

Documentación de la implementación del proyecto de señalización náutica en Playa Blanca,
Barú

Elaborado por:

Julián Eduardo Barbosa Aldana

Yulieth Carolina Hernández Vela

Roberto Carlos Ángel Sánchez

Universidad EAN

Seminario de Investigación de Pregrado

Especialización en Gerencia de Proyectos

Facultad de Ingeniería

Bogotá

09/03/2025

Resumen:

Este trabajo documenta el proyecto de señalización náutica en Playa Blanca, Barú, con el fin de mitigar los problemas ambientales y sociales derivados de la falta de un ordenamiento marino costero en la zona. Se identifican los problemas clave, como el desorden en las actividades turísticas y la afectación de los ecosistemas marinos. Además, se describe la implementación actual del proyecto, incluyendo los actores involucrados, los objetivos establecidos y las normativas aplicadas. También se exploran casos similares en Colombia y otros países, para establecer un marco de referencia que guíe la implementación de la señalización náutica en la región.

Palabras clave: señalización náutica, seguridad, conflicto, ordenamiento territorial, turismo sostenible, impacto social y ambiental.

Problema de Investigación

Una de las playas más visitadas de la ciudad de Cartagena – Colombia es Playa Blanca, la cual se encuentra en una situación ambiental y socioeconómica que a futuro puede generar la pérdida de uno de los atractivos naturales y sustento económico local más importante de esta ciudad, si no se generan estrategias que permitan minimizar y controlar los impactos ambientales ocasionados por las diferentes actividades turísticas en el sector. Por ser esta playa de gran importancia para procesos ecológicos de especies como las tortugas marinas y hábitat de muchas más especies protegidas por el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo (zona marina de playa Blanca), las autoridades distritales y ambientales del orden regional y nacional han gestionado interinstitucionalmente la solución de las problemáticas tales como: Ocupación ilegal de los bienes de uso público, vertimiento de residuos líquidos y sólidos, alta afluencia de visitantes que superan la capacidad de carga, actividades marinas desordenadas. (Ordosgoitia Montero, 2019)

De acuerdo con los estudios previos realizados por FONTUR (2024), el desarrollo de las actividades turísticas en Playa Blanca entre los años 2000 y 2005, se limitaba a una franja de playa ocupada que no superaba la zona de los primeros 1000 metros hacia el sur de la playa, la población que desarrollaba dichas actividades no superaba las 1200 personas entre prestadores de servicios y visitantes, y los impactos sobre los ecosistemas de alguna manera estaban controlados debido a que en su momento el proyecto de reorganización de playa Blanca - Barú desarrollado por la Fundación Santo Domingo con apoyo del BID y acompañado de diferentes instituciones (Parques Nacionales, Dimar) permitió la adecuación de infraestructura, delimitación de zonas de servicios

de restaurantes y el proceso de capacitación de prestadores de servicios en 800 metros de playa concesionados a la corporación Corplaya. (FONTUR, 2024)

La zona costera, es un área estratégica que soporta una gran diversidad de ecosistemas dentro de estos uno de los de mayor importancia y uso son las playas, sin embargo, el aprovechamiento y la explotación de estos recursos en formas variadas (turismo, pesca, agricultura, asentamientos humanos), han generado como consecuencia impactos ambientales como la contaminación por Residuos Sólidos (RS), la modificación de los paisajes, el deterioro en la calidad de los cuerpos de agua, la sobreexplotación de los recursos costeros, además del tráfico de la fauna y flora propia de estos ecosistemas, esta situación no solo se ha convertido en un problema a nivel ambiental, sino que también afecta la estética y el desarrollo económico de las comunidades asentadas en estas áreas. (Pimienta Serrano E, 2022)

Los problemas que enfrenta Playa Blanca, en la isla de Barú, tienen su origen en diversos factores interrelacionados, siendo uno de los más significativos la construcción del puente "Campo Elías Terán Dix" en 2014. Esta infraestructura facilitó la conexión entre Pasacaballos y la isla de Barú, lo que a su vez propició un aumento notable en la afluencia de turistas hacia la zona. Según (FONTUR, 2024), la apertura del puente generó un auge en el sector turístico, alterando considerablemente la dinámica de la región. Anteriormente, durante los primeros años del siglo XXI, la actividad turística estaba restringida a una franja costera de aproximadamente 1000 metros, con una afluencia moderada de alrededor de 1200 personas. Sin embargo, tras la construcción del puente, la ocupación turística se expandió desmesuradamente, alcanzando los 2.9 kilómetros de franja costera.

Por otro lado, los efectos sociales del crecimiento turístico desmedido también han sido evidentes. La actividad turística ha generado conflictos entre los habitantes locales y los turistas, quienes dependen del turismo para su sustento económico. Sin embargo, el crecimiento desordenado ha provocado una competencia desleal por los recursos y los espacios, intensificando las tensiones sociales. Muchos residentes se sienten excluidos de los beneficios derivados del turismo, lo que ha afectado negativamente su bienestar. (Gómez & Rodríguez, 2019).

Si esta situación no se controla, los problemas ambientales y sociales en Playa Blanca, Barú, podrían continuar e incluso empeorar. En el plano ambiental, la sobrecarga turística y la falta de control sobre las actividades acuáticas podrían resultar en la destrucción irreversible de los ecosistemas marinos, como los arrecifes de coral, que son fundamentales para la biodiversidad de la región. En el aspecto social, la creciente presión sobre los recursos naturales y la infraestructura local podría generar un aumento en los conflictos entre los residentes y los turistas, afectando la cohesión social y la sostenibilidad del turismo en la zona. (Sostenible, Informe sobre los impactos del turismo en los ecosistemas marinos y costeros de Cartagena, 2022)

Para mitigar los impactos de estos problemas, una posible solución podría ser la implementación de un sistema de señalización náutica. Este sistema, que actualmente está siendo instalado mediante la ejecución de un contrato patrocinado por FONTUR, tiene como objetivo regular las actividades acuáticas, delimitando zonas de navegación y anclaje para proteger los ecosistemas marinos y garantizar la seguridad de los turistas. Además, la creación de regulaciones más estrictas sobre las actividades turísticas y la capacitación de los operadores

turísticos locales contribuirían a mejorar la gestión del espacio costero, promoviendo un turismo más sostenible.

En este contexto, la documentación de este proyecto se enfoca en la pregunta: ¿Cómo la implementación del sistema de señalización náutica en Playa Blanca, Barú, contribuye a la resolución de los conflictos ambientales y sociales en la zona?

Objetivos

Objetivo general.

Documentar la implementación del proyecto de señalización náutica en Playa Blanca Barú, contextualizando la problemática que busca resolver y analizando casos similares en Colombia y el mundo.

Objetivos específicos.

1. Identificar los problemas que han surgido en Barú debido a la falta de delimitación náutica, incluyendo el desorden en las actividades marítimas, los riesgos para turistas y comunidades, y los daños ambientales.
2. Recopilar la información que la comunidad de la zona de estudio tiene para ofrecer en el desarrollo de una posible solución a los problemas de Playa Blanca.
3. Documentar cómo se está implementando el proyecto de señalización náutica en Barú, quiénes están involucrados, qué objetivos tiene y bajo qué normativas se rige.
4. Explorar casos en Colombia y otros países donde la delimitación náutica ha ayudado a mejorar la organización del turismo y la conservación del entorno marino.

Justificación

La documentación del Proyecto de Señalización Náutica en Playa Blanca, Barú, tiene una importancia fundamental al proporcionar una base clara para entender los impactos sociales y ambientales que afectan a esta emblemática zona costera. Este proyecto no solo se enmarca dentro de la gestión ambiental marina y la seguridad náutica, sino que también juega un papel crucial en el desarrollo del turismo sostenible. En un lugar donde la afluencia masiva de turistas y la falta de regulación adecuada han comenzado a generar serios problemas ecológicos y sociales, documentar el proceso de implementación de la señalización náutica resulta esencial para ofrecer una solución estructurada que equilibre la actividad turística con la preservación del entorno natural.

El proyecto no solo tiene implicaciones medioambientales, sino también sociales, pues la forma en que se gestione el turismo impacta directamente la vida de las comunidades locales. A medida que la población de turistas crece de manera desmedida, la saturación de la zona aumenta, lo que pone en riesgo tanto los ecosistemas marinos como la calidad de vida de los residentes. La falta de regulación y la competencia desleal entre los servicios turísticos afectan la percepción del visitante y generan tensiones entre los habitantes de la zona. En este contexto, la documentación del proyecto ofrece una oportunidad para analizar cómo un sistema de señalización puede transformar la gestión de este espacio, promoviendo una distribución más equitativa de los recursos y favoreciendo un desarrollo turístico más ordenado y sostenible (Gómez & Rodríguez, 2019).

