



El ordenamiento marino-costero en Colombia como apuesta al desarrollo sostenible. Estudio de caso del municipio de Tumaco-Nariño

Liseth Stefania Lara Quiñones

Tipo de documento para optar al título de Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Seleccione tipo de orientador(es): Rogelio Pineda Murillo, Doctor (PhD) en Filosofía

Asesores de recursos académicos: Seleccione su asesor bibliográfico (A-Z), Claudia Marcela Cerón Rubio (asesora Centro de Escritura) y Elvia Lucía Sánchez García (asesora de integridad académica)

Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas
Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente - Virtual
Manizales, Caldas, Colombia

2025

| | |
|----------------------------|--|
| Cita | (Lara Quiñones, 2025) |
| Referencia | Lara Quiñones, L. S. (2025). <i>El ordenamiento marino-costero en Colombia como apuesta al desarrollo sostenible. Estudio de caso del municipio de Tumaco-Nariño</i> [Tesis de maestría]. Universidad de Manizales. RIDUM: Repositorio Institucional Universidad de Manizales. |
| Estilo APA 7 (2020) | |



Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente - Virtual, XXXI

Línea de Investigación Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Declaración de inteligencia artificial: el o los autores de este trabajo de grado declaran que han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), tales como [mencionar herramientas utilizadas, por ejemplo, ChatGPT, Grammarly, Turnitin, Copilot, Gemini, entre otras], de manera ética y responsable, tal como se establece en el Acuerdo UManizales 002 (julio 26 de 2023) sobre propiedad intelectual e IA. Estas herramientas son empleadas como apoyo en la redacción, revisión gramatical y generación de ideas, pero en ningún caso sustituyen el análisis crítico, la argumentación académica ni la originalidad del trabajo. Asimismo, cualquier contenido generado con asistencia de IA está citado y referenciado adecuadamente, garantizando la integridad académica y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

Biblioteca y Centro de Recursos: <https://biblioteca.umanizales.edu.co/>

Repositorio Institucional: <http://ridum.umanizales.edu.co/>

Universidad de Manizales: www.umanizales.edu.co

Revistas: <http://revistasum.umanizales.edu.co/>

Fondo Editorial: <https://editorialum.umanizales.edu.co/>

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Manizales ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| Resumen | 9 |
| Abstract | 10 |
| Introducción | 11 |
| 1. Planteamiento del problema..... | 13 |
| 1.1. Descripción zona de estudio..... | 13 |
| 1.2. Descripción del problema..... | 14 |
| 1.3. Pregunta de investigación..... | 15 |
| 1.4. Contexto Territorial..... | 15 |
| 1.4.1. Aspectos sociales..... | 15 |
| 1.4.2. Aspectos económicos | 16 |
| 1.4.3. Aspectos ambientales | 17 |
| 1.4.4. Aspectos Institucionales | 19 |
| 2. Objetivos | 20 |
| 3.1 Objetivo general | 20 |
| 3. Marco teórico | 22 |
| 4. Metodología | 27 |
| 4.1. Tipo de investigación | 27 |
| 5.1. Unidad de análisis y observación | 27 |
| 4.2. Enfoque metodológico | 27 |
| 4.3. Diseño de instrumentos | 31 |
| 5. Resultados | 33 |
| 5.1. Resultados descriptivos de los estudios elegibles | 33 |
| 5.2. Principales actividades marino-costeras..... | 36 |
| 5.3. Visión del ordenamiento marino-costero y el Desarrollo Sostenible..... | 37 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.3.2. | Usos y actividades en el espejo de agua para el ordenamiento marino costero en el municipio de Tumaco. | 40 |
| 5.3.4. | Desafíos del ordenamiento marino-costero..... | 45 |
| 5.3.5. | Actores y mecanismos de participación | 48 |
| 6. | Discusión..... | 52 |
| 7. | Conclusiones | 55 |
| 8. | Recomendaciones | 57 |
| | Referencias | 58 |

Lista de tablas

Tabla 1 Categorización de la información30

Tabla 2 Hallazgos revisión bibliográfica.....34

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Zona de estudio..... | 13 |
| Figura 2 Fases de la Investigación | 29 |
| Figura 3 Diagrama de flujo para el método de identificación de estudios..... | 31 |
| Figura 4 Lista de códigos para análisis de entrevistas | 32 |
| Figura 5 Muelle La Tagüera..... | 36 |
| Figura 6 Manglares municipio de Tumaco | 37 |
| Figura 7 Red Efectividad de políticas y regulaciones | 40 |
| Figura 8 Principales actividades desarrolladas en la zona costera..... | 43 |
| Figura 9 Desafíos del Ordenamiento Marino-Costero | 47 |
| Figura 10 Red de actores en el ordenamiento costero..... | 50 |
| Figura 12 Desarrollo sostenible en el ordenamiento Marino Costero..... | 54 |

Siglas, acrónimos y abreviaturas

| | |
|--------------------|--|
| DIMAR | Dirección General Marítima |
| GIZC | Gestión Integrada de Zonas Costeras |
| MINAMBIENTE | Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| ODS | Ojetivos de Desarrollo Sostenible |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| OMC | Ordenamiento Marino-Costero |
| PNNC | Parques Nacionales Naturales de Colombia |

Resumen

Por medio de un análisis cualitativo e interpretativo, este estudio aborda el ordenamiento marino-costero en el municipio de Tumaco, con el objetivo de realizar un diagnóstico de las condiciones actuales de los usos o modelos de ocupación. Para ello, se realizaron entrevistas a un grupo focal que brindó perspectivas significativas sobre los actores involucrados y principales desafíos a abordar, complementadas con una revisión bibliográfica para identificar avances en la política actual. Los resultados destacan la necesidad de fortalecer la gobernanza, fomentar la participación ciudadana y la gestión del riesgo, adicionalmente, persisten retos importantes, especialmente en la articulación interinstitucional y la gobernanza, ya que la falta de coordinación entre diferentes niveles de gobierno, recursos financieros y la débil capacidad técnica, han limitado el alcance de dichas políticas. Esta investigación confirma que si bien Colombia cuenta con un marco normativo que regula el manejo costero, su implementación representa desafíos complejos relacionados con la disponibilidad de información, presupuesto y articulación interinstitucional que son aspectos clave para avanzar hacia una gestión costera integral y efectiva.

Palabras clave: Ordenamiento marino-costero, Gestión Costera, Usos y actividades costeras, Gobernanza, Desarrollo Sostenible

Abstract

Through a qualitative and interpretive analysis, this study examines marine-coastal planning in the municipality of Tumaco, with the aim of diagnosing the current conditions of land use and occupation models. To this end, interviews were conducted with a focus group that provided valuable insights into the stakeholders involved and the main challenges to be addressed. These perspectives were complemented by a literature review to identify progress in current policies. The findings highlight the need to strengthen governance, promote citizen participation, and improve risk management. Additionally, significant challenges persist, particularly in terms of inter-institutional coordination and governance. The lack of coordination across different levels of government, limited financial resources, and weak technical capacity have constrained the effectiveness of these policies. This research confirms that, although Colombia has a regulatory framework for coastal management, its implementation faces complex challenges related to information availability, budget constraints, and inter-institutional coordination—key aspects for advancing toward comprehensive and effective coastal management.

Keywords: Marine-coastal planning, Coastal management, Coastal uses and activities, Governance, Sustainable development

Introducción

Las zonas costeras son de gran importancia para el desarrollo económico de diferentes naciones, el cual debe ser objeto de regulación y seguimiento para no deteriorar los servicios ecosistémicos que proporcionan. A nivel internacional, desde la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, se identificó la importancia de instrumentar y mejorar el manejo de las zonas costeras. (Rosete et al; Bárcena 1992), así lo afirman Robert & Schleyer (2021) que atribuyen a que la planificación requiere investigación y corrobora que varios estudios sobre la morfodinámica costera y su potencial evolución a corto y medio plazo apunta explícitamente a apoyar la planificación espacial y la gestión del riesgo territorial.

De esta manera bajo la adopción en 2015 de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente el objetivo 14, se tiene como premisa la conservación de los océanos para la protección de los recursos marinos y el bienestar de las comunidades, puesto que estas zonas son la más vulnerables a los efectos del cambio climático (ONU,2014). Desde esta perspectiva, se habla de la Planeación Espacial Marina como la herramienta de enfoque integrador, multidisciplinario y multiobjetivo que guía la toma de decisiones para la conservación marina y el crecimiento económico (Ehler, 2021). En el país, el 14% de la población vive en zonas costeras y se evidencia un creciente y acelerado proceso de urbanización, principalmente en el Caribe, y el incremento de actividades productivas. (citado por Ramírez, López & González, 2021). La regulación de las actividades en los litorales comenzó a través de normas sectoriales por lo que no existía una integralidad (De La Espriella, D. et al, 2016) entre instituciones. Si bien se ha hablado de ordenar el territorio urbano desde la constitución de 1991 es hasta el año 1997 cuando se regula a través de la Ley 388 como instrumento básico, el cual ha tenido una larga trayectoria para afrontar los retos de su implementación.

A nivel costero, hubo una gran incidencia con la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia en el año 2000 y se implantó en el Decreto 1120 de 2013 las Unidades Ambientales Costeras y las comisiones conjuntas como primera medida para reglamentar el manejo de la zona costera, bajo

este contexto, se han establecido alianzas estratégicas que dieron inicio al proceso de actualización del mapa de ecosistemas en su componente marino costero y la actualización del mapa de pastos marinos (MINAMBIENTE, s.f). Para el Pacífico Nariñense que es influenciada por extraordinarias condiciones geológicas, oceánicas, hidrológicas, climáticas y biológicas, creando un ambiente de gran complejidad y dinámica en permanente transformación (Meyer & Rodríguez, 1997), no se cuenta con un precedente que logre determinar el avance en el aspecto de organización de sus zonas costeras, dado la gran influencia que tiene estas zonas para los grupos de pescadores artesanales. Así mismo, la dinámica presente de los asentamientos urbanos en las zonas de bajamar que termina por complejizar la armonización entre el ordenamiento y desarrollo económico de la región además de la vulnerabilidad frente a amenazas naturales. Dentro de esta región uno de los municipios de mayor población es Tumaco, donde convergen diversas dinámicas, no solo por su importancia como destino turístico, sino también por su relevancia como uno de los principales puertos. En este sentido, es relevante que se pueda analizar desde la perspectiva del reconocimiento; permitiendo de esta manera identificar las actividades entorno al ordenamiento costero, su delimitación; para la adecuada gestión y protección de los recursos y la regulación; como medida de control y sostenibilidad acorde a las necesidades de la población.

Por otro lado, el ordenamiento del territorio debería tener como objetivo la necesidad de revertir la degradación ambiental y promover el desarrollo sostenible, a través de la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales; la cooperación para la recuperación, preservación, difusión y expansión de los patrimonios culturales; la eficaz incorporación del conocimiento científico y del avance tecnológico a los sistemas educativos de todos los niveles de enseñanza y la lucha contra la pobreza y la desigualdad social de género (ONU, 1992).

En relación con lo anterior, esta investigación pretende generar un análisis frente al estado actual del ordenamiento marino-costero a través de una investigación exploratoria para el municipio de Tumaco- Nariño, con el propósito de ser un referente para la planeación, ejecución y toma de decisiones que apunten y garanticen la protección y conservación de los recursos naturales, que se traducen finalmente en mejorar aspectos económicos, sociales y ambientales con los desafíos y aportes al desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

1. Planteamiento del problema

1.1. Descripción zona de estudio

Tumaco se localiza al suroccidente de Colombia donde su casco urbano y zona de expansión se encuentran tanto en área continental como insular (Ver **Figura 1**). Se conforma por tres islas: Tumaco, La Viciosa y el Morro, comunicadas entre si a través de dos puentes principales (RIMISP, 2017; DIMAR, 2003).

La bahía tiene una superficie de 445 km² con forma semicircular (Silva, Saavedra, Otero & Restrepo, 2022), un aspecto destacado, debido a que alrededor del 30% de las viviendas urbanas están construidas sobre pilotes en los bordes de la línea costera (Cámara de comercio Tumaco, 2019) generando toda una dinámica económica local, que se basa principalmente en la explotación del sector pesquero (Selvaraj, Cifuentes & Alvis, 2022).

Figura 1 Zona de estudio



Nota. Fuente: Google Earth, 2024

1.2.Descripción del problema

La zona costera constituye un hábitat atractivo por brindar amplias oportunidades económicas y debido a esto soporta entre el 30 y el 50 % de la población mundial humana, generando un patrón de mayor densidad poblacional hacia las zonas costeras. Esta alta densidad de población en las costas genera dos problemáticas: (I) la población se pone en riesgo debido a la dinámica marino-costera y (II) se genera un desgaste de los recursos naturales trayendo como consecuencia problemas ambientales. Sin embargo, en Colombia sucede lo contrario, el menor índice de población se da en zonas costeras lo cual ha generado una falta de prioridad por parte del gobierno, acentuando la problemática social y ambiental. (Bermúdez, Álvarez & Niño, 2014; Cohen,1997; Gómez, 2009) como resultado, prevaleció el crecimiento desordenado del turismo, planificación pobre de la línea de la costa, generando contaminación, erosión costera, pérdida de hábitats y disminución progresiva de la pesca (MINAMBIENTE, 2001). Sumado a que la protección del medio ambiente y marino y los ecosistemas asociados a él se convirtieron en una prioridad en el ámbito internacional (Ruiz et al, 1997) se dio paso a todo el proceso del Manejo Integrado Costero en Colombia que hasta la fecha es un tema que se encuentra en proceso de implementación.

El ordenamiento ha sido deficiente en la zona continental y de poca acción para la zona costera, desde esta realidad nacional, para el caso estudio de esta investigación el panorama no es distinto, más allá del proceso de estructuración de estrategias normativas, se han adelantado procesos para la identificación de usos y actividades marino-costeras, sin embargo, la falta de sinergias entre las políticas y las instituciones impide una gestión efectiva y sostenible para el desarrollo productivo. Las actividades artesanales continúan prevaleciendo y convirtiéndose en modelo de ancestralidad que termina siendo un aspecto positivo sin dejar un lado los avances que puedan generarse, para establecer acciones tanto de planificación como de conservación de recursos que contribuyan al desarrollo sostenible.

En Tumaco, los espacios terrestres y costeros, a pesar de ser complementarios, no están adecuadamente integrados en el Plan de Ordenamiento Territorial, además de que este se encuentra desactualizado, sumado a que la falta de planificación ha dado lugar a un crecimiento desordenado

por las dinámicas de invasión de predios ocasionando tala de manglares que terminan por afectar estos importantes ecosistemas.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cómo puede contribuir el ordenamiento territorial marino -costero al desarrollo sostenible del municipio de Tumaco?

