

Revisión Preliminar de la Literatura sobre la Capacidad de Carga en Playas del Pacífico y Caribe Colombiano

Preliminary Review of the Literature on Carrying Capacity in Colombian Pacific and Caribbean Beaches

DOI: <https://doi.org/10.17981/bilo.5.2.2023.03>

Fecha de recepción: 25/09/2023. Fecha de Publicación: 23/10/2023

Eliecer Torres-Ochoa

Corporación Universitaria Unicorsalud, Barranquilla, Colombia
eliecer.torres01@unicorsalud.edu.co

Fausto Pineda-Vides

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
fpineda1@cuc.edu.co

Jesús-David Dede-Badillo

Corporación Universitaria Unicorsalud de Barranquilla, Colombia
jesus.dede@unicorsalud.edu.co

Jaime-Rafael Andrade-Perez

Universidad de la Costa Barranquilla, Colombia
jandrade2@cuc.edu.co

Jesús-Manuel Mier-Tous

Universidad de la Costa Barranquilla, Colombia
jmier1@cuc.edu.co

Como citar en IEEE este artículo: E. Torres-Ochoa y Otros, «Revisión Preliminar de la Literatura sobre la Capacidad de Carga en Playas del Pacífico y Caribe Colombiano,» *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, vol. 5, n° 2, pp. 31-39, 2023. Online <https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/5354>

Resumen

En esta revisión preliminar de la literatura, abordamos la capacidad de carga en las playas del pacífico y el Caribe colombiano, con el objetivo de responder al siguiente interrogante: ¿Qué dice la literatura científica disponible en las bases de datos sobre la capacidad de carga en Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia? Para lograrlo se realizó una exhaustiva revisión de literatura utilizando la base de datos de Google académico, la estrategia de búsqueda se centró: (“Capacidad de Carga Ecológica para Turistas en Playas de Colombia”). Se estudiaron un total de 11 manuscritos seleccionados que estaban vinculados con las playas del pacífico y Caribe colombiano y utilizaron la

estimación de capacidad de carga en sus estudios. Sin embargo, se destacaron 978 documentos ya que no estaban relacionados con dichas playas y no abordaban la estimación de capacidad de carga. Se destacan 2 tipos de turismo presentes en las playas: el de sol y playa y el ecológico. En cuanto a los métodos para evaluar capacidad de carga se encontró que los más empleados son enfoques físicos, real y efectivo. Lamentablemente, se revela una preocupación por la escasez de trabajos relacionados con la capacidad de carga en el área específica de las playas en el Pacífico y Caribe de Colombia. Se infiere que la falta de estudio muestra el panorama sobre la falta de gestión sostenible del turismo en la zona. Por lo tanto, es necesario que futuros estudios aborden esta cuestión para comprender mejor el impacto del turismo en las playas y desarrollen estrategias adecuadas para su manejo y preservación.

Palabras claves: Capacidad de Carga en Playas, Playas del Caribe Colombiano, Turismo y Gestión Sostenible.

Abstract

In this preliminary review of the literature, we address the carrying capacity on the Colombian Pacific and Caribbean beaches, with the aim of answering the following question: What does the scientific literature available in the databases say about the carrying capacity in Caribbean and Pacific beaches of Colombia? To achieve this, an exhaustive literature review was carried out using the Google Scholar database, the search strategy focused on: ("Ecological Load Capacity for Tourists in Colombian Beaches"). A total of 11 selected manuscripts that were linked to the Colombian Pacific and Caribbean beaches were studied and used the estimation of carrying capacity in their studies. However, 978 documents were highlighted as they were not related to said beaches and did not address the estimation of carrying capacity. Two types of tourism present on the beaches stand out: sun and sand and ecological tourism. Regarding the methods to evaluate load capacity, it was found that the most used are physical, real and effective approaches. Unfortunately, there is concern about the shortage of jobs related to the carrying capacity in the specific area of the beaches in the Pacific and Caribbean of Colombia. It is inferred that the lack of study shows the panorama on the lack of sustainable management of tourism in the area. Therefore, it is necessary that future studies address this issue to better understand the impact of tourism on beaches and develop appropriate strategies for their management and preservation.

Keywords: Beaches of the Colombian Caribbean, Load Capacity on Beaches, Tourism and Sustainable Management.

