014). La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas: El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. *Región y Sociedad*, 26(59), 183-213.
- Cebrián-Piqueras, M. A., Filyushkina, A., Johnson, D. N., Lo, V. B., López-Rodríguez, M. D., March, H., Oteros-Rozas, E., Peppler-Lisbach, C., Quintas-Soriano, C., Raymond, C. M., Ruiz-Mallén, I., van Riper, C. J., Zinngrebe, Y. & Plieninger, T. (2020). Scientific and local ecological knowledge, shaping perceptions towards protected areas and related ecosystem services. *Landscape Ecology*, 35(11), 2549-2567. <https://doi.org/10.1007/s10980-020-01107-4>.

- Chaves-Varela, G. (2023). Diseño de un dispositivo de administración de visitantes para la gestión inteligente de parques nacionales en Costa Rica. *Revista IDI+*, 6(1), 21-34. <https://doi.org/10.18845/ridip.v6i1.6812>.
- CONANP (2019, December 4). *Área de Protección de Flora y Fauna Balandra*. Disponible en <https://www.gob.mx/conanp/documentos/area-de-proteccion-de-flora-y-fauna-balandra>, [03 de junio de 2024].
- CONANP (2024). *Ficha S I M E C, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*, 2022. Disponible en <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=131®=1>, [03 de junio de 2024].
- DOF (Diario Oficial de la Federación) (2015). Diario Oficial de la Federación. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5413569&fecha=29/10/2015#gsc.tab=0, [03 de junio de 2024].
- Dorwart, C., Leung, Y.-F. & Moore, R. (2004). Managing visitor's perceptions. *Parks & Recreation, National Recreation and Park Association*, 39(5), 24-31.
- Fernández Moreno, Yara. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral* (Guadalajara), 15(43), 179-202.
- Fuchs, K., Prideaux, B. & Konar, R. (2024). An exploratory study on tourist perception of green hotels: Empirical evidence from Thailand. *Journal of Vacation Marketing*, 13567667231225476. <https://doi.org/10.1177/13567667231225475>.
- Gautam, V. (2020). Examining environmental friendly behaviors of tourists towards sustainable development. *Journal of Environmental Management*, (276), 111292. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111292>.
- Ghazvini, S. A. M., Timothy, D. J. & Sarmiento, J. (2020). Environmental concerns and attitudes of tourists towards national park uses and services. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, (31), 100296. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100296>.
- Gnanapala, W. A. (2015). Tourists perception and satisfaction: Implications for destination management. *American Journal of Marketing Research*, 1(1), 7-19.
- Goldstein, E. B. (2010). *Encyclopedia of perception*. United States of America: Sage.
- González Ávila, M. E., Vera López, J. I. & Hernández Solorzano, S. (2021). Estudio de la percepción ambiental geográfica de la contaminación de un arroyo urbano, Tonalá, Chiapas. *Región y Sociedad*, (33). <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1510>.
- Gulte, E., Tadele, H., Hailelassie, A. & Mekuria, W. (2023). Perception of local communities on protected areas: lessons drawn from the Bale Mountains National Park, Ethiopia. *Ecosystems and People*, 19(1), 2227282. <https://doi.org/10.1080/26395916.2023.2227282>.