1.4.Contexto Territorial

1.4.1. Aspectos sociales

Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, el municipio tiene 253.637 habitantes; 86.320 están en la zona urbana y 167.317 en áreas rurales y centros poblados (DANE, 2019). Del total de la población, el 85,6% se autodenomina como negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente, el 9,1% se identifica como indígena, y el 5,2% a ningún grupo étnico específico (DANE, 2018).

En cuanto a calidad de vida, según lo expresado por la Cámara de Comercio de Tumaco (2015), la población enfrenta importantes deficiencias en sus necesidades básicas. Las carencias son especialmente notables en la cobertura de servicios públicos, como el acceso al agua potable; el cual se sectoriza y no es permanente y el alcantarillado, no está en buenas condiciones o es inexistente. La situación económica se ve agravada por una alta tasa de informalidad laboral y escasez de empleo, con una estimación de desempleo cercana al 60% y una desocupación del 20% (Alcaldía Distrital de Tumaco, 2020). Aunque los programas de incentivos económicos del gobierno buscan aliviar estas dificultades, el contexto general sigue siendo desafiante puesto que el índice de pobreza multidimensional es del 53,7% (DANE, 2019).

En el ámbito de la salud, el municipio dispone de atención de diferentes niveles: el Centro Hospital Divino Niño ofrece servicios de primer nivel, mientras que el Hospital San Andrés, de categoría departamental, proporciona atención de segundo nivel. En el caso particular que trajo

consigo grandes cambios a nivel sanitario y social de la pandemia, que afectó a la población durante el año 2020, de acuerdo con el reporte de la Secretaría de Salud (2020), hubo 66 decesos a causa de la COVID-19, un escenario que afectó a todo el país, pero a pesar de las carencias de los sistemas de salud las medidas contribuyeron a mitigar que el escenario se agravara aún más con la dotación y mejorar de los puntos de atención.

En el sector educativo, el municipio dispone de 85 establecimientos, incluyendo centros educativos, colegios, instituciones educativas, jardines infantiles y liceos. De estos, el 62% se encuentran en áreas rurales y el 38% en zonas urbanas (Rendón, et al, 2023).

1.4.2. Aspectos económicos

Las actividades pesquera y acuícola son muy importantes para la economía local (Martín & Días, 2015) no sólo como una fuente de ingreso, es la seguridad alimentaria para aproximadamente 12.000 familias (Selvaraj et al, 2022). Existen cerca 4.438 pescadores en zona urbana y 5.200 en zona rural los cuales abastecen a las 67 empresas comercializadoras registradas que también funcionan como centros de acopio y manejan una capacidad que puede superar los 27.000 kg por semana (Cámara de Comercio, 2023). De acuerdo con DIRENA, 2019 se estiman 2.800 toneladas/año de producción pesquera en el municipio. Sin duda alguna, toda una dinámica entorno al recurso marítimo.

En el caso del camarón, se observan diversas particularidades debido a que esta industria no está tecnificada. Las larvas o semillas se importan informalmente desde Ecuador y la producción es variabilidad, no obstante, gracias al Contrato Plan Nariño; una estrategia orientada al desarrollo sostenible en el departamento, la producción aumentó desde 2015 cuando se produjeron 315 toneladas, hasta alcanzar un máximo de 863 toneladas en 2018 (ONUDI & GMAP, 2021). En Tumaco, los cultivos que predominan son la palma de aceite (35,3%) y el cacao (30,5%) y en menor proporción el cultivo de coco, plátano, banano, yuca, arroz, caña y maíz (34,2%) (ICP, 2018).

En cifras, según se reporta en el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 (Alcaldía 2024), la producción de palma de aceite alcanzó las 53.939 Toneladas, la producción de cacao fue de 7.505

toneladas, la de coco llegó a 15.492 toneladas y la de plátano sumó 63.033 toneladas, todo lo anterior para el año 2022, sin embargo, la Agencia de Renovación del Territorio (2018) indica que estos cultivos presentan una baja participación en la generación de valor agregado que dinamice la economía local, puesto que no se cuenta con tecnificación avanzada. Aunque recientemente este proceso ha cambiado en razón a que entidades de investigación como la Universidad de Nariño, la Federación Nacional de Cacaoteros (FEDECACAO) y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) (Bacca et al, 2023) han brindado apoyo a pequeños agricultores para mejorar el sistema productivo por lo que hoy en día se encuentran variedad de emprendimientos relacionado con el Cacao específicamente.

Bajo estas dinámicas, el transporte fluvial emerge como un componente vital para la conectividad de los municipios costeros, especialmente, donde los puertos marítimos son centros neurálgicos de actividad económica, facilita el intercambio de productos y la movilidad de personas, generando trabajos formales, relacionados con la operación de embarcaciones y otros informales dentro de la economía local. De esta manera, el turismo también es otra fuente importante de la región para el disfrute de playas, espectáculo de ballenas jorobadas, rutas gastronómicas y eventos culturales para propios y visitantes.

1.4.3. Aspectos ambientales

Según la clasificación de Köppen, el clima en Tumaco es de bosque húmedo tropical, con temperatura promedio plurianual de 24 a 28 °C, precipitaciones de 2.500 a 5.000 mm y humedad relativa de 85 a 90 % (IDEAM, 2014).

Tumaco cuenta con 187.783 hectáreas de bosques naturales, 161.186 hectáreas de uso agropecuario y 8.411 hectáreas de usos no agropecuarios (Sánchez, 2020), donde sobresale los bosques de manglar que son los más extensos y desarrollados del país con una cobertura de 19.989 ha (Bolívar et al, 2023), el cual está dominado por especies arbóreas del género *Rhizophora* (Tavera, 2014; Ríos, 2023) estos son considerados además como un ecosistema estratégico para la adaptación al cambio climático (Vitalle et al, 2020), sin embargo, según expresa Caicedo (2023), estos bosques tienden a presentar cambios en su cobertura por las intervenciones a causa de la

expansión de las fronteras agrícolas, comercialización de madera e incluso siembra de cultivos ilícitos, lo que se traduce en cambios adversos y amenaza latente de estos Hospost.

El municipio forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas: el Distrito Nacional de Manejo Integrado Cabo Manglares Bajo Mira y Frontera declarado en el año 2017; abarca una extensión de 190.282 ha, de las cuales predomina el espacio marino (92,1%), seguido del área continental (5,3%) y los ecosistemas de manglar (2,57%) (PNNC, 2023) los cuales hacen parte de territorios de comunidades colectivas afro y prestan servicios ecosistémicos y gran biodiversidad. (SINAP, 2017). La mayor parte de Tumaco es selva tropical (Otálora, 2021), a lo largo de los 400 km de costa del municipio confluyen doce ríos principales que se abren al mar entre los que destaca el río Mira por su caudal (Ríos et al, 2023) que dan paso a numerosos esteros (Pérez & Sepúlveda, 2003) que además, influye en las actividades económicas y sociales de la región anteriormente mencionada.

Por otra parte, el municipio cuenta con un Plan de Gestión del Riesgo actualizado en 2016, que ha facilitado identificar y priorizar escenarios de riesgo, como sismos y tsunamis, se basa en datos históricos significativos. Por ejemplo, el terremoto de 1906, con una magnitud de 8.8 en la escala de Richter, generó licuación de suelos y un Tsunami que arrasó uno de los islotes frente a la isla de Tumaco (Rudolph & Szirtes, 1911; Meyer, H., 1997) y más recientemente, el Tsunami de 1979 que generó olas entre 2 y 5 metros (Espinoza, 1992). Además de los riesgos geológicos, el municipio se enfrenta a los derrames de hidrocarburos debido a que el oleoducto transandino ha sido objeto de atentados. Uno de los más graves ocurrió en 2015, resultando en el derrame de cerca de 410.000 galones de crudo, lo cual afectó el cauce de un importante río hasta llegar a la zona costera (CMGRD, 2015). Según Garcés & Espinoza (2019), dos años después del atentado, la contaminación aún persiste en los sedimentos de los manglares en ciertos sectores, afectando a los organismos bentónicos. Aunque no se han realizado investigaciones detalladas adicionales, la comercialización de especies afectadas, como la Piangua, que es fundamental tanto para la economía como para la seguridad alimentaria de muchas familias, lo que deriva en medidas para proteger y mitigar estos impactos.

1.4.4. Aspectos Institucionales

La diócesis de Tumaco goza de gran legitimidad entre la población local (Laviell, 2024) como parte de ese proceso de construcción de tejido social, se fundó la casa de la Memoria como una necesidad de mostrar la historia y el proceso de las víctimas de la violencia, esto debido a que a nivel histórico Tumaco ha vivido en este contexto del conflicto armado, una de las razones históricas está vinculada a intereses económicos. Inicialmente, la explotación maderera y minera, seguida por la expansión de la palma aceitera, y más recientemente, la producción y el tráfico de cocaína han sido factores clave. Los territorios del Pacífico Sur han sido explotados por actores externos, que han proporcionado beneficios mínimos a sus habitantes locales (Martínez, 2022).

Todas estas dinámicas llevaron al surgimiento de organizaciones étnico-territoriales de colectivos afro, mediante la creación de los denominados Concejos Comunitarios, amparados bajo la Ley 70 de 1993, en la cual se determina básicamente que son unidades que permiten a las comunidades gestionar sus espacios, afirmando su identidad cultural. Existen 15 de ellas en el municipio reflejando primero un modelo de gestión participativa para promover desde las aspiraciones de su territorio el desarrollo económico, segundo el empoderamiento como colectividad y tercero la reivindicación de los derechos históricos como parte de la justicia social.

Cueca & Quintero (2021), concluyen en su investigación que los líderes y procesos organizativos de las comunidades étnicas ejercen un poder fundamentado en la negociación y el consenso, lo cual se refleja en sus esfuerzos pacíficos por proteger sus territorios y participar en la formulación de políticas públicas. En vía de estas situaciones que tienen un contexto histórico, los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) que se desarrollaron como estrategias posteriores al proceso de Acuerdo de Paz, permitieron contar con apoyos a proyectos productivos de la región y reducir brechas en las zonas rurales de la mano de las gobernaciones, todo esto en perspectiva del enfoque proyectado a atender las necesidades locales y promover un entorno que favorezca la participación, contribuyendo así al anhelo de tranquilidad y bienestar en sus territorios.

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) desempeñan un papel relevante en este contexto, impulsando iniciativas para el desarrollo sostenible del municipio, con sus distintas líneas, estas entidades buscan mejorar la calidad de vida de quienes han sido más impactados por

el conflicto social destacándose Save the Children, USAID, Manos Visibles, la Fundación Global Humanitaria y ACNUR, entre otras.

2. Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar los avances del país en el ordenamiento marino-costero desde la perspectiva del desarrollo sostenible con énfasis en el municipio de Tumaco-Nariño.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar el estado del arte del ordenamiento territorial marino costero en Colombia desde el aporte al desarrollo sostenible.
- Analizar los usos y actividades en el espejo de agua para el ordenamiento marino costero en el municipio de Tumaco.
- Caracterizar los actores territoriales con injerencia en la toma de decisiones del espacio marino-costero en términos de gobernabilidad y gobernanza.

3. Marco teórico

En el marco de la investigación titulada Mitigación, Políticas Costeras y Gestión Integrada de Zonas Costeras, Morales (2022), se indica que muy pocos son los países que cuentan con políticas establecidas, sin embargo, Estados Unidos, la Unión Europea y Australia que si cuentan con una, confluyen en tres principios fundamentales: la toma de decisiones fundamentada en un conocimiento completo de los procesos geológicos y las consecuencias ambientales; la coordinación entre todas las partes involucradas para identificar y resolver conflictos, promoviendo el desarrollo sostenible; y la organización de una cooperación continua entre actores económicos y administrativos, garantizando un intercambio fluido de información y el establecimiento de procedimientos y foros de diálogo, lo que fomenta un sentido general de responsabilidad compartida.

Son muchas las investigaciones que coinciden con la integralidad de los actores desde la gobernanza para un proceso de planificación costera efectiva, y no es ajeno a una realidad que se vienen trabajando desde las últimas décadas, así lo exponen los investigadores Pinarbaşı et al, (2017) que mediante la evaluación de las herramientas de soporte de decisiones usadas en procesos de gestión espacial marina de diferentes países, lograron determinar que existen falencias en la toma de decisiones en los procesos posteriores de monitoreo y evaluación en la gestión costera y que además, existe una necesidad de implementar herramientas más avanzadas que incluyan análisis socioeconómicos y participación de partes interesadas para disminuir brechas y permitir una perspectiva a futuro más aterrizada a la realidad.

De acuerdo con el estudio denominado “Planificación espacial marina regional: el proceso de recopilación de datos y cartografía” Shucksmith et al, (2014) indican que en el 2006, Escocia implementó la planificación territorial en sus costas para lograr el desarrollo sostenible. Este piloto contó con la participación de agencias gubernamentales regionales, locales y las comunidades, para ello, se realizó un mapeo usando Sistemas de Información Geográficas de las características y actividades que engloban los aspectos económicos, ambientales y culturales de la Región. De esta manera, se publicaron 3 ediciones del Plan espacial marino de las Islas Shertland y los resultados fueron evaluados por un grupo experto y por medio de una consulta pública, se dio el proceso de implementación. Desde esta perspectiva, este recurso ha sido utilizado por una variedad de

usuarios, incluidos desarrolladores y tomadores de decisiones, en la planificación y evaluación de áreas para el desarrollo, lo que permite evitar o mitigar conflictos potenciales en las primeras etapas del proceso de desarrollo, convirtiéndose en un ejemplo de gestión. (Shucksmith et al, 2014).

Otra experiencia significativa es la presentada por Diggon et al, (2021) en Columbia Británica en Canadá, donde cada nación de la Biorregión de la plataforma norte desarrolló un plan marino adaptado a las prioridades y condiciones específicas de cada territorio, reflejando de esta manera una planificación a escala local antes de pasar a escala nacional. Adicionalmente, una herramienta fundamental en el proceso fue la adopción de los conocimientos ecológicos tradicionales para consolidar el uso de los recursos en base a los sitios culturales de valor.

En 2020 desde México, Nalini et al (2020) exploraron la dinámica de un plan de gestión integrado, combinando la ciencia y el conocimiento de las comunidades locales para la construcción del plan de manejo integrado para la zona marina y costera de Puerto Peñasco-Puerto Lobos, en el Norte del Golfo de California, que reduciría los conflictos, fortalecería la administración y mejoraría el manejo pesquero. La estructura de gobernanza incluía un grupo de pescadores locales, un equipo técnico, un comité asesor técnico y un grupo central de autoridades gubernamentales donde en primer lugar se llevó a cabo un proceso para organizar el uso espacial de once especies explotadas en la zona dando como resultado la identificación de zonas de refugios pesqueros, áreas de gestión local, zonas de captura y propuestas para regular la actividad de pesca.