Introducción

La capacidad de carga se refiere a la cantidad y tipo de visitantes que en un área determinada puede recibir sin que sus condiciones se vean afectadas negativamente, como en el caso de playas, corales o lagunas. Esta situación puede generar impactos tanto positivos como negativos, en aspectos sociales como ambientales, ya que las actividades sostenibles están estrechamente ligadas al territorio. El concepto de capacidad de carga generalmente se aplica al enfoque turístico de las playas [1]. Es importante destacar que la capacidad de carga no es una cifra estática, sino un valor en constante cambio, lo que la convierte en una herramienta valiosa para la gestión de áreas como la zona costera. En el contexto específico de las playas, donde el turismo es la principal actividad económica, establecer la capacidad de carga se vuelve fundamental para una gestión integrada adecuada [2].

En Colombia, se han desarrollado protocolos y metodologías para medir la capacidad de carga en playas turísticas, considerando aspectos como la satisfacción de los visitantes, la protección y conservación de los recursos naturales y culturales, entre otros. Es esencial tener un conocimiento actualizado sobre la literatura científica relacionada con la capacidad de carga en playas para proponer estrategias adaptadas a los contextos específicos de Colombia. Esto permitirá que los gobernantes tomen decisiones informadas y gestionen estos territorios de manera sostenible. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es realizar una revisión de la literatura para examinar la evaluación del concepto de capacidad de carga en las playas del Caribe y Pacífico de Colombia.

Metodología

Este es un estudio de carácter descriptivo, documental-exploratorio y de revisión de literatura [3] y [4]. Descriptivo debido a que busca describir y explicar las características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio [5], y documental ya que es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales [6]. En caso de lo exploratorio se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, y sus resultados constituyen una visión aproximada o superficial de dicho objeto [7]. Por lo anterior, la presente investigación se plantea en 4 fases:

- **Fase 1. Planificación:** En primer lugar, se establece la pregunta de investigación central que guiará el estudio: "¿Qué información proporciona la literatura científica disponible en las bases de datos sobre la capacidad de carga en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia?". Posteriormente, se procede a definir los criterios de exclusión e inclusión, con el fin de delimitar qué estudios y documentos serán considerados en la revisión. Esta fase nos ayudará a garantizar la relevancia y calidad de la información que se incluirá en el análisis [8].
- **Fase 2. Búsqueda:** A continuación, estructuramos una estrategia de búsqueda rigurosa para seleccionar la información relevante de la base de datos científica de Google Scholar. Su método de búsqueda consiste en ingresar palabras claves para facilitar la información en relación con el objeto de estudio, en el caso la estrategia de búsqueda utilizada es: ("Capacidad de Carga Ecológica para Turistas en Playas de Colombia"). De esta manera, se asegura que los resultados sean completos y abarquen un amplio espectro de perspectivas y enfoques sobre el tema. Con este enfoque metódico y exhaustivo, se dispone a realizar una revisión de la literatura, con el objetivo de obtener una comprensión sólida y actualizada de la capacidad de carga en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia [8].
- **Fase 3. selección y organización:** Se procedió a la selección y organización de los documentos siguiendo los criterios previamente definidos. Se consideraron artículos científicos, documentos e investigaciones (trabajos de grado o tesis de posgrados) recientes o con una antigüedad de diez años o menos. A través de Google Académico, se encontraron inicialmente 989 documentos que cumplieran con estos requisitos. Para facilitar la organización y análisis de la información, se creó una Tabla de Excel que incluía los siguientes campos: Numeración, Título, Autores, Año, DOI (identificador digital de objeto), Tipo de documento, Tipo de Turismo, Tipo de Ecosistema, Metodología de Capacidad de Carga y Tipo de Actor Local. Posteriormente, se procedió a revisar cuidadosamente la información contenida en los documentos identificados, limitando [8].
- **Fase 4. Análisis:** En esta fase detalladamente la metodología utilizada en cada estudio para evaluar la capacidad de carga en las playas, considerando el tipo de turismo y el ecosistema involucrado. También se presta atención a los actores locales involucrados en los estudios y cómo se abordan las preocupaciones sociales y ambientales en relación con la capacidad de carga. Asimismo, se busca identificar patrones o tendencias comunes entre los documentos y posibles áreas de concordancia o discrepancia en los resultados y conclusiones alcanzados. Esto permitirá tener una visión más completa y holística de la temática abordada. El análisis también contempla evaluar la calidad y confiabilidad de la información obtenida en cada estudio, verificando la validez de las fuentes, la rigurosidad metodológica y la consistencia de los hallazgos [8].