Desde un punto de vista práctico, el proyecto de señalización náutica también tiene un potencial significativo para ser replicado en otras zonas costeras. La información que se recoja en el proceso de documentación será clave para evaluar el éxito de la iniciativa y para ajustar las estrategias implementadas. Además, los resultados permitirán a las autoridades locales tomar decisiones más informadas sobre cómo gestionar de manera más eficiente los recursos naturales y turísticos en el futuro. (Sostenible., 2022)

El valor teórico de este estudio radica en su capacidad para enriquecer el conocimiento existente sobre el impacto del turismo en áreas costeras y sobre la efectividad de las políticas de señalización náutica en la gestión del espacio marítimo. El análisis de la situación específica de Playa Blanca, junto con las lecciones aprendidas en otros lugares, contribuirá a consolidar teorías sobre sostenibilidad y conservación marina, aportando datos clave que pueden aplicarse a otras regiones del país y el mundo.

Por último, desde un enfoque metodológico, el trabajo adoptará una estrategia exploratoria y cualitativa, basada en un análisis documental y descriptivo. Esto permitirá obtener una visión detallada y profunda de las circunstancias que rodean la implementación del proyecto, abordando tanto los desafíos como los avances conseguidos. Este enfoque metodológico es ideal para proporcionar una base sólida que sirva de referencia para futuras investigaciones y proyectos relacionados con la gestión del turismo y la protección de ecosistemas marinos.

En resumen, documentar este proyecto de señalización náutica no solo contribuirá a resolver problemas urgentes en Playa Blanca, sino que también ofrecerá valiosas lecciones tanto

teóricas como prácticas, que beneficiarán a la comunidad local, a los turistas y al ecosistema en su conjunto.

Marco Teórico

La gestión ambiental marina, la seguridad náutica y el turismo sostenible son áreas clave para el desarrollo y conservación de las zonas costeras. En particular, la implementación de sistemas de señalización náutica en áreas turísticas como Playa Blanca, en Barú, puede desempeñar un papel fundamental en la resolución de los conflictos ambientales y sociales que surgen en la región. Estos conflictos, que involucran tanto a actores locales como visitantes, pueden ser mitigados a través de una adecuada planificación y el uso de herramientas como la señalización náutica, que promueven una interacción más armoniosa entre las actividades humanas y el ecosistema marino. A continuación, se presenta el marco teórico que fundamenta esta investigación sobre la influencia de la señalización náutica en la resolución de dichos conflictos. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2023, 2024)

1. Gestión Ambiental Marina y Turismo Sostenible

La gestión ambiental marina y el turismo sostenible son componentes esenciales para el desarrollo y conservación de las zonas costeras en Colombia. Con una vasta riqueza natural y biodiversidad, el país enfrenta el desafío de proteger sus ecosistemas marinos frente a la explotación excesiva y la contaminación derivada de las actividades humanas. La Política Nacional

Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia, adoptada en 2002, establece estrategias claras para garantizar el equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales marinos y costeros. ((ANLA), 2002)

El turismo, una de las actividades económicas más importantes en las zonas costeras, puede generar tanto beneficios como impactos negativos. Por un lado, fomenta la economía local y crea oportunidades de empleo; por otro, puede contribuir a la degradación de los ecosistemas si no se maneja de manera responsable (Ministerio de Comercio I. y., 2024). En este contexto, la implementación de prácticas sostenibles en el turismo es crucial para minimizar los impactos negativos y maximizar los beneficios para las comunidades locales y el medio ambiente.

En áreas turísticas como Playa Blanca, en Barú, la señalización náutica juega un papel fundamental en la ordenación de las actividades acuáticas y la protección de la biodiversidad del Caribe colombiano. Proyectos como el suministro e instalación de sistemas de señalización náutica buscan no solo mejorar la seguridad de los turistas, sino también contribuir al desarrollo sostenible de la región (El Universal, 2024). Estas iniciativas, respaldadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Fondo Nacional de Turismo (Fontur), promueven una interacción más armoniosa entre las actividades humanas y el ecosistema marino, mitigando los conflictos ambientales y sociales que surgen en la región (El Tiempo, 2024).

A continuación, se presentan algunos antecedentes así:

De acuerdo con Ernesto Guhl Nannetti y Pablo Leyva, la evolución de la Gestión Ambiental en Colombia se puede desglosar en varias etapas clave:

- Etapa Conservacionista (iniciativa inicial): En esta fase, se priorizaba la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. Se establecieron políticas enfocadas en la creación de áreas protegidas y la regulación de actividades potencialmente dañinas para los ecosistemas.
- Etapa del Desarrollo Sostenible y la Gestión Ambiental Integral: Esta etapa incorpora un enfoque más amplio, donde se busca equilibrar el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental. Se fomenta la integración de la gestión ambiental en planes y políticas sectoriales.
- Etapa de Privatización de la Gestión Ambiental (post-2003): A partir de la creación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), se observa una transferencia de la responsabilidad hacia el sector privado. Este cambio incluyó la desarticulación del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y un debilitamiento en los mecanismos de licenciamiento y control ambiental. (Nannetti & Leyva, 2015)

En una línea de tiempo, se pueden identificar las siguientes etapas:

- Década de 1970: Se crea el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) en 1968.
- Constitución de 1991: Se reconoce el medio ambiente como un elemento esencial para el desarrollo humano, estableciendo su defensa como un objetivo principal del Estado.

- Ley 99 de 1993: Se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), elevando la gestión de los recursos naturales a un nivel superior en la administración pública.

De igual forma, en el año 200, se adopta la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI), la cual promueve el uso sostenible del territorio marino y costero, la conservación de ecosistemas y la generación de conocimiento estratégico para la toma de decisiones. (ANLA, 2002)

Por su parte, el desarrollo del turismo sostenible en Colombia ha sido impulsado por la necesidad de equilibrar el desarrollo económico con la conservación de los recursos naturales y culturales, así como la implementación de prácticas sostenibles buscando minimizar el impacto negativo y maximizar los beneficios para las comunidades locales. Como ejemplo de lo anterior, Fredy de Jesús Vargas Leira en su caso de estudio “Gestión sostenible y certificación de playas. El caso colombiano”, la certificación de playas en sostenibilidad se considera una herramienta estratégica para fomentar actividades responsables en el turismo. A lo largo del tiempo, estas certificaciones han ganado popularidad, generando un efecto positivo en la percepción del usuario, puesto que se convierten en un atractivo adicional para consumidores con conciencia ambiental y ecológica. (Leira, 2021)

Desde el punto de vista normativo, se encuentran como referentes los siguientes:

- Norma Técnica Colombiana del Sector Turismo NTC 6503:2021, la cual Establece principios de sostenibilidad en el turismo, abarcando aspectos medioambientales, económicos y

socioculturales. (ICONTEC, 2021) y de igual forma, promueve el uso óptimo de los recursos medioambientales y la conservación de la diversidad biológica.

- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 002:2006, por medio de la cual, se establecen requisitos de sostenibilidad en aspectos ambientales, socioculturales y económicos enfocados a los establecimientos de alojamiento y hospedaje. (Ministerio de Ambiente, 2006)
- Política de Turismo Sostenible "Unidos por la Naturaleza" la cual busca posicionar la sostenibilidad como pilar fundamental para el desarrollo del turismo en Colombia, armonizando los objetivos de desarrollo económico y sociocultural con la protección del capital natural. (Ministerio de Comercio I. y., 2024)

Por último, en la revisión de los asuntos marinos, costeros y recursos acuáticos del Ministerio de Medio Ambiente, se pueden identificar elementos claves de la gestión ambiental como son:

- Impactos Ambientales: Se presenta la erosión costera con la construcción y operación de instalaciones turísticas pueden acelerar la erosión costera, afectando negativamente los hábitats marinos y por otro lado, la contaminación que generan las actividades turísticas por la generación de residuos sólidos y líquidos, afectando la calidad del agua y la salud de los ecosistemas marinos. (Sostenible, Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos, 2023)
- Impactos Sociales: se presenta la Seguridad y Accesibilidad, donde se muestra la señalización náutica con una mejora la seguridad y accesibilidad para los turistas, reduciendo el riesgo de accidentes y facilitando la navegación. Por otra parte, se encuentra la participación comunitaria, involucrando a la comunidad local en la planificación y gestión de proyectos

turísticos como algo crucial para asegurar su éxito y sostenibilidad. (Sostenible, Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos, 2023)

Otros aspectos claves de la gestión ambiental y el turismo sostenible, los evidencian Esther Judith Fuentes Ospino y Odair Martínez Valdez, en su artículo denominado “Turismo Náutico: Estrategia de impulso al turismo alternativo experiencial en playas de Cartagena y Playa Blanca Barú así:

- a. **Desarrollo Turístico Sostenible:** Se define como la capacidad de satisfacer las necesidades del turismo actual sin comprometer los recursos y las necesidades de las futuras generaciones. Esto se fundamenta en integrar los pilares de medio ambiente, economía y sociedad. (Ospino & Valdez, 2017, pág. 14)
- b. **Estrategias de Sostenibilidad:** El informe menciona que las empresas del sector de turismo náutico implementan diversas estrategias de sostenibilidad, tales como:
 - **Limpieza del mar y su entorno:** El 50% de las empresas realiza actividades de limpieza para proteger el ecosistema acuático.
 - **Reciclaje y separación de residuos:** Un 33.3% de las empresas implementan prácticas de reciclaje.
 - **Ahorro de energía y agua potable:** Un 8.3% de las empresas están involucradas en estas prácticas de conservación. (Ospino & Valdez, 2017, pág. 92)
- c. **Beneficios para la Comunidad:** Se señala que un alto porcentaje de las empresas (83.3%) contratan a miembros de la comunidad para garantizar que los beneficios económicos del turismo se queden en la población local. También hay capacitación para mejorar la calidad del servicio prestado. (Ospino & Valdez, 2017, pág. 92)

- d. **Impacto Local:** El estudio enfatiza que un trabajo de investigación en este ámbito puede contribuir al desarrollo turístico en Cartagena y Playa Blanca Barú, integrando aspectos de sostenibilidad y generando beneficios económicos y sociales para las comunidades locales. (Ospino & Valdez, 2017, pág. 107)

2. Seguridad Náutica y Señalización Marítima

La señalización marítima en Colombia ha evolucionado desde el uso de señales rudimentarias hasta la implementación de sistemas modernos y tecnológicos. La Dirección General Marítima (DIMAR) ha sido la entidad responsable de este desarrollo. Desde la antigüedad, las ayudas a la navegación han sido esenciales para guiar a las embarcaciones de manera segura. En Colombia, la modernización de estas ayudas ha sido un proceso continuo, adaptándose a las normativas internacionales y mejorando la seguridad en los puertos y canales navegables. (Dirección General Marítima DIMAR, 2019)

Desarrollo de la Seguridad Portuaria:

La seguridad portuaria en Colombia ha pasado por varias etapas, desde una gestión centralizada bajo el control del gobierno hasta la privatización de los puertos en 1993. La implementación de planes de contingencia y protocolos de seguridad ha mejorado significativamente el control en los sistemas portuarios, aunque persisten desafíos como el tráfico de narcóticos y armas. (Fundación Universitaria Antonio de Arévalo, 2022)

Normas y Regulaciones

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS):

Adoptado por Colombia mediante la Ley 8 de 1980, este convenio establece las obligaciones para el establecimiento y funcionamiento de ayudas a la navegación, basadas en el volumen de tráfico y análisis de riesgo. SOLAS exige la uniformidad en las ayudas a la navegación y la disposición de información relevante como cartas de navegación y avisos a los navegantes. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

Decreto Ley 2324 de 1984:

Este decreto establece la responsabilidad de DIMAR en la instalación y mantenimiento del servicio de ayudas a la navegación, así como en la producción de cartografía náutica nacional. DIMAR también es responsable de formular planes y proyectos para la señalización marítima y controlar su ejecución. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

Resolución 2143 de 2010:

Esta resolución consolida, revisa y controla el desarrollo de proyectos de señalización marítima, además de elaborar y evaluar planes de mantenimiento y abastecimiento para las señalizaciones. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

3. Conflictos Ambientales y Sociales en Playa Blanca, Barú

De acuerdo con lo expuesto en la justificación de la presente investigación, los conflictos ambientales y sociales que se presentan hoy en día en Playa Blanca, tienen origen principalmente en la presión ejercida por el desarrollo turístico masivo de los últimos años, sobre los recursos naturales, la relación de las comunidades con ellos, y la ausencia de regulación sólida para las actividades turísticas realizadas. Estos conflictos incluyen la competencia por el espacio marítimo

entre pescadores, operadores turísticos y turistas, además de la degradación ambiental generada por la sobreexplotación de los ecosistemas costeros ((FONTUR), 2024). Adicionalmente, las comunidades locales han manifestado no ser consultadas en la toma de decisiones determinantes, ni logran percibir los beneficios generados por el desarrollo turístico, agravando así las tensiones sociales. Un ejemplo de esto es la creación del Parque Corales del Rosario y San Bernardo, durante la cual no fueron tenidas en cuenta las comunidades negras que viven en el territorio delimitado, lo que implicó una exclusión directa de estos pueblos respecto a las decisiones que tienen un impacto sobre su territorio (B20, 2017).

El correcto abordaje de estos problemas implica que la gestión ambiental contemple, además de la protección de los recursos naturales, a las comunidades locales en la toma de decisiones que les generan un impacto, a través de metodologías efectivas de inclusión (Zielinski & Díaz Cano, 2014). Como muestra de ello, algunos de los intentos recientes por medir las características de las playas turísticas en Latinoamérica, como una medida para obtener variables que conlleven a una gestión eficiente entre los aspectos sociales, económicos y ambientales en el turismo costero, incluye las Certificaciones de Playas Turísticas - ECP, para las que Zielinski y Díaz Cano resaltan la importancia de la participación comunitaria.

4. Casos de Éxito en Señalización Náutica

Corredor Acosta (2023) realiza un recuento histórico de la manera en que los faros, las boyas y balizas han interactuado con aspectos sociales, económicos y culturales desde en costas colombianas desde el año de 1876, resaltando la señalización náutica como una herramienta aplicable a la ordenación del uso del espacio marítimo (Corredor Acosta, 2023). De lo anterior, se

evidencia la importancia de delimitar claramente las zonas de uso permitido, como una medida que evite conflictos por la ocupación de áreas de uso compartido y con la que también se promueva una interacción armoniosa entre las distintas actividades desarrolladas.

A continuación, se presentan ejemplos de implementación exitosa de sistemas de señalización náutica o delimitación marítima que han contribuido a la mejora de la seguridad y a la resolución de conflictos en áreas turísticas y costeras. En la Isla de San Andrés, en Colombia, fue implementado un sistema de señalización marítima que permitió regular las rutas de navegación y con ello la protección las zonas de interés ecológico, reemplazando además cuatro boyas destruidas por el huracán Iota (Dirección General Marítima DIMAR, 2021) . Por otra parte, la señalización marítima ha sido de vital importancia para la delimitación de áreas marinas protegidas (Ordosgoitia Montero, 2019). Como ejemplo de ello, resalta que para el año 2022, Colombia cumplió el compromiso ambiental de proteger el 30% de sus áreas marinas (Fundación Malpelo, 2022)

Otra dimensión de la señalización náutica que es importante considerar en el presente marco teórico, corresponde a las discusiones limítrofes entre diferentes Estados. Un ejemplo claro de esto es el diferendo limítrofe entre Colombia y Nicaragua, que afecta el área delimitada conocida como Reserva Seaflower (Álvarez Restrepo, 2023). Por otro lado, la ausencia de delimitación marítima puede desarrollar superposición de distintos territorios, aumentando las tensiones sociales y las repercusiones ambientales de las mismas. (Rojas Briceno, 2019)

A manera de referencia, otros investigadores resaltan la importancia de la articulación del desarrollo turístico con los equipamientos básicos que propendan a la creación de empleos, como una medida de integración social en Nuquí, Chocó (León Bayona & Espitia Cueva, 2018).

Marco institucional

El marco institucional en el que se desarrolla esta investigación involucra una serie de leyes, políticas y entidades encargadas de regular la gestión ambiental marina, la seguridad náutica y la actividad turística en áreas costeras como Playa Blanca, Barú. A continuación, se presenta una descripción de las principales instituciones y normativas que influyen en la implementación del sistema de señalización náutica y su contribución a la resolución de conflictos ambientales y sociales en la región.

1. Políticas Ambientales y Marinas en Colombia e internacional

De acuerdo con la Dirección General Marítima (DIMAR), en consideración a que el ordenamiento marino-costero y la zonificación del sector de Playa Blanca es un tema de interés nacional, y que es responsabilidad de las autoridades en cabeza del Distrito de Cartagena de Indias y la DIMAR, tomar las medidas preventivas para evitar la ocurrencia de siniestros marítimos o situaciones que afecten a los usuarios que realizan el uso y goce de las playas, zonas de bajamar y aguas marítimas bajo la jurisdicción del Capitanía de Puerto de Cartagena, al igual que se evidencia la necesidad de mitigar el impacto social y ambiental de la zona de interés, se evidencia que es necesario y viable el desarrollo del ordenamiento y zonificación mediante la instalación de un sistema de señalización náutica las playas de Playa Blanca en coordinación con Parques Naturales quien es la autoridad administradora de esta área protegida naturalmente. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

Conscientes de la importancia de la protección de los espacios marino-costeros, la autoridad marítima en Colombia en cabeza de la Dirección General Marítima (DIMAR) y así mismo, a través de las Capitanías de Puerto, ha desarrollado la normatividad legal que regula entre otras cosas, las disposiciones de seguridad y especificaciones técnicas para la señalización de las zonas de playa turística.