Autores como Veidemane, Ruskule y Vinogradovs (2024), en su investigación realizada en la zona costera del suroeste de Kurzeme, Letonia, concluyeron que una planificación costera integral y participativa es crucial para lograr un desarrollo sostenible que beneficie tanto a la comunidad local como al medio ambiente. Este enfoque permitió una mejor valorización de los beneficios y el bienestar proporcionados por los ecosistemas costeros, informando así lo esencial para los procesos de toma de decisiones. Para ello, fue necesario la ejecución de talleres y encuestas para recolectar las percepciones locales, junto con la construcción de matrices de correlación que permitieron caracterizar de manera más efectiva los servicios ecosistémicos costeros y sus sinergias. Ese proceso facilitó la creación de soluciones espaciales basadas en evidencia y

recomendaciones para el desarrollo sostenible del turismo costero de esa región, destacando la necesidad de mantener el patrimonio natural, cultural y estético.

En esta misma línea, un estudio en Suramérica en Punta Carnero Ecuador demostró por su parte que se pueden realizar procesos participativos entorno a la planificación marino-costera. Se identificaron hábitats prioritarios para la conservación con sus respectivos servicios ecosistémicos. También se propuso un mapa socioecológico participativo, un mapa de zonificación de áreas naturales y actividades del sector y recomendaciones de estrategias de planificación espacial marino-costera para la conservación de los manglares y el estero (Escandón et al, 2022).

Por otro lado, a nivel Colombia durante el 2º Foro Internacional sobre Ordenamiento Territorial y Marino, se llevaron a cabo cuatro mesas de trabajo organizadas por la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado en las cuales, en discusiones temáticas, se destacó la necesidad de integrar el ordenamiento marino y territorial mediante reformas legales, además de la importancia de mejorar la gestión costera, integrando unidades de gestión en las escalas regional y local para el fortalecimiento de la capacidad técnica de los municipios para gestionar su territorio marino con la participación activa de la ciudadanía, gremios y academia para enriquecer el proceso regulatorio, asegurando de esta manera la inclusión de las voces locales (Botero, Vargas & Paredes, 2021). Si bien existe una brecha entre la dinámica misma de los océanos Caribe-Atlántico y Pacífico, siendo este último el que enfrenta más retos pero que a su vez es relevante y una potencia para lograr la condición de potencia bioceánica del país (Zuluaga, 2022) no solo por su invaluable riqueza y biodiversidad deja ver que también representan oportunidades para el desarrollo sostenible, siempre que se gestionen adecuadamente.

Desde la perspectiva de la Dirección General Marítima se menciona que existe una relación entre el conflicto de uso de suelo y el proceso de ordenamiento costero. Afanador et al (2019), mediante análisis multicriterio definieron el comportamiento en el litoral del departamento de Bolívar, encontrando 55 usos/actividades que permitieron hacer una zonificación del área: por índice, número de conflictos y mapa de zona libre, lo cual se traduce en punto de partida para el control y seguimiento de las actividades marítimas en el área cuyos resultados permitieron evidenciar que la acuicultura es adecuada para estas zonas, parques eólicos por las corrientes y zonas de embarcaderos ideales para todo el tema del crecimiento turístico.

En contraste, el estudio de Rojano et al. (2023) sobre las costas de La Guajira resalta la rica herencia cultural de la población Wayuú, con técnicas como la observación participante y entrevistas, concluye que es necesario implementar un ordenamiento costero que equilibra el desarrollo turístico y la preservación de la cultura ancestral y de los ecosistemas naturales. Este equilibrio es esencial para evitar que el crecimiento económico afecte negativamente el legado cultural y el entorno costero de la región. La dinámica de las costas de La Guajira no solo facilita el disfrute de residentes y visitantes, sino que también refuerza la necesidad de proteger estos espacios para preservar su valor cultural y ecológico. La investigación señala que, dado el vínculo profundo entre el turismo y la cultura Wayuú, es relevante un enfoque integral que considere tanto las oportunidades económicas como los posibles efectos adversos sobre la autenticidad cultural y la integridad ambiental. En consecuencia, se promueve la implementación de estrategias que fomenten un desarrollo sostenible y respetuoso con las tradiciones ancestrales, asegurando que los beneficios del turismo se distribuyan de manera equitativa sin comprometer los recursos naturales ni el patrimonio cultural de la comunidad.

En el diagnóstico realizado por Parra (2009), se identificó que en la región Caribe, particularmente en San Andrés Islas, existe una restricción significativa al acceso al mar en la zona norte debido a la presencia continua de hoteles y restaurantes que bloquean el acceso. Además, en las áreas oriental y occidental, la accesibilidad se ve limitada por barreras privadas y tarifas impuestas por diversos establecimientos. Estos problemas se agravan por la erosión costera, la inadecuada gestión de aguas residuales y la comercialización de propiedades en áreas de uso público, lo que de acuerdo con el análisis realizado, deja ver la necesidad urgente de un plan de ordenamiento costero integral que logre un equilibrio entre el desarrollo urbano, la preservación ambiental y el acceso equitativo a las zonas costeras.

En la región pacífica en el área la zona de buenaventura y Chocó, en el estudio de Perea et al, (2021) donde se empleó herramientas SIG y análisis multicriterio para evaluar los conflictos y sinergias entre actividades marinas y costeras, los resultados indicaron que los conflictos más significativos se localizaron en la bahía de Málaga y el Bajo Baudó, así como en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y estaban relacionados con actividades en áreas de

conservación y la pesca industrial. No ajeno a esta realidad, en la zona de interés, preliminarmente existió un reconocimiento donde se identificaron los problemas relacionados con la falta del Manejo Integral de la Zona Costera del municipio de Tumaco.

Montagut et al. (2000) destacaron la degradación del hábitat, atribuida a actividades humanas no reguladas como la deforestación, el vertimiento de aguas servidas y la sobreexplotación pesquera. Para enfrentar estos desafíos, destacaron la importancia de implementar una gestión ordenada del área de expansión urbana y con énfasis en el turismo controlado para preservar el entorno natural. Estos aspectos en la actualidad siguen siendo relevantes, pero se han evaluado desde la perspectiva de las unidades económicas de pesca artesanal tanto de desafíos climáticos como no climáticos, esto principalmente por la reducción de las capturas de peces debido a factores estresantes que ocasiona cambios en su distribución, las estrategias de adaptación deben ir en línea de inclusión de investigaciones de especies vulnerables, mapeo de la distribución de peces, y la creación de herramientas como Geovisores para monitorear condiciones climáticas y oceanográficas (Portilla, 2023) para Perea et al (2023) cuya investigación apunta a identificar los conflictos presentes en el municipio de Tumaco y Guapi, indican que la localización geográfica de los conflictos abre la puerta a identificar zonas de especial interés para su conservación, lo cual es importante porque muchas de las especies de fauna marina poseen un amplio rango de movimiento.

4. Metodología

4.1. Tipo de investigación

La investigación presenta un diseño cualitativo, puesto que permite un análisis profundo del ordenamiento costero dentro del contexto histórico de la bahía de Tumaco, con carácter descriptivo y analítico; bajo una perspectiva de análisis de fundamentos teóricos y la perspectiva de un grupo focal.

De acuerdo con Bonilla y Rodríguez (2000), este tipo de investigación de estudio de caso se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada (Bernal, 2010). Este enfoque se utiliza a menudo cuando las variables no pueden ser identificadas con facilidad, no hay teorías disponibles para explicar el comportamiento de los participantes y necesitan ser desarrolladas (Creswell, 2006).

5.1. Unidad de análisis y observación

La unidad de análisis de la investigación corresponde a los usos y actividades que se desarrollan en el espejo de la bahía del municipio de Tumaco- Nariño fundamentado en los avances de la planificación costera del país.

4.2. Enfoque metodológico

La presente investigación se encuentra orientada en diferentes fases (Ver

Figura 2) que abarcan acciones para el trabajo de campo y la documentación correspondiente, en este orden de ideas siguiendo lo expuesto por Beuchot (1999) bajo la Heurística con énfasis en la exploración, aproximación y flexibilidad; se realizó toda la recopilación de la información para determinar el estado actual y avances frente al ordenamiento marino costero desde una perspectiva de orden nacional hasta la particularidad del municipio de Tumaco y la

Hermenéutica; todo el análisis descriptivo para interpretar la relación entre la comunidad y su entorno frente a los usos y actividades marino costeras. A continuación, se detallan las fases para llegar al proceso de resultado:

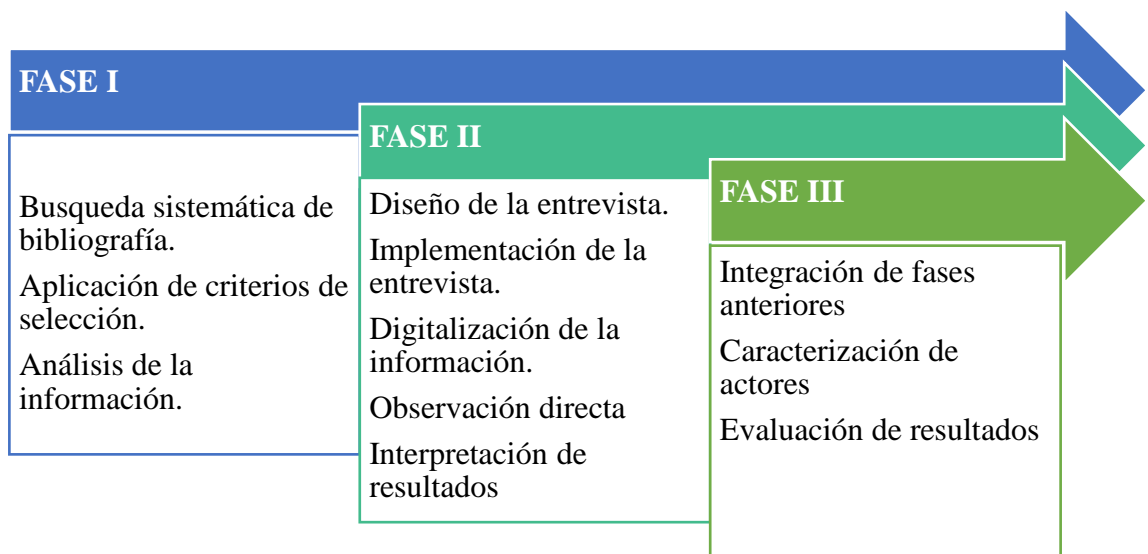
Fase 1: Para analizar el estado del arte del ordenamiento territorial marino costero en Colombia, se adaptó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), originalmente desarrollada en el ámbito de las ciencias de la salud, y que ahora se utiliza cada vez más en las ciencias ambientales (Laubenstein et al., 2023). Esta metodología facilita la identificación, selección, evaluación y síntesis de estudios (Page et al., 2021). En esta primera fase, se llevó a cabo una revisión sistemática y exhaustiva en bases de datos como Scopus y Web of Science, utilizando palabras clave como “Ordenamiento costero” OR “Manejo Integral Costero” AND “usos marítimos” AND “Recursos marinos” AND “Colombia”. Además, se recopiló literatura gris, como legislaciones, artículos académicos, tesis de grado e informes técnicos, a través de Google Scholar. Para esta última búsqueda, se empleó el software Publish or Perish (PoP), Versión 8 (Harzing, A.W., 2007). Los criterios de selección del análisis de la documentación recopilada constaron de tres aspectos relevantes; (1) debe abordar de manera específica a sistemas marinos y costeros, (2) para el contexto geográfico colombiano y (3) durante un periodo no mayor a 10 años.

Fase 2: Se empleó el análisis de entrevistas semiestructuradas a diferentes actores para conocer y explorar las percepciones entorno a la temática evaluada. En esta investigación se empleó un muestreo por conveniencia, el cual según Hernández (2021), es un muestreo no probabilístico. Esto se encuentra fundamentado en la disponibilidad de los participantes y su experiencia, quienes cumplían con los requisitos necesarios para aportar información valiosa al estudio. Según Etikan et al. (2016), este tipo de muestreo resulta apropiado en contextos donde los recursos son limitados y el interés principal radica en obtener datos específicos. Con un total de 6 entrevistas, dirigidas a personal experto de diferentes entidades y organizaciones con conocimiento en el tema, y una adicional, destinada a complementar la observación directa, a través de un diálogo informal con un actor del sector de transporte fluvial.

Las entrevistas se grabaron en formato audio y fueron transcritas y digitalizadas en un solo documento Word y posteriormente analizadas a través del Software Atlas TI 24.1 que permite una codificación y la creación de redes que muestran cómo los códigos y los temas interactúan de manera compleja (Adelowotan,2021) mediante las etapas de; compresión, integración, delimitación y relación de cada categoría (Varguillas, 2006). Esta fase responde al objeto: Analizar los usos y actividades en el espejo de agua para el ordenamiento marino costero en el municipio de Tumaco.

Fase 3: Teniendo en cuenta la información de la Fase 1 y 2, para Caracterizar los actores territoriales con injerencia en la toma de decisiones del espacio marino-costero en términos de gobernabilidad y gobernanza, se realizó un análisis considerando aspectos políticos, económicos, sociales y ambientales que permitió identificar a los actores relevantes por medio de revisión documental y verificación normativa aplicable, obteniendo la matriz de redes con la caracterización de los actores en términos de roles y responsabilidades.

Figura 2 *Fases de la Investigación*



En la Tabla 1 se encuentra detallado la categorización de la información acorde a los objetivos planteados.