Resultados

En el proceso de búsqueda, se excluyeron un total de 978 documentos debido a diversas razones. Estos documentos no se consideraron pertinentes para nuestra investigación debido a lo siguiente:

1. No estaban relacionados con Colombia: Al enfocarnos en la capacidad de carga en las Playas del Caribe y el Pacífico colombiano, era fundamental que los documentos estuvieran directamente relacionados con este país y su geografía costera.
2. No se llevaron a cabo en el área del Pacífico y Caribe colombiano: Dado que el enfoque de la investigación era específicamente en las playas de estas regiones, aquellos documentos que abordaban otras áreas

geográficas no fueron considerados para la revisión.

3. Falta de relevancia para la temática investigada: Algunos documentos simplemente no contenían la información necesaria o relevante sobre la capacidad de carga en las playas del Caribe y el Pacífico colombiano, por lo que se excluyeron de nuestra selección.

La exclusión de estos 978 documentos fue un paso esencial para garantizar la calidad y pertinencia de la información que se utilizará en la revisión. Al centrarnos en los documentos más relevantes y específicos para nuestra investigación, podemos obtener resultados más precisos y significativos en relación con la capacidad de carga en las playas de estas regiones colombianas. A continuación, en la tabla 1, se presentan los resultados de la revisión preliminar de la literatura, con los 11 artículos seleccionados para realizar el análisis sobre la capacidad de carga en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia:

Tabla 1. Manuscritos seleccionados para la revisión de la literatura.

No	Año	Título	Autores	Url
1	2022	Fortalecimiento de la organización Acaetur, por medio de la valoración del patrimonio costero de la playa Bobalito, desde una perspectiva de desarrollo ecoturístico	John Edison Úsuga Jaramillo	https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29603/1/UsugaJohn_2022_FortalecimientoPatrimonioEcoturistico.pdf
2	2020	Determinación de la capacidad de carga turística en la playa de palomino, municipio de Dibulla, Guajira	Leonardo Hernández Cubillos; María Fernanda Montaña Bernal; Claudia Liliana Londoño Castañeda	https://doi.org/10.15332/dt.inv.2021.01843
3	2018	Propuesta metodológica para la medición de la capacidad de carga turística del Haynes Cay en San Andrés Isla	Sandra Rodríguez Torres	https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/2cab0445-882e-4747-a761-9a2d4dc28ca9/content
4	2017	Inteligencia Territorial como proceso para el análisis territorial y el desarrollo local de Isla Grande en el Archipiélago de Islas del Rosario (Distrito de Cartagena de Indias, Colombia)	Alejandro Villarreal Gómez	https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/14512
5	2017	Aportes desde la gestión integral del recurso hídrico para la determinación de la capacidad de carga turística en destinos insulares. caso de estudio islas de Providencia y Santa Catalina.	César Augusto Sabas Duque	https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/3ebcd45f-bbcc-4025-aa8b-9a16f8a2c04d/content
6	2016	Diseño del sistema de gestión sustentable de playa grande en el corregimiento de Taganga, Santa Marta – Magdalena, Colombia	Fernando Gutiérrez Fernández, Jaime Romero Infante, María Margarita Arrieta García, María Mónica Moncada Contreras	https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/index.php/RevTec/article/view/1884
7	2014	Estudio de la capacidad de carga turística en la actividad comercial de careteo (skin diving) en zona infra litoral norte y sur de playa blanca, Magdalena, 2013	Cindy Suray Charris Marengo	https://core.ac.uk/download/pdf/270125261.pdf