Mediante normas como la RESOLUCIÓN (0094-2020) MD-DIMAR-SUBDEMAR-ALIT 9 DE MARZO DE 2020. Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 8 del Título 2 de la Parte 2 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo referente a las disposiciones de seguridad y especificaciones técnicas para la señalización de las zonas de playas turísticas bajo jurisdicción de la Dirección General Marítima, se establecen las disposiciones de seguridad y las especificaciones técnicas de las boyas de señalización de las zonas de playa turística, definidas en el artículo 2 del Decreto 1766 de 2013 (Resolución 0094, 2020).

De igual forma, la normativa nacional colombiana, está basada en normativa internacional a través de la aplicación de las regulaciones estipuladas en el Manual de Ayudas a la Navegación de la IALA – IALA NAVGUIDE.

La navegación es una industria internacional que se regula a través de organizaciones internacionales. Las naciones han reconocido los beneficios y ventajas de regular y controlar la navegación a través de una normativa internacional. Esas organizaciones pueden ser intergubernamentales (ej. La Organización Marítima Internacional (OMI), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), o no gubernamentales. La Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación y de Autoridades de Faros (IALA) es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro dedicada a la armonización de las ayudas a la navegación. Se formó en 1957 como una

asociación técnica con el objetivo de proporcionar un marco de trabajo a las autoridades de ayudas a la navegación, fabricantes y consultores de todas partes del mundo y de hacer un esfuerzo común dirigido a:

- Armonizar las normas de los Sistemas de Ayudas a la Navegación alrededor del mundo.
- Facilitar la seguridad a la navegación, y el movimiento eficiente de los barcos.
- Mejorar la protección del medio ambiente marino (IALA, 2006).

2. Organismos de Seguridad Náutica en Colombia

Dirección General Marítima (DIMAR): La Dirección General Marítima (DIMAR) es la principal autoridad marítima en Colombia, encargada de la regulación y control de las actividades marítimas y fluviales. DIMAR se creó mediante la Ley No. 1 de 1991 y ha sido fundamental en la implementación de políticas y normativas de seguridad náutica. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

- **Funciones Principales:**
 - Definir y aplicar estrategias para la seguridad marítima y portuaria.
 - Evaluar y emitir conceptos técnicos de seguridad.
 - Realizar visitas de seguridad marítima y auditorías a instalaciones portuarias

Ministerio de Defensa Nacional: DIMAR es una dependencia del Ministerio de Defensa Nacional, lo que implica que este ministerio ejerce la defensa judicial en los procesos relacionados con la autoridad marítima. Además, el Ministerio de Defensa coordina con otras entidades

gubernamentales para asegurar el cumplimiento de las normativas de seguridad. (Dirección General Marítima, 2025)

Entidades de Control y Regulación: Existen varias entidades de control que supervisan las actividades de DIMAR y otras organizaciones relacionadas con la seguridad náutica: (Dirección General Marítima, 2025)

- **Contraloría General de la República:** Supervisa el uso de fondos y bienes de la nación.
- **Procuraduría General de la Nación:** Encargada del control disciplinario.
- **Fiscalía General de la Nación:** Maneja los aspectos penales relacionados con la seguridad náutica.

Normativas y Regulaciones: La seguridad náutica en Colombia está regida por varias normativas y resoluciones, entre las cuales destacan: (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

- **Resolución No. 0626 de 2014:** Establece los lineamientos para la gestión de la seguridad marítima.
- **Resolución No. 0850 de 2017:** Define procedimientos específicos para la seguridad en instalaciones portuarias.

Colaboraciones Internacionales: Colombia también colabora con organismos internacionales como la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Asociación Internacional de Señalización Marítima (IALA) para adoptar mejores prácticas y estándares globales en seguridad náutica. (Dirección General Marítima DIMAR, 2025)

3. Gobernanza Local y Gestión de Playa Blanca, Barú

Dentro de los actores identificados en el esquema de gobernanza de Playa Blanca, se encuentra en primer lugar la Alcaldía de Cartagena, encargada de la gestión del territorio y de la planificación del uso del suelo en el corregimiento de Barú y la zona turística de Playa Blanca, además de realizar la coordinación entre las actividades turísticas, pesqueras y de conservación. (Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, 2025).

Otro actor identificado dentro del contexto de Playa Blanca, es la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, encargada de la gestión ambiental en la región, y la promoción de la conservación de los ecosistemas acuáticos y marinos, además de facilitar la implementación de proyectos de sostenibilidad (Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, 2025).

Adicionalmente, la Cámara de Comercio de Cartagena influye en la regulación y formalización de las actividades comerciales, así como de comerciantes, empresas turísticas, asociaciones de pescadores y personas naturales. (Cámara de Comercio de Cartagena, 2025).

Por otra parte, se ha identificado a la empresa Corporación Para El Desarrollo De Playa Blanca Barú - CORPLAYA, como un litigante clave de las decisiones tomadas por entidades municipales y gubernamentales, que tengan incidencia sobre Playa Blanca (Mejía, 2015), como en el caso del mega proyecto hotelero que quedó en riesgo tras un fallo de la Corte Constitucional, restando viabilidad al desarrollo turístico a gran escala en el territorio. También se ha identificado la participación de CORPLAYA en decisiones de carácter judicial (Acción Popular, 2018).

Metodología

Primer nivel

Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Para la presente investigación se propone un **enfoque cualitativo** ya que con la misma se busca describir y documentar la implementación del proyecto de señalización náutica en Barú, contextualizar la problemática que se busca resolver y analizar casos similares en Colombia y el mundo y, mediante el apoyo de datos secundarios, recopilar información que la comunidad de la zona tiene para ofrecer en el desarrollo de la solución planteada actualmente para los problemas en Playa Blanca. Adicionalmente, considerando que la presente investigación no pretende la manipulación de variables, sino en la descripción de las mismas en un único momento temporal y con base en información tomada de actores clave como los mencionados en el marco teórico de la presente investigación, se opta por un diseño no experimental, transversal y descriptivo. Finalmente, dado que no se pretende aplicar algún modelo de intervención frente a la problemática expuesta en la comunidad, ni realizar recomendaciones frente a la implementación de la señalización náutica que se está adelantando, se propone una investigación de carácter comprensivo.

Así las cosas, el diseño de la investigación será de carácter cualitativo, no experimental, transversal, descriptivo y comprensivo.

Definición de Variables

Al tener en cuenta la naturaleza del problema de investigación y los objetivos establecidos en la presente propuesta, y que además se opta por un enfoque cualitativo con el que se busca comprender las diferentes dinámicas presentes tanto en el contexto de la pregunta problema como de la implementación de la señalización náutica en Playa Blanca, a través de la exploración de las formas en que los diferentes actores se relacionan con la problemática y la iniciativa planteada como solución. Por ello se propone la adopción de variables que permitan entender el contexto del

territorio en material social y ambiental, de manera que se permita la observación y organización de la información recolectada.

En este orden de ideas, se proponen cuatro categorías de análisis, en el contexto marino y costero de la investigación:

- Conflictos socioambientales
- Participación comunitaria
- Ordenamiento Náutico
- Avance del proyecto

La meta planteada consiste en abordar estas variables desde su definición conceptual, tomando para ello información existente en los antecedentes de la iniciativa de señalización náutica que se está implementado y de la literatura y prensa existente que se relacione con el asunto bajo estudio. Así mismo, estas variables serán abordadas desde su definición operacional, indicando para cada uno su lugar funcional dentro de la investigación.

Por último, se proponen las dimensiones clave de cada variable que permitirán orientar la elaboración de los instrumentos y el posterior análisis de la información.

1. Conflictos socioambientales en el espacio marino y costero

Definición conceptual: Situaciones de tensión generadas por el uso desorganizado del espacio marino y costero, que afectan tanto al entorno natural como a las comunidades (Vicepresidencia Tercera del Gobierno., 2023).

Definición Operacional: Se identificará a través de revisión literaria y en prensa que presenten casos documentados de conflictos sociales y ambientales derivados del uso dado actualmente a Playa Blanca.