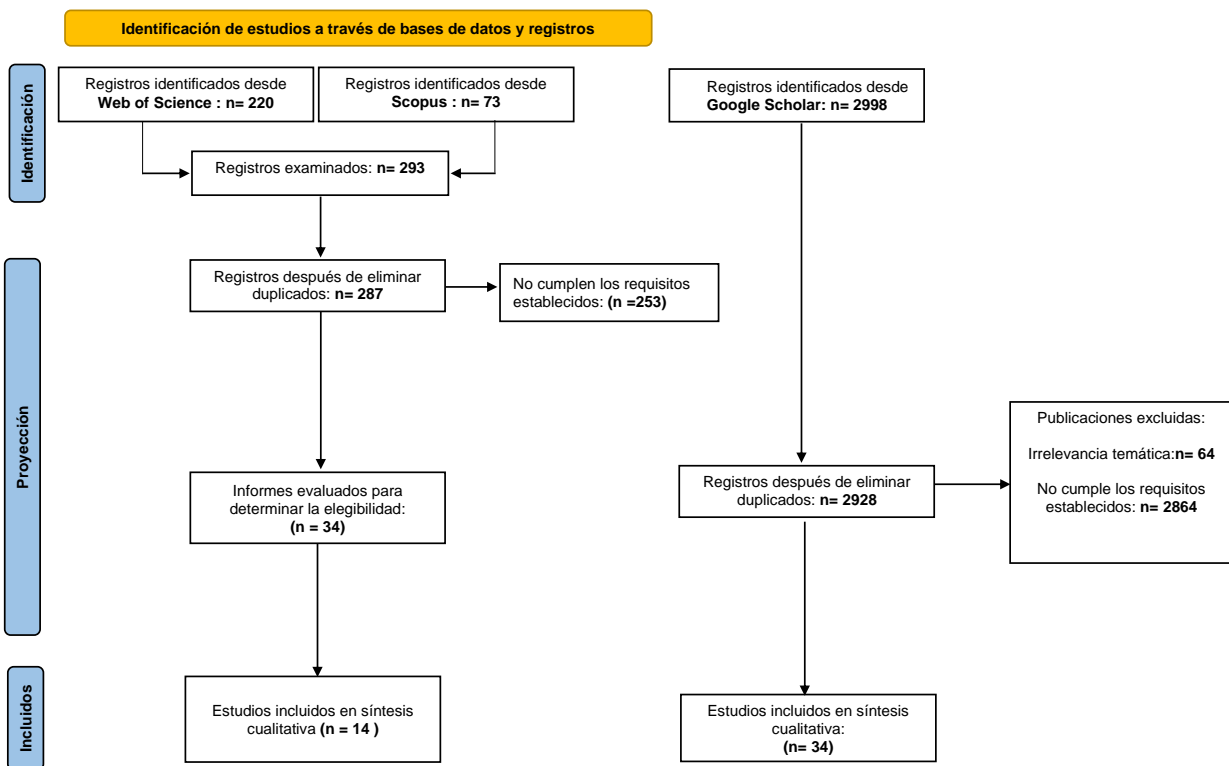
Tabla 1 *Categorización de la información*

| Objetivo específico | Categoría | Unidad de trabajo | Actividades | Instrumento |
|--|------------------------------|---|--|---|
| Analizar el estado del arte del ordenamiento territorial marino costero en Colombia. | Estado del arte | Literatura académica, Normatividad | 1.Revisión bibliográfica de estudios previos sobre ordenamiento territorial marino-costero a nivel nacional y local 2. Análisis de políticas y normativas existentes relacionadas con el ordenamiento territorial marino-costero. | Análisis documental, Búsqueda Bibliográfica, bases de datos |
| Analizar los usos y actividades en el espejo de agua para el ordenamiento marino costero en el municipio de Tumaco. | Contexto físico y geográfico | Municipio de Tumaco | Evaluación de propuestas de usos y actividades desarrolladas desde el enfoque marino-costero. | Revisión de documentos, Observación directa |
| Caracterizar los actores territoriales con injerencia en la toma de decisiones del espacio marino-costero en términos de gobernabilidad y gobernanza. | Actores involucrados | Autoridades locales, personal experto en el tema | Guía de desarrollo con panel experto para entender su visión y políticas relacionadas con el ordenamiento marino-costero y el desarrollo sostenible | Entrevista semiestructurada |
| | Gestión y gobernanza | Comunidades locales, instituciones de investigación, entidades gubernamentales. | Caracterización de actores | Búsqueda Bibliográfica |

4.3. Diseño de instrumentos

Durante la búsqueda inicial, se identificaron un total de 3.291 documentos en las tres bases de datos mencionadas anteriormente. Después del proceso de eliminación de duplicados, el número de documentos disponibles se redujo a 3.211. Posteriormente, se realizó una revisión de los títulos y resúmenes de estos documentos, lo que resultó en una selección de cuarenta y ocho (n= 48) documentos que cumplían con los criterios de elegibilidad. Finalmente, se procedió a examinar el texto completo de estos documentos seleccionados (Ver **Figura 3**).

Figura 3 Diagrama de flujo para el método de identificación de estudios



Por otro lado, el proceso de entrevista se realizó acorde a la guía que se encuentra en el Anexo 1, estuvo dirigida a seis personas del ámbito público, asociadas específicamente a la academia y la administración municipal. Para el análisis, se identificaron 24 citas (Ver Figura 4) que se agruparon en categorías temáticas, arrojando un total de 65 códigos. Esto permitió explorar patrones y

relaciones en función de los interrogantes planteados, lo que derivó en la construcción de 7 redes temáticas, asegurando así una interpretación integral de la información.

Figura 4 Lista de códigos para análisis de entrevistas

Ordenamiento Marino-Costero - ATLAS.ti

Archivo Inicio Buscar & Codificar **Analizar** Importar & Exportar Herramientas Ayuda

Herramienta de consulta Análisis de co-ocurrencia Análisis código-documento Activar la modalidad intercodificadores Acuerdo intercodificadores

Explorador del proyecto

Buscar

Ordenamiento Marino-Costero

- Documentos (1)
- Códigos (66)**
- Memos (0)
- Redes (7)
- Grupos de documentos (0)
- Grupos de códigos (0)
- Grupos de memos (0)
- Grupos de redes (0)
- Transcripciones de multimedia (0)

Administrador de documentos D 1: Resultados entrevistas compl

Nuevo Comentario Color Red Renombrar Eliminar Analizar Her

Buscar entidades

| | Nombre | Enraizamiento |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------|
| <input type="radio"/> | Gestión holística de recursos... | ----- |
| <input type="radio"/> | Gestión sostenible de recurso... | ----- |
| <input type="radio"/> | Integración de comunidades,... | ----- |
| <input type="radio"/> | Integrar los entornos costero... | ----- |
| <input type="radio"/> | La falta de un trabajo colabor... | ----- |
| <input type="radio"/> | Limitaciones para expansión y... | ----- |
| <input type="radio"/> | Maximizar los beneficios de la... | ----- |
| <input type="radio"/> | Mecanismos y actividades enf... | ----- |
| <input type="radio"/> | Medidas contra el cambio cli... | ----- |

No hay grupos de códigos

Cargar códigos para así agruparlos

[Conoce más sobre grupos](#)

5. Resultados

5.1. Resultados descriptivos de los estudios elegibles

La revisión de los 48 estudios elegibles revela una diversidad de enfoques desde los cuales el ordenamiento marino costero puede influir, pasando desde las áreas protegidas, erosión costera e incluso gestión del riesgo.

Desde el ámbito normativo, se resalta la falencia de no incluir el manejo de las zonas costeras en los Planes de Ordenamiento Territorial, lo cual no ha permitido un abordaje completo del Manejo Integrado de Zonas Costeras en el país con responsabilidades claras para su adecuada gestión, limitando así, las capacidades de las instituciones a cargo a nivel local como Alcaldías municipales, Capitanías de puerto y Autoridades Ambientales para la efectividad de acciones concretas y fundamentales en todo el proceso y que además no disgregue el bienestar de las comunidades. Asimismo, el enfoque tradicional de desarrollo no ha contado con el tránsito de la explotación de recursos sobre la conservación, lo que ha llevado a un aumento de conflictos entre diferentes usos del territorio, afectando tanto a los ecosistemas como a las comunidades locales. Las actividades industriales como los puertos pesqueros, el turismo no regulado y la expansión urbana sin control son algunas de las presiones que enfrentan las zonas costeras a lo largo del país de acuerdo con el resumen de investigaciones de la **Tabla 2**.

A pesar de que en 2011 se da respuesta a esta necesidad en el marco de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las zonas Costeras de Colombia, (Decreto-Ley 3570), los avances en la identificación de usos y actividades costeras se han realizado bajo enfoques diagnósticos que sugieren las compatibilidades o conflictos potenciales en los espacios marino-costeros. Esto proporciona una perspectiva futura sobre el desarrollo que no interfiera con la conservación de los ecosistemas, sin embargo, también se expone que es valioso contar con datos geográficos actualizados lo cual sería relevante como criterio de toma de decisiones.

Desde la institucionalidad otro de los aspectos que más sobresale es la baja participación de las comunidades para que se aborden de manera más concisa sus realidades y compaginen en el desarrollo de las políticas a implementar, esto concuerda con lo que lo expresa Nalini et al (2020); Veidemane, Ruskule y Vinogradovs (2024), quienes destacan que la integralidad de las diferentes perspectivas y experiencias locales es fundamental para la formulación de estrategias de gestión efectivas, puesto que de esta manera se fomenta un sentido de pertenencia y de cierta manera se disminuyen las brechas sociales para acoplarse y adoptar las acciones a implementar. Martínez et al. (2023) identifican la falta de coordinación interinstitucional como un desafío principal, en todo este proceso por lo que es necesario tomar medidas que mejoren la colaboración entre diferentes entidades.

Tabla 2 Hallazgos revisión bibliográfica

| Temática | Estudios | Principales Hallazgos |
|---------------------------------|---|--|
| Gobernanza y Marco Legal | Sierra et al. (2024), Ávila Ortega et al. (2024), Botero et al. (2022), González et al. (2021), Beltrán (2021), Forero y Agudelo (2019), Guevara y Sevilla (2016) | <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de legislación específica y falta de articulación normativa para la gestión costera. - Duplicación de esfuerzos y baja colaboración intersectorial en gobernanza. - Políticas como el CONPES Colombia Bioceánica 2030 necesitan revisión y fortalecimiento para proteger zonas costeras. - Necesidad de coordinación entre instituciones para mejorar la planificación y la gestión costera, integrando a diversos actores. |
| Gestión y Planificación | Franco et al. (2023), Afanador et al. (2022), Afanador Franco et al. (2021), Muñoz (2021), Perea-Ardila et al. (2021), Daza Daza et al. (2020), Mejía Vallejo (2017), Hernández-Ortiz (2018), Pereira et al. (2019) | <ul style="list-style-type: none"> - Desafíos en calidad y acceso a datos para planificación espacial marina. - Necesidad de metodologías integrales que incluyan factores sociales, ambientales y económicos. - Conflictos entre usos (turismo, conservación) que requieren un enfoque colaborativo. - Identificación de fallas en la planificación y gestión, destacando la falta de políticas definidas para la recolección de ingresos que puedan usarse en la mejora de ecosistemas de las playas. - La planificación espacial y el reasentamiento son esenciales para mitigar riesgos y empoderar a las comunidades locales en zonas vulnerables. |

| | | |
|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un marco regulatorio más sólido que incluya actividades humanas sostenibles en zonas costeras. |
| Desarrollo Económico y Sostenibilidad | <p>Vallejos Villarreal (2023), Senent-De Frutos & Herrera Arango (2022), Manjarres Bovea et al. (2020), Mora Peña y Uribe Cáceres (2020), Artunduaga-López et al. (2020)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tensión entre desarrollo económico y sostenibilidad ambiental en áreas costeras. - Potencial de tecnologías de energías renovables y conservación de biodiversidad. - Crecimiento de sectores como la acuicultura y energías limpias ofrece oportunidades para desarrollo social y económico. - Cambio de enfoque hacia el desarrollo marítimo tras la desescalada del conflicto, reconociendo el mar como un espacio de desarrollo económico y social. - Propuesta de implementar "Zonas de Exclusión" y "Zonas de Restricción" para mitigar impactos significativos de actividades offshore. |
| Aspectos Socioambientales y Conservación | <p>Zuluaga (2022), Rangel et al. (2020), Carabalí Angola et al. (2020), Rueda (2017), Zorrilla-Pujana y Rossi (2014), Díaz-Cano y López-Barrera (2019), Márquez (2019), Lastra Mier y Vergara Castaño (2019), Narváez et al. (2019), Zamora et al. (2019), Coca y Ricaurte (2019)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Actividades humanas y cambio climático amenazan ecosistemas costeros; se destaca la importancia de mejorar gestión de riesgos en áreas vulnerables. - Conflictos territoriales en zonas culturalmente diversas requieren reconocimiento de estructuras sociales. - Participación comunitaria es esencial en proyectos que impactan su territorio y cultura. - Importancia de educación ambiental en la gestión de áreas protegidas; se necesita un enfoque preventivo en la conservación costera. - La actividad portuaria y la explotación de recursos afectan la pesca, el turismo y la cohesión social; se identifican conflictos entre conservación y comunidades locales. - Involucrar a las comunidades y respetar conocimientos tradicionales es crucial para una gestión sostenible en zonas costeras. - Resalta la importancia de la seguridad alimentaria y la adaptación basada en ecosistemas, enfatizando planificación a largo plazo. - Importancia de integrar factores físicos y humanos en la evaluación de riesgos y la resiliencia cultural en las comunidades costeras. |
| Innovación y Tecnología en Monitoreo Costero | <p>Perea-Ardila et al. (2020), Muñoz (2021), Botero et al. (2020)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de sensores remotos y batimetría por satélite facilita un mejor manejo costero. - Tecnologías de monitoreo permiten análisis detallados que apoyan la planificación costera. - Evaluación precisa del impacto de actividades humanas en áreas costeras. |

5.2. Principales actividades marino-costeras

De acuerdo con la observación directa, realizada el 28 de septiembre de 2024, el municipio presenta una dinámica de pesca artesanal que se desarrolla en puntos estratégicos. Las faenas se realizan principalmente en lanchas con motores fuera de borda y canoas, que son utilizadas de manera manual, estas embarcaciones se desplazan desde sectores con acceso a la bahía, como El Morrito, Muelle de Residencias y Muelle La Tagüera (Ver **Figura 5**). Se logra identificar un proceso de transporte de personal desde zonas rurales que se desplazan para adquirir productos de primera necesidad, realizar diferentes asuntos o trámites lo cual deja ver todo un proceso fluvial activo y la centralización en el municipio de Tumaco. Alrededor del muelle existe y se concentra variedad de locales que ofrecen planes turísticos, transporte y actividades comerciales como el flujo de productos típicos de la región como el coco y plátano, que llegan desde las veredas para abastecer el comercio local. En general como lo indicó una de las personas que se abordó en el muelle: *“En este sitio se ofrece todo tipo de transporte para los municipios costeros, planes para ver ballenas y hasta de ambulancia para transportar enfermos”*.

Figura 5 Muelle La Tagüera



Figura 6 *Manglares municipio de Tumaco*



La presencia de ecosistemas estratégicos, en este caso los manglares (Ver **Figura 6**) de la zona también juegan un papel importante en la captura de moluscos para su comercialización, convirtiéndose en un punto clave para la pesca. En los últimos años, la región ha experimentado un crecimiento del sector turístico, lo que ha permitido brindar a los residentes y visitantes otras opciones de explorar e interactuar con la naturaleza, lo que hoy se conoce como ecoturismo, con actividades que son altamente diversas y recreativas, como buceo, recorridos alrededor de la bahía, avistamiento de aves, ruta del cacao, entre otras.

5.3. Visión del ordenamiento marino-costero y el Desarrollo Sostenible

A continuación, para comprender la visión del ordenamiento marino-costero y su relación con el desarrollo sostenible, se encuentran los resultados a partir del análisis de las entrevistas aplicadas al grupo focal, que desde los componentes político, económico, social y ambiental del territorio, se obtienen las percepciones sobre efectividad de políticas, las actividades más relevantes y factores claves en la toma de decisiones entre otros aspectos involucrados en este contexto.