8	2011	Diagnóstico participativo para la construcción de estrategias para un plan de manejo turístico dentro del marco del desarrollo sostenible de isla fuerte, caribe colombiano	Adriana Carolina Luque Forero	https://core.ac.uk/download/pdf/71419828.pdf
9	2010	Determinación de un modelo de medición de capacidad de carga en playas turísticas de uso intensivo, como herramienta para el manejo integrado costero. aplicación en la playa el rodadero (Santa marta, Colombia)	Yuri Paulin Hurtado García	https://core.ac.uk/download/pdf/270124221.pdf
10	2008	Determinación de la capacidad de carga turística de la bahía del rodadero – Santa marta, Colombia	Guillermo Andrés sabogal Arévalo, Kenny Yamith Vásquez Ospino	https://core.ac.uk/download/pdf/198274828.pdf
11	2008	Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental	Camilo Botero Saltarén, Yuri Hurtado García, José González Porto, Mayle Ojeda Manjarrés, Luz Helena Díaz Rocca	https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/28208/14036-41576-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fuente: Elaboración propia de los autores.

El turismo puede desempeñar un papel significativo como fuente de ingresos diversificada para una región o país, especialmente en aquellos lugares donde otras industrias pueden ser limitadas. Esta diversificación ayuda a reducir la dependencia de una sola actividad económica, lo que proporciona una mayor estabilidad y resiliencia en la economía regional [9]. La Figura 1 muestra los tipos de turismo identificados en los 11 manuscritos seleccionados para la revisión. Se destaca que el 27 % de los documentos abordaron el Turismo de Sol y Playa, otro 27 % se centró en el Turismo Ecológico, el 23 % trató sobre el Turismo de Aventura, el 13 % estudió el Turismo de Bienestar en la Playa y el 10% se enfocó en el Turismo Cultural en Playas.

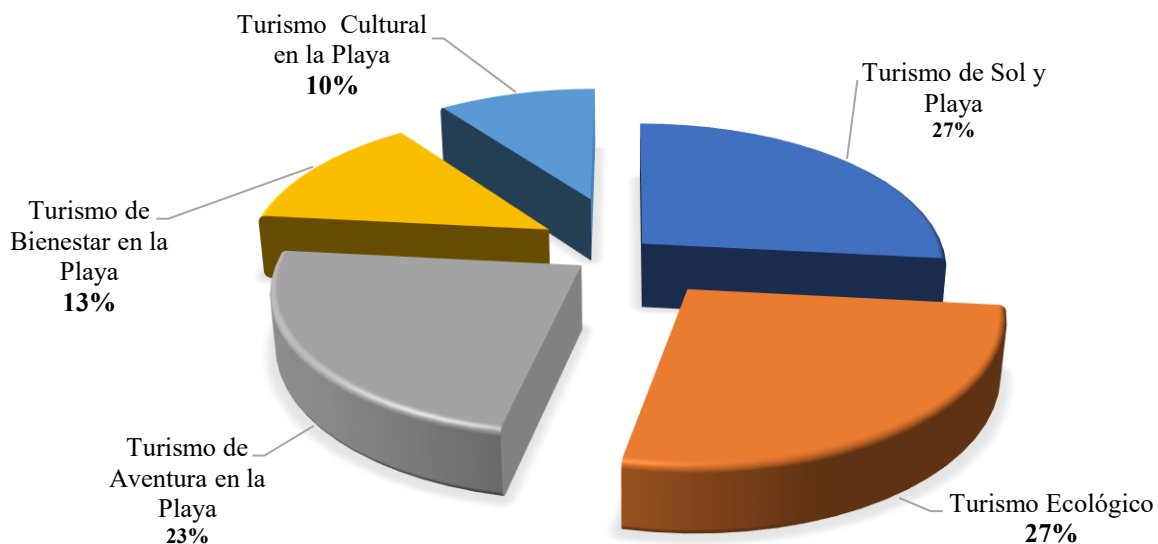


Figura 1. Tipos de Turismo Identificados. **Fuente:** Elaboración propia.

Esta distribución de enfoques turísticos en los documentos seleccionados demuestra la diversidad de perspectivas y áreas de interés en relación con el turismo en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia. El reconocimiento de estos diferentes tipos de turismo es valioso para comprender cómo se puede gestionar y promover de manera sostenible el turismo en estas áreas, teniendo en cuenta las particularidades de cada tipo de turista y su impacto en los ecosistemas costeros. Este análisis nos permitirá desarrollar estrategias más efectivas para fomentar el crecimiento económico y la conservación ambiental en la región.