Dimensiones: Ocupación del espacio, Impacto ambiental, relación comunidad – Turismo

2. Participación comunitaria

Definición conceptual: Proceso de intervención de la población de una comunidad para abordar la solución de problemas, desde el mismo momento de su identificación y jerarquización, pasando por la toma de decisiones, gestión de recursos, ejecución e inclusive el monitoreo y evaluación de las acciones emprendidas (Chirino, 2017).

Definición Operacional: Se recogerá mediante las actas de aquellos comités del proyecto de señalización náutica actualmente en desarrollo, en los que se ha contado con participación de la comunidad, registrando así sus opiniones, solicitudes e intervenciones.

Dimensiones: Nivel de participación, opinión sobre el proyecto.

3. Ordenamiento Náutico

Definición conceptual: implica la planificación y regulación de las actividades náuticas en áreas marítimas y costeras, con el propósito de garantizar la seguridad, eficiencia y sostenibilidad de dichas actividades. Esto incluye la delimitación de zonas de navegación, la instalación de señalización marítima y la implementación de normativas que regulen el tráfico marítimo y las actividades recreativas en el agua. (Yanes Guerra, 2014)

Definición Operacional: Análisis documental del proyecto de señalización náutica, revisión normativa y documental de las entidades responsables (FONTUR, DIMAR, alcaldía).

Dimensiones: Normativas aplicadas, instituciones involucradas, grado de delimitación existente

4. Avance del proyecto

Definición conceptual: Progreso en la implementación del proyecto de señalización náutica desarrollado actualmente por FONTUR en Playa Blanca, Barú, y que es objeto de estudio en la presente propuesta de investigación.

Definición Operacional: Se documentará mediante la revisión de las actas de comités de implementación del proyecto, que permitan obtener información respecto al estado de avance del proyecto en términos técnicos y financieros.

Dimensiones: Porcentaje de avance técnico y financiero, hitos alcanzados.

Población y Muestra

En línea con las variables definidas anteriormente y el enfoque cualitativo, descriptivo y no experimental dado a la propuesta de investigación, se considera pertinente obtener información a partir de documentos oficiales, técnicos, normativos y de prensa que contengan información relevante sobre conflictos socioambientales documentados, la participación de la comunidad en el proyecto de señalización náutica en curso, la regulación vigente sobre ordenamiento náutico y los informes de avance del proyecto. Así las cosas, la población de la presente investigación corresponde al conjunto de documentos publicados a la fecha sobre los que sea posible realizar la revisión.

En cuanto a la muestra, los documentos serán seleccionados teniendo en cuenta su pertinencia, relevancia temática y temporalidad, realizando un muestreo intencional y por conveniencia, privilegiando los documentos con mayor grado de información, descripción de conflictos presentes, y que reflejen perspectivas de la comunidad involucrada. Adicionalmente, se seleccionarán documentos de periodos comprendidos entre el año 2020 y 2025.

Con los anteriores criterios, se espera obtener una muestra de al menos 20 documentos.

Segundo nivel

Selección de métodos e instrumentos para la recolección de información

Con el fin de analizar y documentar adecuadamente la experiencia del proyecto de Señalización Náutica en Playa Blanca, Barú, y analizar sus impactos ambientales y sociales, se seleccionaron métodos cualitativos que permiten comprender de forma integral las dinámicas, percepciones y experiencias de los actores involucrados. El enfoque adoptado es descriptivo con énfasis en la comprensión del entorno normativo, institucional y territorial en el que se desarrolla el proyecto, sin recurrir a intervenciones en campo ni al contacto directo con actores locales.

En este sentido, se privilegió la revisión documental como principal método para recopilar información. Esta se basó en el análisis de informes técnicos, normativa vigente emitida por entidades competentes como DIMAR y la Capitanía de Puerto, publicaciones académicas, documentos institucionales y experiencias comparables implementadas en otros contextos costeros tanto en Colombia como en el exterior.

La revisión documental permitió reconstruir el contexto del proyecto, identificar antecedentes relevantes, y comprender el marco legal, ambiental y social en el que se inscribe la señalización náutica en Playa Blanca. Asimismo, facilitó el análisis de buenas prácticas y lecciones aprendidas que pueden servir como referencia para la evaluación de impactos y el fortalecimiento del ordenamiento del espacio marítimo.

Dado que no existen instrumentos estandarizados diseñados específicamente para procesos de documentación de señalización náutica en contextos costeros, se desarrollaron fichas de análisis adaptadas a las variables definidas en el proyecto: conflictividad socioambiental, gobernanza del

espacio náutico y participación comunitaria. Estas fichas se presentan como anexos del presente documento.

Técnicas de análisis de datos

Para documentar de manera rigurosa el Proyecto de Señalización Náutica en Playa Blanca, Barú, y comprender sus impactos ambientales y sociales, se adoptaron técnicas cualitativas de análisis que permitieron interpretar en profundidad el contenido de fuentes documentales. Al no haberse incorporado entrevistas, encuestas ni observación directa en el desarrollo de esta documentación, el análisis se centró en materiales secundarios, tales como normativas nacionales, informes técnicos, publicaciones académicas, estudios institucionales y experiencias similares de ordenamiento náutico en otros contextos.

El enfoque analítico fue de tipo cualitativo, con un carácter descriptivo y contextual, orientado a identificar relaciones, categorías y patrones significativos en el contenido de los documentos revisados. Las técnicas seleccionadas incluyeron el análisis de contenido temático, el análisis interpretativo y la sistematización narrativa, junto con herramientas de organización como fichas documentales y matrices comparativas. Estas estrategias resultaron pertinentes para abordar los objetivos del proyecto, que incluyen la identificación de problemas derivados de la falta de delimitación náutica, la documentación del proceso de implementación del proyecto y la exploración de casos comparables.

A continuación, se presenta una tabla resumen que organiza los instrumentos aplicados, las técnicas empleadas y sus respectivas descripciones:

Instrumento	Técnica de análisis	Descripción

Ficha de análisis documental	Análisis de contenido temático	Permite identificar, organizar e interpretar la información relevante de documentos según categorías como gobernanza, conflicto, participación y señalización.
Matriz comparativa de casos	Sistematización narrativa	Estructura información sobre experiencias similares en Colombia y otros países, permitiendo extraer aprendizajes útiles para el contexto local.
Matriz de síntesis de análisis documental	Análisis interpretativo	Permite identificar el contenido temático de cada documento analizado, en función de las cuatro variables bajo análisis.

Tabla. Instrumentos y técnicas de análisis de datos

Análisis de contenido temático

Esta técnica consiste en un proceso de codificación cualitativa que permite identificar temas recurrentes en los documentos analizados, agrupando la información según categorías previamente definidas (Bardin, 2002). En el caso de esta documentación, las categorías incluyeron:

- Conflictos socioambientales
- Participación comunitaria
- Ordenamiento náutico
- Avance del proyecto

Cada documento fue examinado utilizando fichas de análisis que permitieron extraer fragmentos textuales significativos, clasificados bajo estas categorías. Este procedimiento facilitó la construcción de una narrativa analítica que diera cuenta de los puntos de convergencia y divergencia entre diferentes fuentes.

Según Bardin (2002), el análisis de contenido proporciona un marco sistemático para interpretar el contenido manifiesto y latente de los mensajes, haciendo posible revelar estructuras subyacentes, tensiones discursivas y elementos omitidos que pueden ser relevantes para la comprensión del fenómeno estudiado.

Sistematización narrativa

La sistematización narrativa se aplicó principalmente al análisis de experiencias comparadas de ordenamiento náutico, tanto en el ámbito nacional como internacional. Esta técnica consiste en reconstruir, mediante una lógica secuencial y temática, las experiencias desarrolladas en otros contextos, resaltando sus aprendizajes, logros, limitaciones y condiciones de aplicabilidad (Jara Holliday, 2018).

Se elaboró una matriz comparativa que organizó los casos revisados en función de los siguientes ejes: objetivos del proyecto, actores involucrados, normativas empleadas, conflictos identificados, resultados obtenidos y lecciones aprendidas. Esta organización permitió establecer paralelismos y diferencias con el contexto de Playa Blanca, aportando elementos para enriquecer la comprensión del proceso local.

La narrativa resultante no solo describe lo ocurrido en otros territorios, sino que lo interpreta a la luz de las necesidades y realidades del área de estudio, ofreciendo así una mirada crítica y constructiva.

Análisis interpretativo

El análisis interpretativo fue fundamental para abordar textos técnicos y normativos, muchos de los cuales requieren una lectura detenida y contextualizada para comprender sus implicaciones legales, administrativas y operativas. Esta técnica se centra en la comprensión profunda del contenido, más allá de su estructura formal, prestando atención al lenguaje utilizado, la definición de términos clave, las competencias asignadas y las posibles brechas en la implementación normativa (Guber, 2011).