5.3.1. Percepciones sobre efectividad de las Políticas, regulaciones y medidas para mejorar la gestión del territorio

El Plan de Ordenamiento territorial se considera como una de los aspectos más relevantes de planificación, se resalta que existe una debilidad en la gestión del recursos marino costero en consecuencia a una falta de apropiación y socialización de este documento que adicionalmente no incluye procesos de planificación en entornos costeros, en este sentido, se resalta que es importante que la frontera marítima se constituye como un recurso y atributo orientado en dos aspectos; promover prácticas económicas sostenibles e integración de los entornos costeros a través del fortalecimiento de la participación ciudadana, teniendo en cuenta una de las acciones más relevantes de los colectivos afro impulsados a través de la Ley 70 de 1993 para la protección de los ecosistemas de los que depende esta población. Lo anterior suscrito por los participantes y que se resume en aspectos como:

Participante 1: *“En las políticas y la planeación, no existe un enfoque diferencial que contemple las particularidades de estas áreas, tanto en la gestión de los recursos como en las dinámicas de vida asociadas a estos entornos. Esto ha generado una carencia evidente en los procesos de planificación a nivel nacional”.*

Participante 2: *“Considero que políticas y regulaciones han logrado avances importantes en la protección de ecosistemas marinos y su sostenibilidad, por ejemplo, la conservación de manglares y biodiversidad”.*

Participante 3: *“(…) En cuanto a las zonas de bajamar, sucede algo similar. Aunque estas zonas están bajo la jurisdicción de DIMAR, según el Decreto Ley 2324 de 1984, existe un comité conformado por la Alcaldía, DIMAR y otras autoridades, que debería encargarse de su regulación (…)”*

Participante 4: *“Es fundamental que los instrumentos de planificación como el Plan de Ordenamiento Territorial (...), deben incorporar de manera explícita el componente marino-costero así como los planes de desarrollo municipal o distrital y los planes sectoriales deben integrar este aspecto, considerando que el territorio marítimo contribuye, directa e indirectamente, al desarrollo económico de las zonas costeras, como es el caso de Tumaco y todas las zonas rurales”*

Participante 5: *“no existe una base normativa sólida en este campo, esta ausencia de regulación clara ha llevado a que entidades y organismos no gestionen el tema con la responsabilidad que se requiere. (...) Si bien no existe una normativa específica que fortalezca el ordenamiento de manera integral, sí hay regulaciones ambientales que garantizan la protección de estas áreas”*.

Para Brés (2025), la integración en la interfaz entre la costa y la tierra requiere optimizar los procedimientos de planificación mediante consultas públicas y reuniones con personal experto. Estas acciones buscan promover una mayor cooperación, garantizar la participación de diversos actores y consolidar un enfoque más eficaz y equilibrado en la gestión espacial de estas zonas.

Por otro lado Phong & Loi (2023), señalan que hay una brecha entre el conocimiento científico disponible y su aplicación en el diseño de políticas públicas, esto genera desafíos para la toma de decisiones adoptados a nivel nacional o en contextos locales como los Planes de desarrollo, tal como expresa Hegazy (2024) en su investigación.

Figura 7 Red Efectividad de políticas y regulaciones

5.3.2. Usos y actividades en el espejo de agua para el ordenamiento marino costero en el municipio de Tumaco.

Sin duda alguna una de las actividades más relevantes es la pesca que según los entrevistados, se constituye como uno de los principales componentes económicos y sociales de la región, al igual que la captura de piangua y otros moluscos, seguida del turismo y el comercio que se fortalecen a través del transporte de mercancías. Estas actividades están estrechamente vinculadas a los muelles que actúan como una zona clave de desembarcadero y conexión hacia

otros municipios costeros, hacen contraste con el gran potencial de otras actividades que pueden impulsar y generar un mayor desarrollo para el municipio. Por ejemplo, la industria naval, que actualmente se limita a la fabricación manual de embarcaciones y que puede apuntar a una mayor tecnificación. Asimismo, la pesca industrial, que no se desarrolla propiamente en el municipio y es mayoritariamente realizada por embarcaciones provenientes del vecino país de Ecuador, representando un recurso subaprovechado que podría fortalecer aún más la economía a nivel local. Además, actualmente están emergiendo con creciente relevancia y acogida otro tipo de actividades como ruta gastronómica, turismo deportivo y la agricultura del coco que requieren más desarrollo para consolidar la economía y diversifiquen las actividades que se desarrollan tradicionalmente en la región. Esta relación se puede observar en la Figura 8.

Participante 1: *“(...) la zona también ha sido históricamente utilizada para la pesca, especialmente para el arribo y despacho de productos pesqueros. Los muelles son puntos clave, ya que están vinculados al comercio y al transporte de mercancía”.*

Participante 2: *“La pesca artesanal pero también la industrial, de hecho, hay un conflicto con Ecuador que realiza la extracción de recursos y muchas veces no lo registran y generar pérdidas siendo ellos los más tecnificados. El uso del manglar para la extracción de la piangua es una actividad económica muy importante, La fabricación de embarcaciones se utilizan modelos básicos, lo que refleja una industria astillera limitada”.*

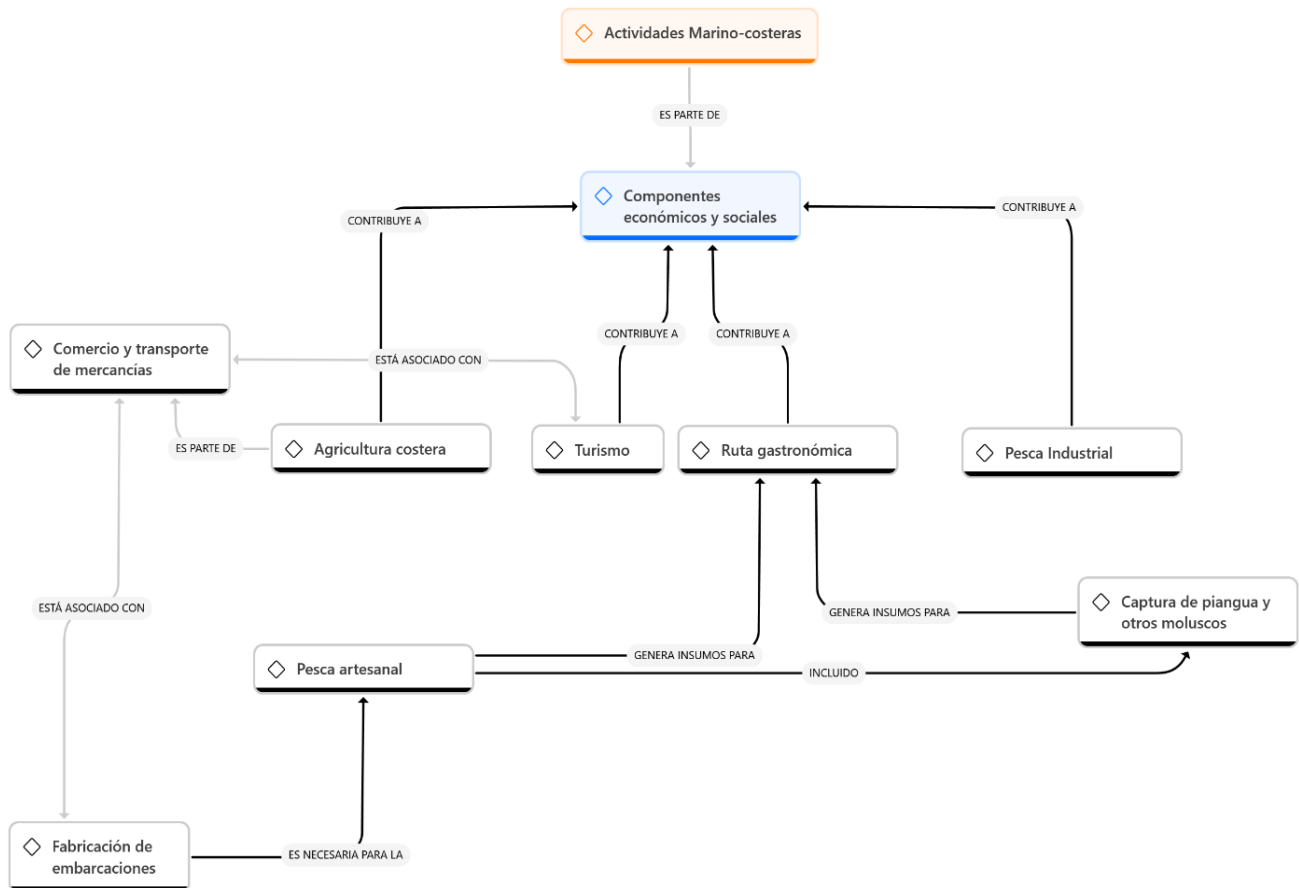
Participante 3: *“La pesca obviamente es la principal actividad, tenemos recolección de piangua y otros moluscos, también involucra un poco de turismo como avistamiento de ballenas, aves, en actividades deportivas acuáticas; hay escuela de buceo para mostrar las cosas y para dar variedad de rutas turísticas, ruta gastronómica que está trabajando en las playas de Bocagrande donde se pueden mostrar la cocina local y producto del mar. El transporte fluvial y otros aspectos dentro de la orilla como cultivo de coco”.*

Participante 4: *“1) conservación ambiental con la presencia de diversos ecosistemas principalmente por el manglar, 2) actividades turísticas, 3) actividades económicas como la pesca artesanal que se evidencia dentro del municipio también la pesca industrial, 4) actividades del monitoreo marítimo, 5) control y transporte marítimo, 6) rutas internacionales de comercio.”.*

Participante 5: *“La actividad marina y costera predominante en la zona es la pesca artesanal, que es la más fuerte en el espejo de agua del municipio de Tumaco. También existen otras actividades, aunque en menor medida, como la pesca industrial”.*

Participante 6: *“Desde nuestra experiencia y el trabajo que realizamos, la actividad principal es la extracción de recursos, específicamente la pesca. A partir de esta, se desarrollan actividades complementarias, como el aprovechamiento del turismo, avistamiento de ballenas, tortugas, transporte marítimo, la pesca la transformamos dándole valor agregado en el restaurante”*

Estas menciones coinciden con lo expuesto por Perea et al, (2023) donde el grupo con mayores usos y actividades es la Comunicación y navegación, además de la presión a la fauna marina por el traslape o conflicto que se presentan entre muchas de ellas. Esta perspectiva también coincide con los hallazgos de Halpern *et al.* (2008), quienes relacionaron cómo las actividades antropogénicas en zonas marino-costeras pueden provocar impactos acumulativos en los ecosistemas, intensificando los desafíos para su conservación y manejo sostenible.

Figura 8 Principales actividades desarrolladas en la zona costera

5.3.3. Factores clave que influyen en la toma de decisiones y aspectos a priorizarse

Los entrevistados coinciden en que todos los aspectos previamente mencionados son fundamentales al momento de tomar decisiones. Esto incluye los ámbitos político-normativo, social, cultural, económico, así como la infraestructura y los servicios, los cuales están profundamente influenciados por la economía local basada en el sector marino. Existe una tendencia marcada en priorizar la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, esencial para una expansión urbana planificada. Para ello, resulta imprescindible realizar un diagnóstico que permita identificar las actividades que se llevan a cabo en la zona costera y, a partir de ello, determinar las necesidades económicas y ambientales que favorezcan la gestión sostenible de los recursos.

Participante 1: “(...) Esto se debe a que la economía local está vinculada, en gran medida, a actividades como la pesca, el transporte marítimo o la búsqueda de alimentos en el entorno marino. Por tanto, el factor económico se convierte en el principal motor que define cómo se utiliza y ocupa el territorio costero en Tumaco”.

Participante 2: “Es crucial identificar y entender las actividades que se desarrollan en estas áreas, cómo interactúan entre sí y qué dinámicas de armonía o competencia se presentan. En el caso de Tumaco, ya existe un avance en términos de ordenamiento marino-costero, aunque es poco conocido”.

Participante 3: “Creo que, en general, cuando hablamos de planificación, abordamos varios temas que van más allá de la sostenibilidad. Es fundamental pensar también en el desarrollo socioeconómico, ya que, aunque se promueva la sostenibilidad, esta no será viable sin un desarrollo que permita a las comunidades prosperar. Si las personas no tienen acceso a una economía estable, no podrán adoptar prácticas sostenibles de manera efectiva”.

Participante 4: “1) Tener un marco normativo que me permita generar precisamente esos aspectos dentro de los instrumentos de desarrollo. 2) el tema de la vinculación institucional al proceso y 3) generar la sinergia entre las entidades a nivel local. En los aspectos a priorizar, consideraría como más importante tener en cuenta el factor normativo, yo creo que la ausencia de una política normativa clara como si la tenemos con el decreto Ley 388 que te dice que es componente urbano que es componente rural para el ordenamiento territorial en cambio para el ordenamiento marino costero no existe una política clara”

Participante 5: “Articulación entre las diferentes entidades con jurisdicción en estos espacios, así como el fortalecimiento de herramientas con base jurídica, con el fin de lograr una planificación eficaz y exitosa.”

Participante 6. “Debe aprovechar es el escenario, si tenemos costa tenemos playas buenas, tenemos la oportunidad de desarrollo económico importante, en vez de sacar a la gente urbanice dele mejor calidad de vida y ahí se va a generar un circuito económico organizado, que pague impuestos, que contribuya, hágale un malecón, una muralla con conectividad, (...) lléveles un circuito económico para que la economía llegue a esos sectores y se desarrolle”

Estos puntos de vista se apoyan con lo que menciona Economou et al. (2020) que dentro de las conclusiones de su investigación, indican que la planificación costera debe abordarse desde un

enfoque ecosistémico que permita identificar las características esenciales del entorno. Esto implica un análisis y evaluación de las actividades desarrolladas, la generación de redes y las presiones naturales existentes, así como el diseño de lineamientos territoriales y de gobernanza que incluyan la participación activa de las comunidades locales.

Desde esta perspectiva, y siguiendo la experiencia reportada por Scherer et al. (2014), las etapas iniciales del manejo costero abarcan la implementación de políticas públicas, educación ambiental, manejo sostenible de recursos naturales, saneamiento y medidas frente al cambio climático. Una vez consolidado un sistema de gobernanza suficientemente robusto, el enfoque debe dirigirse hacia el desarrollo de proyectos orientados a mejorar y fortalecer este entorno.

5.3.4. *Desafíos del ordenamiento marino-costero*

Las perspectivas que reflejan los entrevistados sobre los desafíos del ordenamiento marino costero se pueden clasificar en tres dimensiones principales como se relaciona en la Figura 9, uno de los puntos centrales es fortalecer la gobernanza, en gran parte porque esas deficiencias en la articulación generan dificultades no solo de implementación sino de estrategias fundamentales para resolver los conflictos de estas zonas.