Por otro lado, los ecosistemas marinos y costeros son áreas de gran importancia, ya que representan zonas de transición donde convergen ambientes marinos y terrestres. Estos ecosistemas engloban una diversidad de tipos, incluyendo estuarios y lagunas costeras, manglares, marismas, arrecifes coralinos, lechos de hierbas marinas, playas, islas y cayos, entre otros [10].

Estos ecosistemas proporcionan una amplia gama de servicios ecosistémicos esenciales para la humanidad y el funcionamiento de los ecosistemas en general. Algunos de estos servicios incluyen la provisión de alimentos, la protección contra inundaciones y tormentas, la regulación del clima y la calidad del agua, así como oportunidades para el turismo y la recreación [11].

Entre los tipos de ecosistemas identificados en los 11 manuscritos seleccionados, se destacan los siguientes porcentajes: el 35% de los documentos abordaron el tema de las Playas, el 22% se enfocó en los Arrecifes de Coral, el 13% en los Pastos Marinos y otro 13% en los Manglares. Asimismo, el 9% de los documentos se centró en las Lagunas Costeras, mientras que el 4% trató sobre las Ciénagas y los Humedales respectivamente.

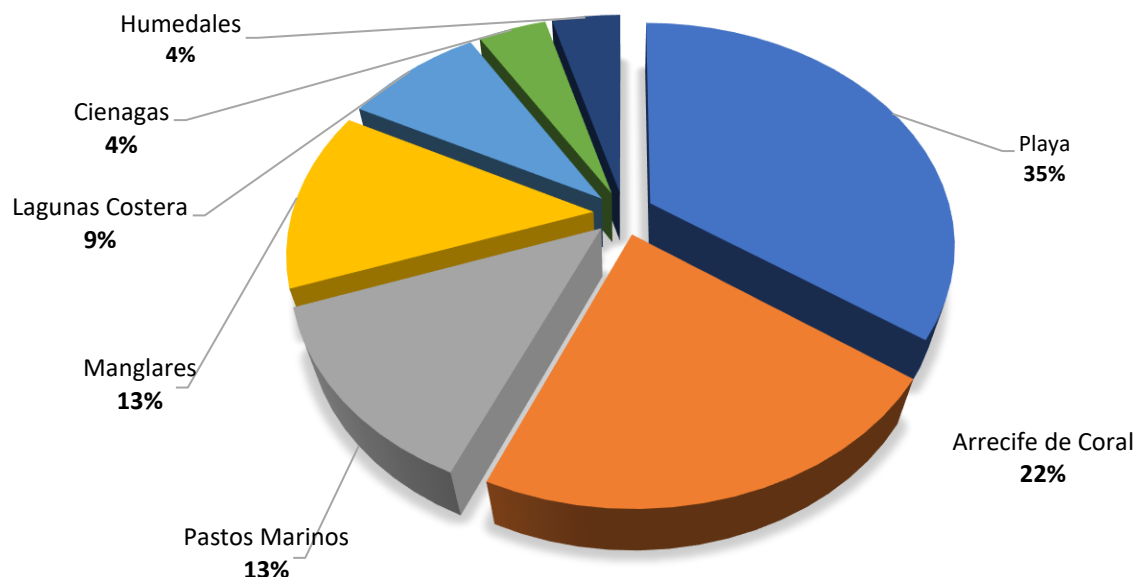


Figura 2. Tipos de Ecosistemas Identificados. **Fuente:** Elaboración propia.

Estos hallazgos ponen de relieve la relevancia y diversidad de los ecosistemas marino-costeros en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia. Su conservación y manejo adecuado son fundamentales para garantizar la sostenibilidad tanto de la biodiversidad como de los beneficios socioeconómicos que brindan a las comunidades locales y los visitantes. El turismo responsable y la gestión sostenible de estos ecosistemas son aspectos cruciales para su preservación a largo plazo. No obstante, el concepto de capacidad de carga ha sido ampliamente utilizado en diversas disciplinas científicas para establecer límites y características de objetos, cualidades de organismos vivos, restricciones al crecimiento y, en el contexto del turismo, la cantidad máxima de seres humanos que pueden transitar en un territorio específico sin generar cambios significativos en sus características fundamentales [12].

Cuando un ecosistema excede su capacidad de carga, las poblaciones enfrentan diversas situaciones, como la alteración de comportamientos, la migración hacia áreas con mayores recursos o la reducción del tamaño de la población [13].