Este tipo de análisis se aplicó a documentos emitidos por instituciones como la DIMAR, la Capitanía de Puerto de Cartagena, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otros. A través de esta técnica fue posible identificar con mayor claridad los marcos de actuación que rigen la señalización náutica, así como las tensiones entre lo normado y lo ejecutado.

Construcción de matrices de síntesis

Como estrategia complementaria, se emplearon matrices temáticas y comparativas para organizar la información recolectada de manera clara y estructurada. Estas matrices permitieron cruzar categorías, comparar documentos, y visualizar tendencias o contradicciones presentes en las distintas fuentes. Su uso resultó especialmente útil para la sistematización de hallazgos en

torno a temas recurrentes, como los tipos de conflictos presentes en el espacio marítimo, los modelos de gobernanza aplicados o las formas de participación comunitaria.

Validación mediante triangulación documental

Dado que no se contó con trabajo de campo, la validación del análisis se realizó mediante la triangulación de fuentes secundarias. Esta estrategia consistió en contrastar la información obtenida en distintos documentos sobre un mismo tema, con el fin de identificar coincidencias, complementar vacíos y reducir posibles sesgos institucionales. Esta triangulación fortaleció la credibilidad del análisis y permitió una aproximación más integral y equilibrada al proceso de documentación.

Las técnicas de análisis adoptadas permitieron construir una narrativa documentada, reflexiva y contextualizada sobre el proceso de señalización náutica en Playa Blanca, Barú. A través de un trabajo riguroso de lectura, clasificación y síntesis, se logró identificar los principales elementos que configuran el ordenamiento náutico en esta zona, así como los aprendizajes que pueden derivarse de otras experiencias. Esta documentación no pretende agotar el análisis, sino ofrecer una base estructurada que contribuya a futuras acciones de gestión costera y de gobernanza ambiental.

Análisis y discusión de resultados

Teniendo en cuenta la información registrada mediante los instrumentos diseñados y aplicados a los documentos de avance del proyecto de delimitación náutica en Barú, se presenta el siguiente

análisis y discusión de resultados para cada una de las variables establecidas en la presente investigación:

1. Conflictos socioambientales

Playa Blanca, en la isla de Barú, ha sido durante la última década uno de los destinos turísticos más concurridos del Caribe colombiano. Sin embargo, este atractivo turístico ha generado múltiples conflictos socioambientales derivados de una expansión desordenada, carente de regulaciones claras sobre el uso del espacio marino y costero. El análisis documental evidencia que la ausencia de delimitación náutica ha contribuido significativamente a esta situación. La coexistencia caótica entre embarcaciones turísticas, actividades recreativas no reguladas, y prácticas tradicionales como la pesca artesanal, ha generado una competencia desigual y tensiones constantes entre turistas, operadores y comunidades locales.

Entre los principales impactos identificados se encuentran la erosión de la línea costera, la degradación de los pastos marinos, el daño directo a estructuras coralinas y la presencia de residuos sólidos flotantes, producto del alto tráfico marítimo no regulado (DIMAR, 2024; FONTUR, 2024). Estos problemas, además de comprometer seriamente la biodiversidad del área, afectan de manera directa los medios de vida de comunidades locales que dependen del equilibrio ecosistémico para la pesca, el turismo comunitario y otros usos sostenibles del entorno.

El contrato FNTCE-338-2024 y su anexo técnico, junto con el plan de manejo ambiental del proyecto, documentan con claridad estos conflictos. La situación revela la necesidad urgente de una intervención técnica que no solo regule el espacio físico, sino que restablezca un orden

socialmente justo y ambientalmente sostenible en el uso del territorio marítimo. La documentación técnica enfatiza la importancia de la señalización náutica como herramienta de mitigación, pero también deja en evidencia que cualquier solución será limitada si no se incorpora una visión de gobernanza participativa, donde las comunidades tengan voz y capacidad de decisión.

2. Participación comunitaria

Uno de los aspectos más sensibles del proyecto es el bajo nivel de participación comunitaria en su diseño e implementación. Si bien se registran algunas socializaciones y reuniones con actores locales en las actas de obra y en los informes de avance, no se encuentra evidencia de un proceso sistemático de consulta previa o concertación con las comunidades afrodescendientes y pescadores tradicionales que habitan y trabajan en la zona.

Esta debilidad es preocupante, especialmente si se considera que la Corte Constitucional colombiana ha reconocido en múltiples fallos la importancia del consentimiento previo, libre e informado en proyectos que afectan territorios ocupados ancestralmente por comunidades étnicas (Corte Constitucional, Sentencia T-129 de 2011). La omisión de mecanismos sólidos de participación no solo vulnera principios constitucionales, sino que compromete la legitimidad social del proyecto.

Zielinski y Díaz Cano (2014) han demostrado que la participación comunitaria es un elemento clave para el éxito de las estrategias de ordenamiento costero. En su análisis de las certificaciones de playas turísticas en el Caribe, evidenciaron que las intervenciones que

involucraron a las comunidades desde etapas tempranas lograron mayores niveles de sostenibilidad, apropiación y corresponsabilidad.

En el caso de Playa Blanca, la falta de participación activa se refleja también en la percepción de desconfianza de algunos sectores comunitarios hacia las autoridades y operadores del proyecto.

La señalización náutica, lejos de ser vista como una herramienta de orden y protección, puede interpretarse como una imposición si no se acompaña de procesos de diálogo, pedagogía y corresponsabilidad con las comunidades locales. La documentación revisada y el análisis de fichas evidencian esta distancia entre la planificación institucional y las necesidades reales del territorio.

3. Ordenamiento náutico

A pesar de las tensiones descritas, uno de los componentes más sólidos del proyecto es el relacionado con el ordenamiento náutico. Este aspecto técnico se encuentra ampliamente respaldado por la normatividad vigente de la Dirección General Marítima (DIMAR), así como por estándares internacionales como el Convenio SOLAS (Organización Marítima Internacional, 1980) y las directrices de la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación (IALA, 2006).

Los documentos contractuales y técnicos –especialmente el anexo técnico y el plan de manejo ambiental– describen una propuesta detallada de zonificación y señalización. Se establecen claramente las áreas para fondeo, tránsito de embarcaciones, zonas de exclusión y áreas de protección ecosistémica. Las especificaciones incluyen la ubicación exacta de las boyas, los sistemas de anclaje empleados para no dañar el fondo marino y los materiales utilizados en la señalización.

La planificación técnica fue reforzada por estudios batimétricos y validaciones operativas en coordinación con entidades como FONTUR, EDURBE y Parques Nacionales Naturales. Esta articulación interinstitucional es uno de los logros más relevantes del proyecto y un modelo replicable para otros destinos turísticos en el país. Según los informes de ejecución mensual y las actas de comités de obra, este componente ha sido ejecutado de manera progresiva, aunque con algunos retrasos atribuibles a problemas logísticos y climáticos.

El ordenamiento náutico, cuando se implementa con criterios de sostenibilidad, tiene el potencial de transformar profundamente la relación entre las personas y el mar. En Playa Blanca, esta herramienta puede ser el punto de partida para un nuevo modelo de uso del espacio marítimo que combine seguridad, conservación y economía local, siempre y cuando se articule con procesos de participación y control ciudadano.

4. Avance del proyecto

El avance del proyecto refleja una planificación estructurada y un seguimiento administrativo constante. Desde la firma del contrato hasta la presentación de informes técnicos y financieros, se observa un esfuerzo por cumplir con las metas trazadas en los cronogramas. No obstante, el análisis documental también revela dificultades significativas que han afectado el ritmo de ejecución.

Entre los principales desafíos identificados se encuentran la demora en la entrega de insumos, problemas con los proveedores, ajustes contractuales –como los contemplados en el Otrosí No. 1– y dificultades para validar en campo la instalación de algunos elementos de señalización. Las actas de obra reportan reuniones técnicas frecuentes para resolver estos cuellos de botella, lo que

indica un compromiso institucional por avanzar, pero también evidencia la fragilidad de los sistemas logísticos cuando se trabaja en entornos insulares con alta sensibilidad ambiental.

Pese a estos retos, la continuidad del proyecto y el acompañamiento técnico constante por parte de las entidades responsables refuerzan la viabilidad de su implementación. El seguimiento mediante actas, informes mensuales y reuniones interinstitucionales ha permitido ajustar sobre la marcha aspectos operativos y contractuales, sin comprometer los objetivos generales del proyecto.

5. Hallazgos clave

El análisis por variables y la documentación recopilada permiten identificar hallazgos relevantes para el caso de Playa Blanca. Primero, se confirma que el desorden en el uso del espacio marítimo ha sido un problema crónico que ha puesto en riesgo tanto los ecosistemas como la convivencia social. Segundo, el proyecto presenta un diseño técnico robusto en su componente de señalización, pero enfrenta una debilidad estructural en su dimensión social, al no incorporar adecuadamente a las comunidades en el proceso. Tercero, el avance administrativo y financiero ha sido continuo, pero ha requerido ajustes contractuales y estrategias de resolución de conflictos operativos.