Fomentar la participación ciudadana para abordar problemas estructurales como la falta de educación ambiental y apropiación del territorio. La implementación de estrategias educativas contribuye a sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de la sostenibilidad, lo cual, a su vez, facilita procesos de planificación más inclusivos y efectivos.

Por otro lado, la gestión del riesgo también se considera relevante puesto que gran parte de la población se encuentra asentada en las zonas palafíticas al borde de la línea de costa, donde se presentan múltiples problemas ambientales que está ligado a la carencia de espacios en la zona urbana y acentúa cada vez más esta informalidad.

La coordinación institucional y la integración de actores gubernamentales a nivel local, regional y nacional son pasos esenciales para superar la presión antrópica y los problemas

derivados de la corrupción. Estas conexiones dan pie a que el éxito de las políticas no depende únicamente de recursos financieros, sino también de mecanismos de control y una adecuada articulación. Algunas menciones de lo expuesto anteriormente se encuentran a continuación:

Participante 1: *“El desafío más grande actualmente es lograr que la gente pueda participar en un proceso de educación y concientización sobre el ordenamiento ambiental de sus territorios”.*

Participante 2: *“Fortalecer la gobernanza es crucial. Esto implica no solo garantizar la participación de las comunidades, sino también crear mecanismos para resolver los conflictos que surgen en el territorio. (...) Otro desafío importante es la gestión del riesgo. Por último, es necesario fomentar una conciencia social y fortalecer la formación técnica y social de las comunidades desde lo Político. Solo así se podrán generar cambios que impacten positivamente el desarrollo del territorio.”*

Participante 3: *“La coordinación entre las instituciones es deficiente y desde ahí es necesario mejorar. Hay mucha presión antrópica. Además, existen grupos ilegales y corrupción que complican aún más la situación. También hay que trabajar en mejorar la educación ambiental y fomentar la participación ciudadana en la gestión de recursos.”*

Participante 4: *“El desafío es cómo vincular a todas esas gobernanzas que existen dentro del territorio y cómo podemos incorporar ese tipo de temáticas aun sabiendo de que no existe priorización normativa pero que sí podemos regular en pro del desarrollo territorial, cómo podemos aprovechar esos espacios marino costero para el desarrollo propio del municipio no sólo desde las instituciones sino de todas las organizaciones del sector social que se benefician de las actividades marítimas”.*

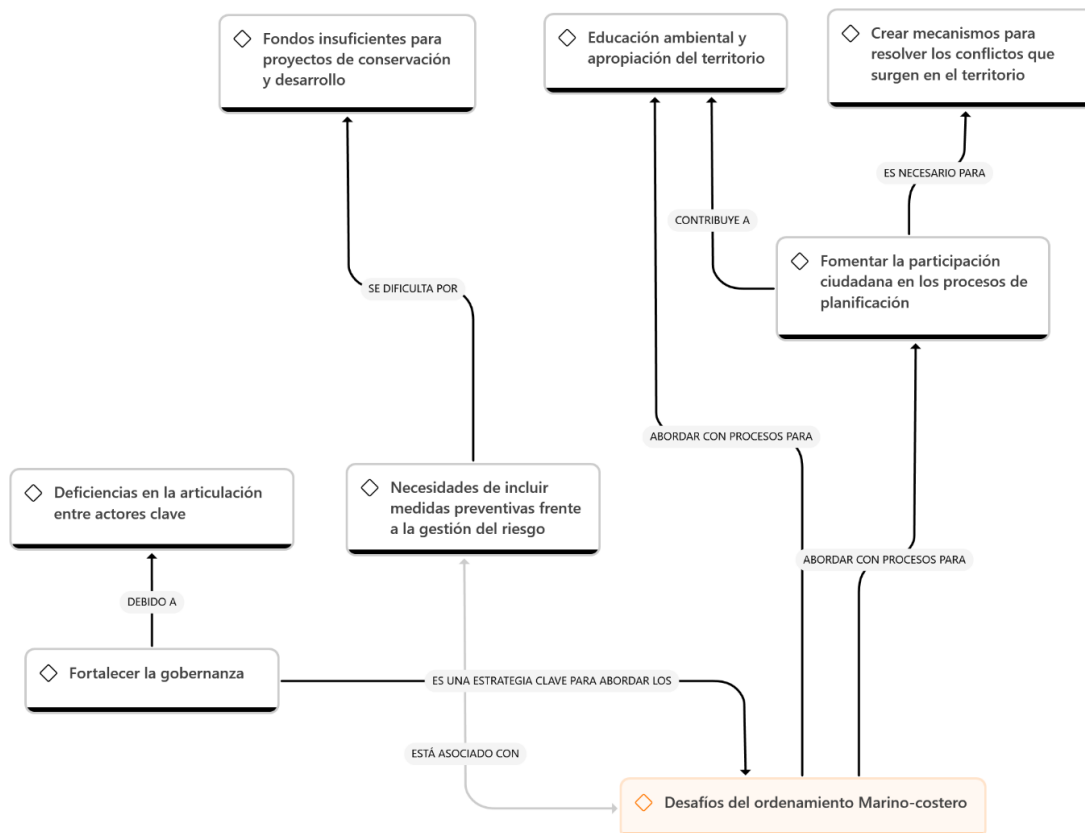
Participante 5: *“Bueno, uno de los principales desafíos que hemos enfrentado en el trabajo de ordenamiento marino-costero es la carencia de información. Buscamos datos que nos permitan avanzar, pero, debido a la falta de normatividad y a la ausencia de una obligación clara para que los municipios o las entidades responsables recopilen y gestionen esta información, el acceso a estos datos es limitado”*

Autores como Coates y Tapsell (2019) enfatizan que las particularidades físicas, sociales, económicas y ambientales de las zonas costeras, sumadas a su susceptibilidad a fenómenos como el cambio climático y la elevación del nivel del mar, generan retos significativos para su gestión y

desarrollo sostenible. Por otro lado, Ngulube y Samaddar (2023) sostienen en la investigación sobre desastres naturales, que se pueden tomar decisiones más efectivas a partir de la discusión e intercambio de opiniones entre las comunidades y las autoridades correspondientes.

Frente a las dificultades de planificación y las regulaciones costeras, se puede realizar todo un proceso de adopción de estándares que permitan armonizar los distintos indicadores regulatorios, que permitiría mejorar la coordinación en el uso del espacio marino para una gestión más integrada (Hassanali, 2015; Wang et al , 2024). Este proceso coordinado permite integrar diversos puntos de vista y necesidades, promoviendo una gobernanza más inclusiva y eficiente que no solo aborda las problemáticas inmediatas, sino que también fomenta soluciones a largo plazo adaptadas a las realidades locales.

Figura 9 *Desafíos del Ordenamiento Marino-Costero*



5.3.5. Actores y mecanismos de participación

El fortalecimiento de la participación ciudadana en la planificación del ordenamiento costero se basa en la estrecha relación que las comunidades son las que conviven en estos territorios y es el medio para poder subsistir, este concepto es asociado a la terminología de “Apropiación de los territorios” el cual es mencionado en una de las entrevistas. En el contexto actual, las comunidades no solo ven el territorio como un espacio para extraer recursos, sino también como un reflejo de su identidad cultural, sus valores y aspiraciones (Covarrubias & Cruz, 2017) por lo que *“Es crucial despojarse de prejuicios o ideas preconcebidas sobre los territorios para poder tener una comprensión amplia y objetiva de las dinámicas locales. El diseño de estrategias de participación, tanto a nivel político como comunitario e institucional, debe ser uno de los ejes centrales en este proceso (...) a nivel gubernamental y estatal, el gran reto es fomentar la apropiación social del conocimiento”* (Participante 2).

Este enfoque participativo es esencial para lograr un ordenamiento costero que combine la gestión sostenible de los recursos con el fortalecimiento de las capacidades locales y el desarrollo armónico del territorio, razón por la cual los participantes manifiestan que no existe la suficiente articulación de manera efectiva entre los diferentes actores involucrados en el ordenamiento costero y es oportuno fortalecerse mediante apoyo técnico y proyectos con enfoque a la sostenibilidad. Dentro de dichos actores involucrados en la toma de decisiones resaltaron instituciones como la administración municipal, Gobernación de Nariño, Autoridad Nacional de Agricultura y Pesca (AUNAP), Parques Nacionales, Concejos comunitarios, Dirección General Marítima, Puerto pesquero, Universidades, ONG's, Autoridad Ambiental Municipal -Corponariño, gremio de Turismo y Comunidades Locales. A partir de ello se creó la matriz de redes de las interacciones que pueden generarse como se aprecia en

Figura 10.

Participante 2: *“El diseño de estrategias de participación, tanto a nivel político como comunitario e institucional, debe ser uno de los ejes centrales en este proceso. Esto implica no solo escuchar y aprender de las comunidades, sino también garantizar que estas participen*

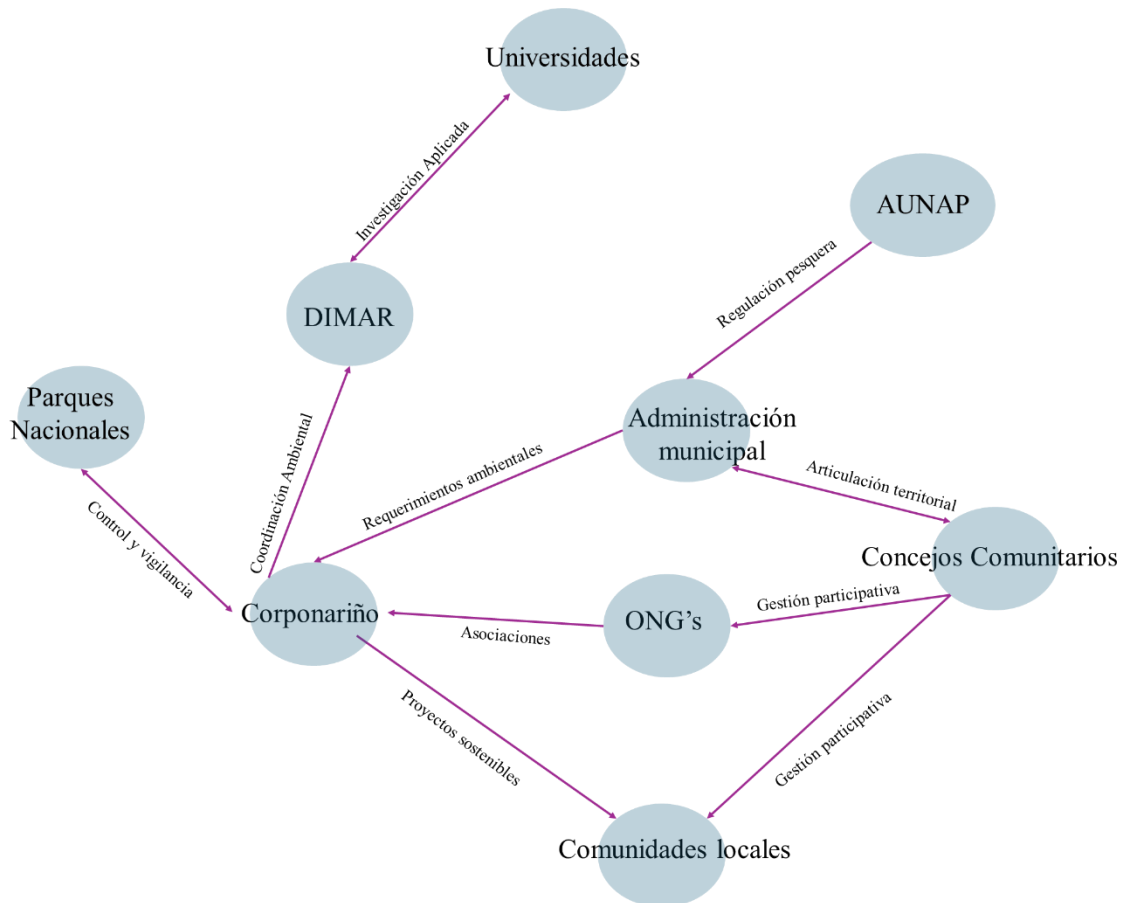
activamente en la construcción de soluciones y en la toma de decisiones que afectan sus territorios”.

Participante 3: *“Capacitar a los miembros de la comunidad, no solo de forma puntual, sino de manera continua y estructurada, sobre sus derechos y los procesos legales. Esto aumenta su capacidad de participación efectiva y les brinda herramientas para contribuir en la toma de decisiones”.*

Participante 4: *“La base primaria de todo este proceso es la comunidad, es muy importante darle esa voz y voto de las decisiones que se tomen de los territorios porque al final de cuenta los beneficiarios de todas las políticas van a hacer ellos y más cuando tienen un beneficio directo de las actividades marítimas”*

Participante 5: *“El ordenamiento marino-costero debe trabajarse de manera conjunta mediante mesas de trabajo y herramientas participativas como la cartografía social. A través de este ejercicio, las comunidades pueden identificar las oportunidades y amenazas de sus territorios”.*

La participación ciudadana es fundamental no solo para obtener información, sino también para integrar saberes y tradiciones locales para facilitar el proceso de toma de decisiones. Este enfoque contribuye a fortalecer la inclusión y a construir decisiones más representativas y sólidas (Whyte *et al*, 2024).

Figura 10 Red de actores en el ordenamiento costero

5.3.6. Estrategias para el desarrollo sostenible en el territorio marino-costero

El desarrollo sostenible requiere de estrategias que integren las dimensiones social, ecológica y económica, según las perspectivas de los participantes consultados quienes manifiestan algunas determinaciones puntuales asociadas a:

Participante 1 “La estrategia debería ser mejorar la calidad de vida de las comunidades, en garantizar que las personas puedan establecerse en lugares respetando los recursos naturales”. Este

enfoque es respaldado por autores como Sachs (2015), quien destaca que el desarrollo sostenible debe priorizar la reducción de desigualdades sociales y la protección de los ecosistemas locales.

Participante 2 “Una de las primeras tareas debe ser identificar la estructura ecológica principal de Tumaco. Esto implica reconocer los ríos, los esteros y otros elementos naturales que constituyen el paisaje y que son fundamentales para el territorio. Un paso clave sería construir un inventario exhaustivo de los ecosistemas presentes, comprendiendo su funcionamiento y los vínculos que existen entre ellos (...) En cambio, es importante considerar soluciones basadas en la naturaleza que aprovechen la ecología local y su estructura para abordar problemas urbanos”. Autores como Wenze et al (2023), destacan la necesidad de evaluar la idoneidad de los recursos costeros y considerar los impactos que generan las interacciones entre los sistemas terrestre y marino, lo que refuerza la idea de desarrollar soluciones basadas en la naturaleza que aprovechen la ecología local y sus interrelaciones para abordar problemas territoriales y ambientales.