En relación con los métodos empleados para estimar la capacidad de carga en destinos turísticos, se identificaron diversas aproximaciones en los 11 manuscritos seleccionados. Estos métodos se distribuyen de la siguiente manera: el 22% de los documentos se enfocaron en la Capacidad de Carga Física, otro 22% se centró en la Capacidad de Carga Real, mientras que otro 22% abordó la Capacidad de Carga Efectiva. Asimismo, el 16% de los estudios analizó la Capacidad de Manejo, mientras que el 6% se dedicó a la Capacidad de Carga de los Servicios Conexos y el Equipamiento Urbano respectivamente. Además, el 3% de los documentos consideró la Capacidad de Carga Ecológica, y otro 3% se focalizó en la Capacidad de Carga Ambiental.

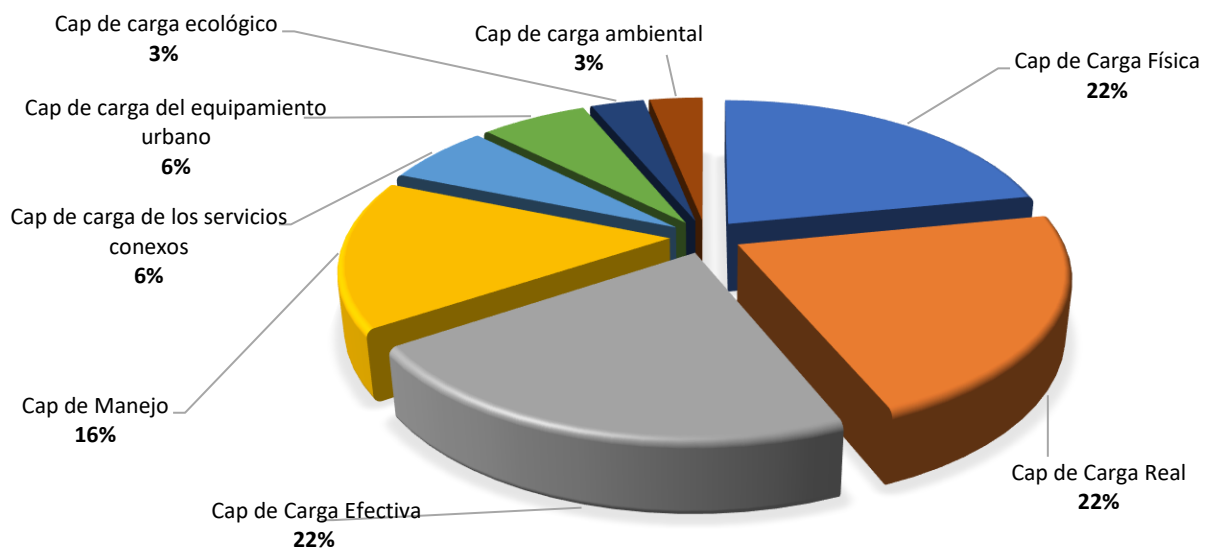


Figura 3. Métodos de Capacidad de Carga Identificadas. Fuente: Elaboración propia.

Estos diferentes enfoques para estimar la capacidad de carga reflejan la diversidad de perspectivas y enfoques en la investigación sobre turismo y su impacto en los ecosistemas marino-costeros en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia. Cada uno de estos métodos ofrece información valiosa para la gestión sostenible del turismo en estas áreas, con el objetivo de preservar sus recursos naturales y garantizar una experiencia positiva tanto para los visitantes como para las comunidades locales.

Finalmente, un actor se puede definir como cualquier entidad, ya sea un individuo o un grupo colectivo como una asociación, que participa en una acción o interacción social. Estas entidades llevan consigo un significado subjetivamente percibido, ya sea de manera consciente o inconsciente, que influye en su comportamiento y acciones [14]. Estos actores desempeñan roles distintos y tienen intereses y necesidades variadas en relación con el turismo en la región. La participación y equitativa de estos actores es esencial para el desarrollo sostenible del turismo en las playas de Colombia, ya que sus acciones y decisiones pueden influir significativamente en la gestión y conservación de los ecosistemas costeros y en la calidad de la experiencia turística.