En conjunto, estos hallazgos muestran un proyecto con potencial transformador, pero que requiere un enfoque más integral y participativo para lograr resultados sostenibles a largo plazo.

6. Discusión del caso

El caso de Playa Blanca representa una oportunidad valiosa para reflexionar sobre los desafíos y aprendizajes de la gestión costera en Colombia. En territorios con alta presión turística, como este, las estrategias de ordenamiento son indispensables para evitar el colapso ambiental y la exclusión social. La señalización náutica se presenta aquí como una herramienta técnica eficiente, pero que debe inscribirse en un modelo de gobernanza inclusiva y ecológicamente responsable.

Este proyecto pone en evidencia la tensión entre el desarrollo turístico y la sostenibilidad, un dilema común en muchas regiones del Caribe. Tal como advierte la Política Nacional Ambiental para Espacios Oceánicos (ANLA, 2002), el equilibrio entre uso y conservación solo puede lograrse si se promueve la corresponsabilidad entre Estado, sector privado y comunidades. En esta línea, el caso también se relaciona con los compromisos internacionales asumidos por Colombia en la meta 30x30, que exige la protección de al menos el 30% del área marina nacional antes de 2030 (Fundación Malpelo, 2022).

Además, la experiencia en Playa Blanca resalta la necesidad de incorporar una perspectiva territorial en la planificación de proyectos de infraestructura turística. No basta con cumplir requisitos técnicos o legales. La sostenibilidad real se alcanza cuando los proyectos responden a las dinámicas culturales, sociales y ambientales del territorio que intervienen. Incluir a las comunidades locales desde el diseño y garantizar su participación efectiva no es solo un imperativo ético, sino también una condición para el éxito.

Por tanto, la discusión de este caso permite extraer lecciones para otras zonas del país que enfrentan desafíos similares. Es urgente avanzar hacia modelos de gobernanza marina que

integren ciencia, política y participación social, y que reconozcan el mar no solo como un recurso económico, sino como un espacio vital, cultural y ecológico que debe ser cuidado colectivamente.

Conclusiones

El proyecto de señalización náutica en Playa Blanca, Barú, se articula como una respuesta técnica y ambiental a una problemática tan evidente como urgente. La creciente presión turística en esta zona del Caribe colombiano ha derivado en una ocupación desordenada del espacio marítimo, conflictos de uso entre actores locales y visitantes, y un deterioro progresivo de ecosistemas sensibles como pastos marinos y formaciones coralinas. Frente a este panorama, el proyecto representa un esfuerzo institucional por introducir herramientas de ordenamiento que permitan equilibrar el uso económico del territorio con la necesidad imperiosa de conservarlo. El análisis de los documentos técnicos, como el contrato FNTCE-338-2024 y sus anexos, así como el plan de manejo ambiental, confirma que la iniciativa cuenta con un diseño sólido, sustentado en normativas nacionales e internacionales como las emitidas por DIMAR y la Organización Marítima Internacional (OMI, 1980).

No obstante, uno de los aspectos más débiles y preocupantes del proyecto es la limitada participación comunitaria en su formulación e implementación. Las comunidades afrodescendientes y pescadoras de Barú, históricamente marginadas en los procesos de decisión sobre su territorio, han tenido una participación más reactiva que propositiva, lo cual compromete la legitimidad social del proyecto. La literatura coincide en que la participación efectiva no solo mejora la calidad de las intervenciones, sino que fortalece su sostenibilidad a

largo plazo (Zielinski & Díaz Cano, 2014). Corregir esta debilidad no es un asunto complementario, sino estructural: sin participación, el proyecto corre el riesgo de ser percibido como una imposición y no como una solución construida colectivamente.

A pesar de estos retos, la experiencia de Playa Blanca ofrece aprendizajes valiosos para otras zonas costeras de Colombia. Su enfoque técnico, la articulación interinstitucional y el respaldo normativo constituyen buenas prácticas replicables, siempre que se integren con procesos de evaluación ambiental continua y mecanismos de inclusión social que garanticen justicia territorial. El ordenamiento náutico, como estrategia, ha demostrado ser viable para mejorar la seguridad, reducir la presión sobre los ecosistemas y fomentar un turismo más responsable. Sin embargo, su éxito no depende solo de su implementación técnica, sino de su inserción en un modelo de gobernanza participativa que reconozca los derechos y saberes de quienes habitan y defienden el territorio marino.

Referencias

- (ANLA), A. N. (2002). *Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia*. Obtenido de <https://www.anla.gov.co/07rediseureka2024/documentos-estrategicos/politicas/politica-nacional-ambiental-para-el-desarrollo-sostenible-de-los-espacios-oceanicos-y-las-zonas-costeras-e-insulares-de-colombia-plan-de-accion-2002-2004>
- (FONTUR), F. n. (2024). *Informe sobre el desarrollo del turismo en Playa Blanca, Barú y sus impactos ambientales y sociales*.
- Acción Popular, 13-001 -33-31 -010-2009-00197-00 (Juzgado Décimo Administrativo del Circuito de Cartagena 31 de Mayo de 2018).
- Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias. (2025). *Quiénes somos*. Obtenido de Objetivos estratégicos: <https://www.cartagena.gov.co/Transparencia/informacion-entidad/mision-vision-funciones-y-deberes>
- Álvarez Restrepo, J. A. (2023). Antecedentes Históricos del Diferendo Limítrofe Colombo Nicaragüense y de la Gestión de la Reserva Biósfera Seaflower. *Justicia*.
- ANLA, A. N. (2002). *anla.gov.co*. Obtenido de Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras de Colombia Plan de Acción 2002 - 2004: <https://www.anla.gov.co/07rediseureka2024/documentos-estrategicos/politicas/politica-nacional-ambiental-para-el-desarrollo-sostenible-de-los-espacios-oceanicos-y-las-zonas-costeras-e-insulares-de-colombia-plan-de-accion-2002-2004>

B20, C. C. (2017). *Barú: Los conflictos de la paz. Las disputas por los modelos de desarrollo y las políticas de conservación en los territorios étnicos*. Bogotá: Centro Nacional de Memoria Histórica.

Barragán, J. M., & de Andrés, M. (2016). Aspectos básicos para una gestión integrada de las áreas litorales de España: conceptos, terminología, contexto y criterios de delimitación. *Journal of Integrated Coastal Zone Management / Revista de Gestão Costeira Integrada*, 171-183.

Cámara de Comercio de Cartagena. (2025). *Quiénes somos*. Obtenido de <https://www.cccartagena.org.co/quienes-somos>

Chirino, C. (2017). Revisión histórica sobre la participación comunitaria y sus distintas connotaciones. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*.

Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE. (2025). *Misión, visión, funciones y deberes*. Obtenido de <https://cardique.gov.co/publicaciones/762/mision-vision-funciones-y-deberes/>

Corredor Acosta, M. P. (2023). Faros, boyas y balizas: la transformación de las ayudas a la navegación en Colombia (1876-1930). *Memorias: Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*.

Dirección General Marítima. (2025). *Entidades que nos vigilan*. Obtenido de <https://www.dimar.mil.co/entidades-que-nos-vigilan>

Dirección General Marítima DIMAR. (2019). *Sistema de ayudas a la navegación de Colombia: del acetileno al monitoreo remoto*. Obtenido de <https://cecoldodigital.dimar.mil.co/2518/>

Dirección General Marítima DIMAR. (5 de Mayo de 2021). *Dirección General Marítima finaliza labores de señalización marítima en San Andrés y Providencia*. Obtenido de <https://www.dimar.mil.co/direccion-general-maritima-finaliza-labores-de-senalizacion-maritima-en-san-andres-y-providencia>

Dirección General Marítima DIMAR. (2025). *a Dirección General Marítima lidera fortalecimiento de la Seguridad Marítima Integral*. Obtenido de <https://www.dimar.mil.co/la-direccion-general-maritima-lidera-fortalecimiento-de-la-seguridad-maritima-integral>

Dirección General Marítima DIMAR. (2025). *Infraestructura marítima y portuaria*. Obtenido de https://www.dimar.mil.co/infraestructura_maritima_y_portuaria

Dirección General Marítima DIMAR. (2025). *Normatividad*. Obtenido de <https://www.dimar.mil.co/senalizacion-maritima-y-fluvial/normatividad-0>

El Tiempo. (2024). *Iniciará proyecto de señalización náutica en Playa Blanca, Isla Barú*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/viajar/proyecto-de-senalizacion-nautica-en-playa-blanca-isla-baru-para-impulsar-la-sostenibilidad-turistica-3381006>

El Universal. (2024). *Es oficial: habrá señalización náutica en Playa Blanca, Barú*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/cartagena/2024/09/14/es-oficial-habra-senalizacion-nautica-en-playa-blanca-baru/>

FONTUR, F. N. (2024). *Anexo 1 - Anexo técnico Invitación abierta No. FNTIA-017-2024*. Bogotá: FONTUR.