Participante 3 “El primer punto que considero importante es fortalecer la participación comunitaria. El segundo aspecto es implementar un Manejo Integrado de Zonas Costeras. Esto implica gestionar los recursos de manera holística, considerando aspectos ecológicos, económicos y sociales. La idea es crear un sistema integral de gestión de las zonas costeras, sumando esfuerzos entre los diferentes actores”. Frente a los crecientes riesgos del cambio climático, el desarrollo sostenible será el camino para la adecuada gestión integrada de las zonas costeras según el planteamiento citado por Wang et al, (2024). En conjunto, estas perspectivas resaltan que un enfoque integral, participativo y adaptado a las características del territorio es crucial para lograr el desarrollo sostenible en zonas marino-costeras de Tumaco.

6. Discusión

Los hallazgos de la Sección 7 permiten afirmar que en Colombia la legislación y normativa sobre ordenamiento costero específicamente el Manejo Integrado de costa ya se encuentra regulada, con avances relacionados en la identificación de las actividades que se desarrollan en este entorno a modo diagnóstico, tal y como se expresa en la guía técnica para la ordenación y manejo integrado de la zona costera, pero con avances más marcados en la costa atlántica del país, esto no deja de ser importante, sin embargo, no es suficiente para integrar estrategias enmarcadas en los factores económicos, sociales y ambientales. La responsabilidad de las instituciones se encuentra fragmentada a causa de falta de articulación por lo que persiste la baja efectividad de acciones en la adopción de esas políticas que datan desde los 2000' s, las cuales lamentablemente fueron posteriores al ordenamiento territorial regido bajo la Ley 388 de 1997, haciendo que los municipios costeros no incluyeran este aspecto importante en los planes de desarrollo, limitando aún más el potencial para el crecimiento sostenible de estas regiones.

Para la zona del pacífico, existen otras connotaciones que aumentan los desafíos debido a particularidades como el conflicto armado que afecta el tejido y las dinámicas sociales territoriales, sumado a que gran parte de la población se encuentra asentada en el borde la línea costera, creando todos unos asentamientos de viviendas palafíticas que no sólo exponen a estas comunidades a riesgos relacionados con desastres naturales sino que cambian la dinámica de desarrollo y manejo costero ya que es necesario para la supervivencia. El mar no sólo les representa seguridad alimentaria, sino que además tiene toda una dinámica económica para comercio y transporte garante de familias que subsisten de estos ecosistemas.

Desde las distintas investigaciones realizadas en el país se encontró que toda la gestión costera enfrenta desafíos de tipo estructural que se derivan en parte porque la capacidad de las instituciones es muy limitada, comenzando por las inversiones para poder levantar la información

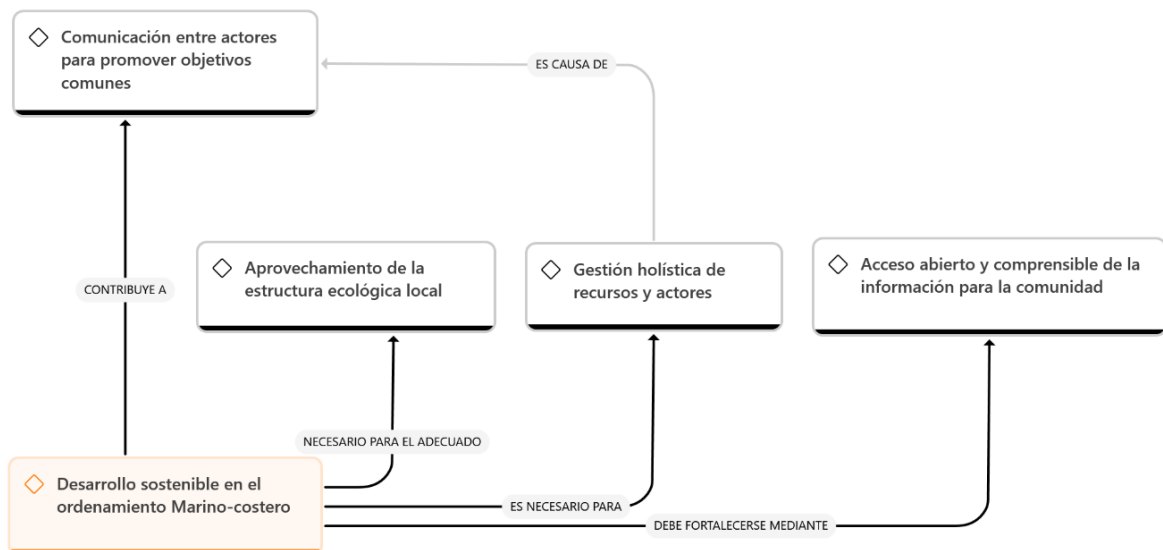
y contar con datos confiables, lo que restringe significativamente el monitoreo adecuado y pertinente de los cambios e impactos significativos de las actividades humanas y las dinámicas naturales a lo largo del tiempo. Este vacío no sólo dificulta las decisiones u acciones a adelantar, sino que además no permite un avance contundente en el ordenamiento costero agravando la brecha del uso del territorio y la conservación. En este contexto, es fundamental fortalecer las capacidades institucionales mediante inversiones o proyectos de investigación que beneficien a las comunidades.

*En particular, la entrevista evidenció que para el municipio de Tumaco las perspectivas no son muy diferentes del resto de la costa pacífica y a los estudios que enmarcan continuamente la falta de solides y cumplimiento normativo, hay una marcada percepción como se indica en la **Figura 7** de la baja institucionalidad, donde se expone que dentro de las medidas para mejorar esa gestión, es clave fortalecer la participación ciudadana como una herramienta garante dentro de los proceso de planificación tanto inclusiva como activa para la toma de decisiones, cuyo fin último sería la integración de los derechos colectivos afro, resiliencia y adaptabilidad de las necesidades locales. También la integración de medidas contra el cambio climático sugiere un aspecto relevante que para abordarlos de manera más efectiva, es importante no sólo identificar las actividades que se desarrollan en estas zonas sino entenderlas, verificar sinergias y redes de la estructura ecológica y dinámicas particulares del mismo territorio y esto se logra a través del conocimiento y la vivencia de las comunidades locales. Por lo tanto, la sinergia entre actores incluyendo instituciones gubernamentales, organizaciones comunitarias y actores privados que está enmarcada en la red propuesta desde el conocimiento de los entrevistados (Ver*

Figura 10), representan un factor muy relevante para comprender los procesos y medidas adicionales a tener en cuenta durante los procesos de planificación costera.

Por su parte, la observación directa permitió identificar las dinámicas y cambios que coinciden con las apreciaciones de los entrevistados, quienes destacan que existe todo un potencial de desarrollo pesquero que no debe ir en contravía de estrategias orientadas a equilibrar la explotación sostenible de los recursos marinos a través de la conservación de las prácticas tradicionales. En este contexto, el desarrollo sostenible emerge como un objetivo prioritario, tal como se representa en **Figura 11**, donde se destacan elementos clave como la comunicación entre actores, el aprovechamiento de la estructura ecológica local, la gestión integral de recursos, actores y el acceso abierto a información comprensible para las comunidades.

Figura 11 *Desarrollo sostenible en el ordenamiento Marino Costero*



Es así entonces que se destaca el potencial que tiene la integración de estrategias participativas e inclusivas para fortalecer la gobernanza, proteger los derechos colectivos y promover la adaptabilidad frente al cambio climático. Esta investigación confirma que dentro de los hallazgos si bien Colombia cuenta con un marco normativo que regula el manejo costero, su implementación representa limitantes con desafíos complejos relacionados con más disponibilidad de información, presupuesto y articulación interinstitucional.

7. Conclusiones

La evolución que ha tenido el ordenamiento costero en las últimas décadas ha sido impulsada desde organismos internacionales y la adopción de cada país frente a la protección y compromisos entorno a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles ODS, en particular hacia el cumplimiento del ODS 14 “Vida submarina”, ODS 15 “Vida de Ecosistemas Terrestres” y ODS 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, llevó al surgimiento de la Política de ordenamiento costero como se ha referido, la cual presenta una base sólida para la Gestión Integrada de las Zonas Costeras, con algunas acciones por mejorar para su implementación efectiva. A pesar de los avances normativos, persisten retos importantes, especialmente en la articulación interinstitucional y la gobernanza, ya que la falta de coordinación entre diferentes niveles de gobierno, recursos financieros y la débil capacidad técnica, han limitado el alcance de dichas políticas. Estas deficiencias afectan la capacidad de las comunidades costeras para que puedan implementar medidas sostenibles y adaptables a los cambios a causa de las mismas presiones ambientales.

La investigación permitió determinar que estos elementos se relacionan directamente con la necesidad de que se integren estas acciones en los Planes de Ordenamiento Territorial. Estos aspectos evidencian que el grupo focal reconoce el proceso de la organización de las zonas costeras, es así como desde sus perspectivas, profundizan en la necesidad de considerar la territorialidad más allá del ámbito terrestre, enfatizando la importancia de contar con información que integre las dinámicas marítimas y terrestres sin dejar a un lado el conocimiento ancestral de las comunidades, su participación es relevante en el proceso para coordinar acciones conjuntas para la planificación costera y que al momento de realizar cambios no se genere resistencia y por ende fallas en el proceso. Esto garantizaría un enfoque más coordinado y alineado con los intereses del municipio que ha atravesado por todo un proceso histórico de resiliencia marca por conflictos sociales y desafíos entorno a las decisiones que impactan tanto a las comunidades como al medio natural.

Tumaco como un municipio costero de gran importancia, posee condiciones estratégicas para impulsar su desarrollo económico; por su potencial turístico y ecológico asociado a su biodiversidad de manglares y otros aspectos que surgen a través de la conexión con otros municipios costeros que dinamiza de manera significativa la economía local, es por ello,

importante que se promueva la investigación que permita rescatar, preservar, fortalecer y adaptar las prácticas comunitarias relacionadas con las zonas costeras, no solo para la conservación de recursos, sino también para implementar acciones frente a la gestión de riesgos y el eminente cambio climático.

Finalmente, la meta de estas políticas no debe limitarse únicamente a la protección del medio ambiente, sino también a la mejora de la calidad de vida de las comunidades costeras del municipio de tal marea que se promueva una gobernanza inclusiva y resiliente. Solo a través de una planificación costera que incorpore acciones técnicas, financieras y sociales será posible superar los desafíos actuales, mitigar los impactos ambientales y garantizar el desarrollo sostenible a largo plazo en el municipio de Tumaco.

8. Recomendaciones

No muy lejos de esta realidad, desde el CONPES 3990 “ Colombia potencia bioceánica sostenible 2030” estas acciones ya se encuentran asentadas dentro de sus líneas estratégicas que incluyen la gobernanza interinstitucional para fortalecer las capacidades de investigación, además de crear y actualizar los instrumentos que permitan la conservación y uso sostenible de los ecosistemas, incluyendo la gestión del riesgo, las estrategias están definidas; ahora, el desafío es materializarlas en el contexto del municipio y la interrelación con los demás municipios costeros, por tanto, es relevante realizar taller con las comunidades como trabajo conjunto soportado con seguimiento de las acciones realizadas.

Teniendo en cuenta estas perspectivas, se propone la creación de comités o mesas de ordenamiento costero para compartir experiencias y promover acciones concretas que faciliten la consolidación, mejora y aplicación efectiva de las estrategias de ordenamiento costero.

Referencias

- Afanador, F. Et al. (2019). Conflictos de uso en el proceso de ordenamiento marino- costero: visión de Autoridad Marítima. Departamento de Bolívar-Colombia. Bol. Cient. CIOH, 38(1): 43-64. ISSN. Recuperado de: <https://doi.org/10.26640/22159045.2019.507>
- Agencia Peruana de Cooperación Internacional-APCI, 2016. La gobernanza de la Cooperación Internacional para el Desarrollo y los procesos de integración y diálogo en América Latina Documento de Trabajo. Recuperado de: <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2016/16291.pdf>
- ALCALDÍA DISTRITAL DE TUMACO. (2020). Proyecto de acuerdo por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Distrital “ENAMÓRATE DE TUMACO 2.020 – 2.023”. Alcaldía Distrital de Tumaco.
- Alonso D., Sierra-Correa P., Arias-Isaza, F. y M. Fontalvo (2003). Conceptos y Guía Metodológica para el Manejo Integrado de Zonas Costeras en Colombia, manual 1: preparación, caracterización y diagnóstico. Serie de Documentos Generales de INVEMAR No.12, 94p.
- Adelowotan, M. (2021). Software, method, and analysis: Reflections on the use of ATLAS. ti in a doctoral research study. Eurasian Journal of Economics and Finance, 9(3), 189-204.
- Bacca, P., et al, (2023). «Evaluación De Cuatro Genotipos De Cacao En Nariño, Colombia». Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas 14 (7). México, ME:e3331. Recuperado de: <https://doi.org/10.29312/remexca.v14i7.3331>.
- Barragán., J. 2003. Medio ambiente y desarrollo en área litorales. Universidad de Cádiz. Servicio de publicaciones, ed. III 306 p. Recuperado de: <https://tiendaeditorial.uca.es/descargas-pdf/84-7786-829-8-completo.pdf>
- Baquero Ruiz, M. L., (2003). Una experiencia de ordenamiento territorial en el pacífico colombiano. Revista Bitácora Urbano Territorial, 1(7), 26-35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74810705>
- Bermúdez, C., Álvarez, M., & Niño, D. (2014). Caracterización de la geomorfología costera y sus coberturas vegetales asociadas, a través de sensores remotos, en la costa de Tumaco, Nariño. Boletín Científico CIOH (32). pp. 27-46. Recuperado de: <https://cecoldodigital.dimar.mil.co/321/>
- Bernal, Cesar (2010) “Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales”- 3era Ed. Editorial Pearson.