En el contexto del turismo en las Playas del Caribe y el Pacífico de Colombia, se identifican diversos actores que juegan un papel importante en la práctica turística. Entre los actores inmersos en esta actividad, se observa lo siguiente: el 37% corresponde a la Comunidad local, el 25% a los Turistas, el 12% son los Lancheros, mientras que el 13% está representado por los Negociantes y los Prestadores de servicios turísticos, respectivamente.

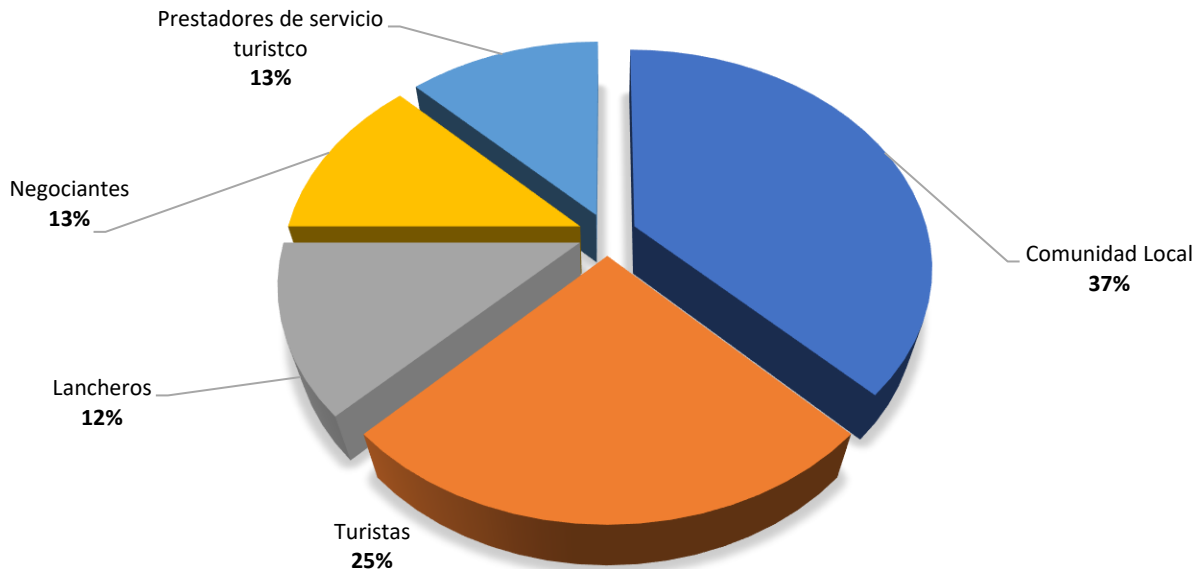


Figura 3. Tipos de actores local Identificados. **Fuente:** Elaboración propia.

El reconocimiento de estos actores y su comprensión en el contexto del turismo es clave para promover la colaboración y la toma de decisiones informadas en beneficio de la sostenibilidad y el bienestar tanto de las comunidades locales como de los visitantes. La consideración de las percepciones y necesidades de estos actores es un aspecto importante en el diseño de estrategias y políticas para una gestión responsable y equitativa del turismo en estas regiones costeras.

Conclusiones

En conclusión, la revisión preliminar de la literatura sobre las playas del Pacífico y Caribe colombiano ha revelado que predominan el turismo de sol y playa, así como el turismo ecológico en la región. Aunque el turismo no representa actualmente un porcentaje significativo de la economía colombiana, está en constante crecimiento, especialmente en las regiones costeras que cuentan con hermosas playas y un clima cálido durante la mayor parte del año. Colombia, siendo uno de los países con mayor biodiversidad, ofrece numerosas atracciones naturales que resultan muy atractivas para los turistas.

En los estudios sobre los tipos de ecosistemas, se ha observado un enfoque predominante en el análisis de las playas. Esto se debe a que la mayoría de los investigadores han centrado sus estudios en los ecosistemas más frecuentados por el turismo, aprovechando la vasta extensión costera que posee Colombia en las regiones del Caribe y el Pacífico. La abundancia de litorales en el país ofrece múltiples oportunidades para la formación de playas en diversas áreas. En cuanto a los estudios sobre capacidad de carga, se han identificado tres métodos ampliamente utilizados: la capacidad de carga física, la capacidad de carga real y la capacidad de carga efectiva. Estos enfoques han ganado relevancia al determinar la capacidad de carga turística de un destino, teniendo en cuenta factores como el número de visitantes, la satisfacción del turista y la calidad de la experiencia ofrecida.