- Hensler, L. & Merçon, J. (2020). *Áreas Naturales Protegidas como territorios en disputa: intereses, resistencias y acciones colectivas en la gestión compartida*, (22), 180-211.
- Jahani, A., Goshtasb, H. & Saffariha, M. (2020). Tourism impact assessment modeling of vegetation density for protected areas using data mining techniques. *Land Degradation & Development*, 31(12), 1502-1519. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ldr.3549>.
- Jones, N., Graziano, M. & Dimitrakopoulos, P. G. (2020). Social impacts of European Protected Areas and policy recommendations. *Environmental Science & Policy*, (112), 134-140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.004>.
- Kim, G., Duffy, L. N. & Moore, D. (2023). Importance of residents' perception of tourists in establishing a reciprocal resident-tourist relationship: An application of tourist attractiveness. *Tourism Management*, (94), 104632. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104632>.
- Lee, T. H. & Jan, F.-H. (2019). Can community-based tourism contribute to sustainable development? Evidence from residents' perceptions of the sustainability. *Tourism Management*, (70), 368-380. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.003>.
- Mandić, A. (2023). Protected area management effectiveness and COVID-19: The case of Plitvice Lakes National Park, Croatia. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, (41), 100397. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100397>.
- Mestanza-Ramón, C., Monar-Nuñez, J., Guala-Alulema, P., Montenegro-Zambrano, Y., Herrera-Chávez, R., Milanes, C. B., Arguello-Guadalupe, C., Buñay-Guisñan, P. & Toledo-Villacís, M. (2023). A Review to Update the Protected Areas in Ecuador and an Analysis of Their Main Impacts and Conservation Strategies. *Environments*, 10(5), 79. <https://doi.org/10.3390/environments10050079>.
- Moya Mosquera, P. & Muñoz-Barriga, A. (2022). Residentes, conservación, desarrollo y turismo en Galápagos. *Revista de Geografía Norte Grande*, (83), 201-220.
- Newsome, D. (2021). The collapse of tourism and its impact on wildlife tourism destinations. *Journal of Tourism Futures*, 7(3), 295-302. <https://doi.org/10.1108/JTF-04-2020-0053>.
- Ntuli, H., Jagers, S. C., Linell, A., Sjöstedt, M. & Muchapondwa, E. (2019). Factors influencing local communities' perceptions towards conservation of transboundary wildlife resources: the case of the Great Limpopo Trans-frontier Conservation Area. *Biodiversity and Conservation*, 28(11), 2977-3003. <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01809-5>.
- Petrosillo, I., Zurlini, G., Corliano, M. E., Zaccarelli, N. & Dadamo, M. (2007). Tourist perception of recreational environment and management in a marine protected area. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 29-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.02.017>.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H. & Rivlin, L. G. (1976). *Environmental Psychology: People and Their Physical Settings*. Holt, Rinehart and Winston.

- Rasoolimanesh, S. M., Chee, S. Y. & Ari Ragavan, N. (2023). Tourists' perceptions of the sustainability of destination, satisfaction, and revisit intention. *Tourism Recreation Research*, 1-20.
- Rezapouraghdam, H., Akhshik, A. & Ramkissoon, H. (2023). Application of machine learning to predict visitors' green behavior in marine protected areas: evidence from Cyprus. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2479-2505. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1887878>.
- Rositas Martínez, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.
- Santoro, A., Venturi, M. & Agnoletti, M. (2021). Landscape Perception and Public Participation for the Conservation and Valorization of Cultural Landscapes: The Case of the Cinque Terre and Porto Venere UNESCO Site. *Land*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/land10020093>.
- SECTUR (Secretaría de Turismo) (2022). *Compendio Estadístico del Turismo en México*. Disponible en <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CompendioEstadistico.aspx>, [05 de junio de 2024].
- Stone, M. T. & Nyaupane, G. P. (2017). Ecotourism influence on community needs and the functions of protected areas: a systems thinking approach. *Journal of Ecotourism*, 16(3), 222-246. <https://doi.org/10.1080/14724049.2016.1221959>.
- Woo, E., Kim, H. & Uysal, M. (2015). Life satisfaction and support for tourism development. *Annals of Tourism Research*, (50), 84-97. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.11.001>.
- Yang, L., Hu, X., Lee, H. M. & Zhang, Y. (2023). The Impacts of Ecotourists' Perceived Authenticity and Perceived Values on Their Behaviors: Evidence from Huangshan World Natural and Cultural Heritage Site. *Sustainability*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15021551>.
- Zawilińska, B., Nestorová Dická, J., Matei, E., Švajda, J., Łapczyński, M., Majewski, K., Megyeri, B., Cosmin Călin, A. & Gessert, A. (2023). Applying Q-methodology to investigate the perception of the social and economic role of the national park by local stakeholders. Cases of national parks in the Carpathians. *Journal for Nature Conservation*, (75), 126459. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jnc.2023.126459>.
- Zhang, Y., Xiao, X., Zheng, C., Xue, L., Guo, Y. & Wu, Q. (2020). Is tourism participation in protected areas the best livelihood strategy from the perspective of community development and environmental protection? *Journal of Sustainable Tourism*, 28(4), 587-605. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1691566>.