Fundación Malpelo. (28 de Junio de 2022). *Colombia tiene el 30% de sus áreas marinas protegidas: ¿Cuáles son?* Obtenido de <https://www.fundacionmalpelo.org/colombia-tiene-el-30-de-sus-areas-marinas-protegidas/>

Fundación Universitaria Antonio de Arévalo. (2022). *Antecedentes de la Seguridad Portuaria en Colombia*. Obtenido de <https://www.studocu.com/co/document/fundacion-universitaria-antonio-de-arevalo/procesos-administrativos/antecedentes-de-la-seguridad-portuaria-en-colombia/68145767>

IALA. (2006). *Manual de Ayudas a la Navegación de la IALA – IALA NAVGUIDE (ed. 5)*. Obtenido de Dirección de Planificación y Desarrollo Portuario de Puertos del Estado (ESPAÑA): www.iala-aism.org

ICONTEC. (2021). *Norma Técnica Colombiana del Sector Turismo NTC 6503:2021*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/normas-tecnicas-colombianas-y-guias/ntc-6503-2021-sistema-de-gestion-de-la-sostenibili/ntc-6503-2021-sistema-de-gestion-de-la-sostenibilidad-para-establec>

Leira, F. d. (2021). *Gestión sostenible y certificación de playas. El caso colombiano*.

León Bayona, M. A., & Espitia Cueca, D. A. (2018). *"EMBERÁ", puerto eco turístico como detonante de desarrollo urbano en Nuqui, Choco*. Universidad La Gran Colombia.

Mejía, L. (22 de Septiembre de 2015). Mega proyecto hotelero en Barú, amenazado por fallo de la Corte. *Reportur*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023, 2024). *Gestión para Mejorar la Calidad Ambiental, Política de Turismo Sostenible: "Unidos por la Naturaleza"*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/>: <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-marinos-costeros-y-recursos-acuaticos/gestion-para-mejorar-la-calidad-ambiental/>, <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible>

Ministerio de Ambiente, V. y. (2006). *Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 002:2006*.

Obtenido de

https://archivo.minambiente.gov.co/images/normativa/Otros/NTC/2006/NTSTS_002_2006.pdf

Ministerio de Comercio, I. y. (2024). *Política de Turismo Sostenible: "Unidos por la*

Naturaleza". Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible>

Ministerio de Comercio, I. y. (2024). *Política de Turismo Sostenible: "Unidos por la*

Naturaleza". Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible>

Nannetti, E. G., & Leyva, P. (2015). *La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014*. Bogotá:

Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (Fescol).

Ordosgoitia Montero, Y. T. (2019). Implementación de un sistema de señalización de bajo

impacto en el área protegida pnn los corales del rosario y de san bernardo para el ordenamiento de las actividades marinas del sector de playa blanca – barú. 4.

Ospino, E. J., & Valdez, O. M. (2017). *Turismo Náutico: Estrategia de impulso al turismo*

alternativo. Obtenido de

<https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/9b56c01c-5435-4216-a78d-e0d23bf3d164/content>

Pimienta Serrano E, P. B. (2022). *Perspectivas sobre el impacto ambiental de las actividades*

antropogénicas y la generación de residuos sólidos en playas del caribe colombiano.

Obtenido de Revista de Ingeniería Univalle:

https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/11365

Resolución 0094. (9 de Marzo de 2020). *Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 8 del Título 2 de la Parte 2 del REMAC 4: “Actividades Marítimas”, en lo referente a las disposiciones de seguridad y especificaciones técnicas para la señalización de las zonas de playas turísticas bajo jurisd.* Obtenido de Dirección General Marítima (DIMAR):
<https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/normatividad/Res%200094-2020%20Se%C3%B1alizaci%C3%B3n%20Playas%20Turist%C3%ADcas.pdf>

Rojas Briceno, K. D. (2019). *Territorialidades superpuestas en espacios marítimos: Caso San Andrés, Providencia y Santa Catalina*. Universidad Nacional.

Sánchez Moijica, D. A. (2013). Alambre de púas en Playa Blanca. *CINEP*.

Sostenible, M. d. (2022). *Informe sobre los impactos del turismo en los ecosistemas marinos y costeros de Cartagena*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/impactos-turismo-cartagena>

Sostenible, M. d. (2023). *Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-marinos-costeros-y-recursos-acuaticos/>

Sostenible., M. d. (2022). *Informe sobre los impactos del turismo en los ecosistemas marinos y costeros de Cartagena*. . Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/impactos-turismo-cartagena>

Vicepresidencia Tercera del Gobierno. (2023). *Planes de Ordenación del Espacio Marítimo*.

Madrid, España: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Gobierno de España. Obtenido de

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/4resumenejecutivopoem_tcm30-552786.pdf

Yanes Guerra, A. C. (2014). *MARITIME SPATIAL PLANNING AS A TOOL FOR BEACH MANAGEMENT: CASE STUDY PLAYA GRANDE BEACH, SANTA MARTA, COLOMBIA*. INTERNATIONAL EXPO MASTER COURSE ON COASTAL-MARINE INTEGRATED MANAGEMENT.

Zielinski, S., & Díaz Cano, M. (2014). Los esquemas de certificación de playas turísticas en América Latina. Evaluación del componente socio-cultural y el nivel participativo. *Estudios y perspectivas en Turismo*.

El Universal. (2014). Apertura del puente Campo Elías Terán Dix en Barú: un impulso al turismo de Cartagena. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.co>

FONTUR. (2024). Informe sobre el desarrollo del turismo en Playa Blanca, Barú y sus impactos ambientales y sociales. Fondo de Promoción del Turismo.

Fundación Santo Domingo. (2023). Proyecto de reorganización de Playa Blanca – Barú: un análisis de sus resultados. Fundación Santo Domingo.

Gómez, J., & Rodríguez, P. (2019). Impactos del turismo en comunidades costeras: el caso de Barú, Cartagena. Universidad de Cartagena.

Gómez, J., & Rodríguez, M. (2019). Impactos del crecimiento turístico en zonas costeras: el caso de Barú. *Revista de Turismo Sostenible*, 14(3), 123-138.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Informe sobre los impactos del turismo en los ecosistemas marinos y costeros de Cartagena*. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/impactos-turismo-cartagena>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). Informe sobre los impactos del turismo en los ecosistemas marinos y costeros de Cartagena. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/impactos-turismo-cartagena>

Reportur. (2017). Impacto del aumento turístico en las islas de Barú. Recuperado de <https://www.reportur.com>

Semana. (2019). El turismo desbordado: cómo afecta el crecimiento descontrolado a las comunidades locales de Barú. Semana.

Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Ediciones Akal.

Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (5.a ed.). Morata.

Guber, R. (2011). *La etnografía: Método, campo y reflexividad*. Siglo XXI Editores.

Jara Holliday, O. (2018). *Para sistematizar experiencias: Una propuesta teórico-metodológica*. Ediciones CEAL.

ANLA. (2002). *Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia*. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Corte Constitucional. (2011). *Sentencia T-129 de 2011*. M.P. María Victoria Calle Correa.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/>

Dirección General Marítima – DIMAR. (2024). *Normativas y Resoluciones sobre Señalización Náutica*. <https://www.dimar.mil.co/>

Fundación Malpelo. (2022). *Colombia alcanza la meta 30x30 de conservación marina*.

<https://www.fundacionmalpelo.org/>

IALA – International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities.

(2006). *IALA Maritime Buoyage System*. <https://www.iala-aism.org/>

Organización Marítima Internacional – OMI. (1980). *Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS)*. <https://www.imo.org/>

Ospino, E. J., & Valdez, O. M. (2017). *Turismo Náutico: Estrategia de impulso al turismo alternativo experiencial en playas de Cartagena y Playa Blanca Barú*. Universidad de Cartagena.

Zielinski, S., & Díaz Cano, M. (2014). *Certificaciones de playas turísticas: El caso latinoamericano y la participación comunitaria en el modelo ECP*. *Revista Estudios del Caribe*, 20(2), 55–70. <https://revistas.unimagdalena.edu.co/>

Nannetti, E., & Leyva, P. (2015). *Evolución de la gestión ambiental en Colombia*. *Revista de Gestión Ambiental*, 18(2), 45–63.