En relación con los actores locales, la comunidad ha tenido una mayor participación. Esto se debe a que las personas de la comunidad local tienen una influencia significativa en un sitio turístico. Su participación, actitud y acciones pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en el desarrollo y éxito del turismo en la zona.

Sin embargo, se destaca una preocupante carencia de estudios relacionados con la capacidad de carga en las playas del Pacífico y Caribe colombiano. A pesar de la importancia ecológica, económica y social de estas playas, la literatura

científica existente en esta temática es escasa y limitada en alcance. Es esencial que se promueva e incentive la investigación en esta área para una gestión sostenible y responsable del turismo en estas regiones costeras, garantizando la preservación de sus ecosistemas y el bienestar de las comunidades locales.

Referencias

- [1] J. Jiménez, A. Fernando Osorio, I. Mariño-Tapia, M. Davidson, R. . K. Medina, R. Archetti, P. Ciavola y S. Aarninkhof, «Beach recreation planning using video-derived coastal state indicators,» *Coastal Engineering*, vol. 54, n° 6-7, pp. 507-521, 2007.
- [2] S. Gore, «Framework development for beach management in the British Virgin Island,» *Ocean & Coastal Management*, vol. 50, n° 9, pp. 732-753, 2007.
- [3] M. L. Ortiz Ordoñez, R. Oyaga Martinez y F. Pineda Vides, «La Huerta Escolar como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento del Aprendizaje Significativo en Estudiantes de Instituciones Educativas en el Departamento del Cauca en Colombia,» *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, vol. 5, n° 1, pp. 1-10, 2023. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.11>
- [4] N. R. Muñoz Meneses, R. Oyaga Martinez y A. Troncoso Palacio, «Bioindicadores Acuáticos Como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento de la Calidad Ambiental en Cuerpos de Agua,» *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, vol. 5, n° 1, pp. 1-12, 2023. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.12>
- [5] G. P. Gladys Patricia, A. E. Verdesoto Arguello y N. E. Castro Molina, «Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).,» *Recimundo*, vol. 4, n° 3, pp. 163-173, 2020.
- [6] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio, «Metodología de la investigación,» *México: McGraw-Hill Interamericana*, vol. 4, pp. 310-386, 2018.
- [7] F. Arias, «El proyecto de investigación,» *Introducción a la metodología científica.*, n° 6, 2012.
- [8] J. M. Mier Tous, F. Pineda Vides, J. C. Hernández Ureche, A. Troncoso Palacio, J. R. Andrade Perez y J. I. Padilla Barrios , «Una Revisión Preliminar de la Literatura Sobre los Retos en la Agricultura Sostenible de América Latina,» *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, vol. 5, n° 1, pp. 95-105, 2023. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.09>
- [9] C. Cioce Sampaio y Y. Silva Segovia, «Turismo como fenomeno humano: principios para pensar en la ecosocioeconomia,» *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, vol. 8, n° 19, p. 10, 2015.
- [10] N. Pantaleón, «Ecosistemas costero-marinos: herramientas naturales frente al cambio climático.,» *UNAPEC Verde*, vol. 2, n° 2, pp. 30-35, 2020.
- [11] Centro de Monitoreo de Conservación Mundial y Programa Medioambiental de las Naciones Unidas y, «servicios del ecosistema Marinos y costeros: Métodos de evaluación y sus aplicaciones,» . *UNEPWCMC Series de Biodiversidad*, n° 33, p. 46, 2011.
- [12] J. Morales Aymerich, «La capacidad de carga: conceptos y usos.,» *Recursos Naturales y Ambiente Número*, n° 63, pp. 47-53, 2011.
- [13] p. Del Monte-Luna, B. Brook, M. Zetina-Rejón y V. Cruz-Escalona, «The carrying capacity of ecosystems,» *Global ecology and biogeography*, vol. 13, n° 6, pp. 485-495, 2004.
- [14] I. del Acebo y R. Brie, «Diccionario de sociología.,» *Buenos Aires: Editorial Claridad.*, 2001.