- Bermúdez, M., Fuentes, H. & Castro, J. (2022). Deficit habitacional en los municipios del litoral Pacífico. *Bitácora Urbano Territorial*, 32(3), 181-195. Epub December 02, 2022. Recuperado de: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n3.98342>
- Beuchot, M. (1999). *Heurística y hermenéutica* (Vol. 1). UNAM.
- Botero, C. M. & Marin, L. (2018). Regulación del territorio marino-costero en Colombia desde las iniciativas legislativas del congreso de la república entre 1998-2016. *Derrotero de la Ciencia y la Investigación*, 12, 221-238. <http://revistas.escuelanaval.edu.co/index.php/DERROTERO/article/view/183>
- Botero, C.M., Vargas, E., Paredes, G. (Eds.) 2021. *Aportes para el ordenamiento territorial y marino. Serie Exposiciones Geográficas. Sociedad Geográfica de Colombia. Bogotá D.C.* Recuperado de: https://www.academia.edu/67561983/APORTES_PARA_EL_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_Y_MARINO
- Bolívar-Anillo, HJ; Asensio-Montesinos, F.; Reyes Almeida, G.; Solano Llanos, N.; Sánchez Moreno, H.; Orozco Sánchez, CJ; Villate Daza, DA; Iglesias-Navas, MA; Anfuso, G. Contenido de basura en playas y bosques de manglares de Colombia: resultados de las costas del Caribe y el Pacífico. *J. Mar. Ciencias. Ing.* 2023 , 11 , 250. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/jmse11020250>
- Brower Beltramin, J. A. (2016). En torno al sentido de gobernabilidad y gobernanza: delimitación y alcances. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, (67), 149–162. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/202011>
- Burroughs, R. (2011). *Coastal governance*. Island Press. Recuperado de: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=9QnjDl4uuIwC&oi=fnd&pg=PR5&ots=vtCN-tEKxC&sig=zP9B2HeqhPRvp-_k6ZOAz18gMC8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Brés, J. (2025). Coordination of planning regulations at the edge of water and land: Conflicts within planning policy for urban blue space in small and medium-sized Polish port cities and possible directions of change. *Marine Policy*, 173, 106568. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106568>
- Cámara de Comercio de Tumaco. (2015). *Estudios económicos. Recuperado de* <http://www.cctumaco.org/descargas/category/42-boletines-anuales.html?download=1428:estudios-economicos-2015-sic>
- Cámara de comercio de Tumaco. (2019). *Dinámica Social, Economía y Empresarial de Tumaco.* Recuperado de: <http://www.cctumaco.org/estudios-economicos2019-cc-tumaco/>

- Cámara de Comercio de Tumaco, (2023). Estudio económico 2023. Recuperado de: Estudio Económico 2023. Cámara de Comercio de Tumaco.
- Caicedo, M. (2023). Propuesta de Estudio Sobre Los Niveles de Deforestación en el Parque Nacional Natural Sanquianga Apoyados en Herramientas SIG. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/56502/mcaicedor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Çağlar, M., & Gürler, C. (2022). Sustainable Development Goals: A cluster analysis of worldwide countries. *Environment, Development and Sustainability*, 24(6), 8593-8624. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01801-6>
- Castro, J. (2020). Desafíos en la implementación del ordenamiento costero en Colombia. *Revista de Derecho Ambiental*, 12(3), 45-63. Recuperado de: <https://doi.org/10.15446/anpol.v33n99.90970>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP, (2017). Lectura Territorial de San Andrés de Tumaco. Proyecto: “Desarrollo territorial en el post conflicto colombiano”. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola FIDA Small Grant Agreement: 2000001500. Recuperado de: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1514388162Producto2_LecturateritorialTumaco_GRANTFIDA1.pdf
- Cicin-Sain , B. , Knecht , R. W. , Vallega , A. and Harakunarak , A. 2000 . Education and training in integrated coastal management: Lessons from the international arena . *Ocean & Coastal Management* , 43 (4–5) : 291 – 330 .
- Covarrubias, F., & Cruz, M. G. (2019). The territory landscape appropriation: An epistemological dispute. *Cinta de Moebio*, (64), 82–98. Recuperado de: <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2019000100082>
- Coates, T., & Tapsell, S. (2019). Planning for an uncertain future: The challenges of a locally based collaborative approach to coastal development decisions. *Environmental Science & Policy*, 101, 24–31. Recuperado de: <https://doi.unalproxy.elogim.com/10.1016/j.envsci.2019.07.005>
- Creswell, J. (2006). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. 2ed. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Chen, C. L., Lee, T. C., & Liu, C. H. (2019). Beyond sectoral management: Enhancing Taiwan's coastal management framework through a new dedicated law. *Ocean & coastal management*, 169, 157-164.
- Cueca, C. E., & Quintero, C. B. (2021). Geometrías del poder y tensiones territoriales en Tumaco: una mirada tras veinte meses de implementación del acuerdo de paz 2016. *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 26(1). Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/42822>

- Cuesta, J. & Hinestroza, L. (2017). Análisis jurídico de las funciones de los concejos comunitarios en territorios colectivos de comunidades negras. En *Justicia*, 32, 160-181. <https://doi.org/10.17081/just.22.32.2910>
- CMGRD (2016). Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Alcaldía Municipal de Tumaco. Recuperado de: https://sanandresdetumaconarino.micolombiadigital.gov.co/sites/sanandresdetumaconarino/content/files/000777/38820_plan-municipal-para-la-gestion-de-riesgo-actualizadotumaco-2016-1.pdf
- DANE, (2018). Censos y demografía. Recuperado de: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/fichas/52835.pdf>
- DANE, (2019). “Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.” DANE Información Para Todos. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- DEFENSORÍA DEL PUEBLO (2016). Problemática humanitaria en la región Pacífica Colombiana. Recuperado de: [https://publicaciones.defensoria.gov.co/desarrollo1/ABCD/bases/marc/documentos/textos/Problematica_humanitaria_en_la_Region_Pacifica_colombiana_-_subregion_narinense_\(2\).pdf](https://publicaciones.defensoria.gov.co/desarrollo1/ABCD/bases/marc/documentos/textos/Problematica_humanitaria_en_la_Region_Pacifica_colombiana_-_subregion_narinense_(2).pdf)
- Desarrollo con Identidad Regional entre España y Nariño – DIRENA, (2019) Plan estratégico y operativo del sector de la Pesca Artesanal del Pacífico nariñense. Recuperado de: <https://colombia.aecid.es/documents/88054/194305/CARTILLA%2520PEPO1.pdf/ccdcf88c-7411-19f7-abaf-8148aa9d0e3fHaga>.
- Delgado A., et al (2008). Plan de Acción en Biodiversidad del departamento de Nariño 2006 - 2030 - Propuesta Técnica. Corponariño, Gobernación de Nariño - Secretaría de Agricultura, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN - Territorial Surandina, Universidad de Nariño, Universidad Mariana y Asociación para el Desarrollo Campesino. Recuperado de: <https://corponarino.gov.co/expedientes/intervencion/biodiversidad/parteI.pdf>
- Díaz, J.M., et al. 2011. Diagnóstico de las principales pesquerías del Pacífico colombiano. Fundación Marviva – Colombia, Bogotá, 242 p.
- DIMAR, (2020). La relevancia del ordenamiento marino-costero en el contexto de la planificación espacial marina en Colombia. Litorales y medio ambiente. 94-96pg. Recuperado de: https://cecoldodigital.dimar.mil.co/2644/1/dimar_2020_Paismares_09_93-96.pdf

- De La Espriella, D. Et al(2016). Desarrollos legislativos del ordenamiento del territorio marino – costero en Colombia. Seguimos de espaldas al mar. II Conferencia Internacional de la Asociación Colombiana de Estudios del Caribe: Cultura, ciudades y economía en el Caribe: Una mirada al litoral.
- Diggon, S. Et al(2021). The Marine Plan Partnership: Indigenous community-based marine spatial planning, *Marine Policy*, Volume 132. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X18305268>
- Driessen, P. P. J., Dieperink, C., van Laerhoven, F., Runhaar, H. A. C., & Vermeulen, W. J. V. (2012). Towards a Conceptual Framework for The Study of Shifts in Modes of Environmental Governance – Experiences From The Netherlands. *Environmental Policy and Governance*, 22(3), 143-160. <https://doi.org/10.1002/eet.1580>
- Ehler, C. N. (2021). Two decades of progress in Marine Spatial Planning. *Marine Policy*, Volume 132. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1830381>
- Escandón-J. Et al(2022). Ordenación espacial del sistema socioecológico marino costero—Estudio de caso: Punta Carnero, Ecuador. *Recursos*, 11, 74. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/resources11080074>
- Economou, A., Kotsev, I., Peev, P., & Kathiojotes, N. (2020). Coastal and marine spatial planning in Europe: Case studies for Greece and Bulgaria. *Regional Studies in Marine Science*, 38, 101353. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101353>
- Espinoza, J. (1992). Terremotos tsunamigénicos en el Ecuador. *Acta Oceanográfica del Pacífico*, 7(1). p. 21-28. Recuperado de: <https://aquadocs.org/handle/1834/2181>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Garcés, O., y Espinoza, L. (2019). Contaminación por hidrocarburos en sedimentos de manglar del estuario del río Mira, Pacífico colombiano, afectados por derrames de petróleo crudo. *Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”*, 48(1), 159-168. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/mar/v48n1/0122-9761-mar-48-01-159.pdf>
- Gallopín, G. C. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. Cepal.
- Gentry, a. (2001). Patrones de diversidad y composición florística en los bosques de las montañas neotropicales. En bosques nublados del neotrópico. Eds. Kappelle, M& A.D. Brown. Instituto Nacional de Biodiversidad INBio. Costa rica.

- Gogoberidze, G.(2012). Herramientas para una estimación integral del potencial de la economía marina de la región costera y su uso para la planificación costera. *J Coast Conserva* 16 , 251–260. <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1007/s11852-011-0155-2>
- Gogoberidze, GG, Kosyan, AR, Rumiantceva, EA et al. (2021). La planificación espacial como herramienta de gestión de la naturaleza marina y costera en el Krai de Krasnodar. *Geogr. Nat. Recurso.* 42 , 276–281. Recuperado de }
- Hassanali K, (2015). Improving ocean and coastal governance in Trinidad and Tobago: moving towards ICZM. *Ocean & Coastal Management*, 106: 1–9. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.01.002>
- Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K. A., Kappel, C. V., Micheli, F., D’Agrosa, C., & Watson, R. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science*, 319(5865), 948–952. Recuperado de: <https://doi.org/10.1126/science.1149345>
- Harzing, A.W. (2007) Publish or Perish. Recuperado de: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- Hegazy, I. Strategic environmental assessment for sustainable coastal zone management in Saudi Arabia, aligning with vision 2030. *J. Umm Al-Qura Univ. Eng.Archit.* 15, 624–636 (2024). Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s43995-024-00081-1>
- Hossain, Md. S., Gain, AK y Rogers, KG (2020). Sistemas socioecológicos costeros sostenibles: ¿cómo definimos “costero”? . *Revista Internacional de Desarrollo Sostenible y Ecología Mundial* , 27 (7), 577–582. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1789775>
- Hernández, O., (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). Recuperado en 10 de enero de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&tlng=es.
- IDEAM. (2014). Clasificaciones climáticas. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Recuperado de: <http://atlas.ideam.gov.co/cclimatologicas/info/clasifclim.html>
- Iturralde, G., & J. Samaniego, 2021. Marine Spatial Planning in Ecuador: Current Situation and the Challenges We Face. *Revista Costas*, vol. esp., 2: 293-314.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), (2021). Caracterización Territorial Municipal con fines de Catastro Multipropósito. Distrito Especial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico (D. E. P. B. y E.) de San Andrés de Tumaco (Nariño)
- Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga ICP, 2018. Una apuesta por la competitividad de Tumaco: construcción territorial, inclusión productiva y bienestar social. Construcción territorial, inclusión productiva y bienestar social. Recuperado de: <https://icpcolombia.org/dev/wp-content/uploads/2018/06/18.06.08-DIGITAL-TUMACO.pdf>

- INVEMAR. 2013. Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. Manual 3: Gobernanza. Editores: Sanclemente, G.; A.P., Zamora Bornachera; A. López Rodríguez; M. Hernández-Ortiz; F.A., Arias-Isaza y P.C., Sierra-Correa. Serie de Publicaciones Generales INVEMAR No. 61. 71 p.
- Jiménez, W. Ramírez, C., Roncancio, P. 2007. Gobernabilidad y gobernanza en la transformación de la acción pública: propuesta teórica y estudio de caso. Bogotá, ESAP Publicaciones.
- Laubenstein, T. Et al (2023) .Threats to Australia's oceans and coasts: A systematic review, *Ocean & Coastal Management*, Volume 231, 106331, ISSN 0964-5691. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106331>
- Laviell, J., (2024), "Poner un conflicto armado en curso en un museo. La precaria existencia de la Casa de la Memoria de Tumaco (Colombia)", *Memoria(s), identidad(es), marginalidad(es) en el mundo occidental contemporáneo*. Recuperado de: <https://doi.org/10.4000/mimmoc.11998>
- Loperena Rota, Demetrio, (2003): “Hacia un concepto útil de desarrollo sostenible”, *Ambiente y derecho*. *IeZ: Ingurugiroa eta zuzenbidea*. N°. 1,2003, pp. 33-45
- Lozano, L. et al. (2010). Zona Costera. Atlas del patrimonio natural, histórico y cultural de Veracruz, Tomo I, Patrimonio Natural. Comisión del estado de Veracruz para la conmemoración de la Independencia Nacional y la Revolución Mexicana. Veracruz, México. 146 pp. Recuperado de: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/9651/05COSTASB.pdf?sequenc>
- Marjo V. (sf). La gobernanza marina mundial y la ordenación de los océanos para el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14. Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-gobernanza-marina-mundial-y-la-ordenacion-de-los-oceanos-para-el-logro-del-objetivo-de-desarrollo>
- Marcucci, DJ, Brinkley, JD y Jordan, LM (2012). Un caso a favor de la teoría costera con lecciones de la teoría de la planificación. *Gestión costera* , 40 (4), 401–420. <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1080/08920753.2012.692306>
- Martínez, G., (2022). Racismo y discriminación en comunidades afrodescendientes del Pacífico Sur de Colombia. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), e20220109. Recuperado de: <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/20220109>
- Marfai, MA, Winastuti, R., Wicaksono, A. et al. Análisis morfodinámico costero en Buleleng Regency, Bali—Indonesia. *Nat Hazards* 111 , 995–1017 (2022). <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1007/s11069-021-05088-8>
- Martín, C. & Díaz, V. (2015) Retos y desafíos para el fortalecimiento empresarial en el municipio de Tumaco - Nariño.

- Mendoza, J. (2005). Exordio a la memoria colectiva y el olvido social. *Athenea Digital*(8): 1-26. Recuperado de <https://goo.gl/pVHvPK>
- Meyer, HJ, E. Rodríguez R. (1997). “Prevención de Tsunami en costa de manglar – Tumaco, Colombia”. *Gestión de Sistemas Oceanográficos del Pacífico*, ed. Eduardo Tarifeño, Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, IOC/INF-1046, pp. 409-415.
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. MINAMBIENTE, s.f. Ordenamiento, Manejo Integrado Costero y Marino. Recuperado de: <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-marinos-y-costeros-y-recursos-acuaticos/conservacion-de-la-biodiversidad-marina-costera-e-insular-y-ecosistemas>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. MINAMBIENTE, (2001). Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia. Recuperado de: https://siam.invemar.org.co/static/media/uac/Politica_ZC_PNAOCI.pdf
- Morales, A. (2003). Condiciones Oceanográficas y Meteorológicas de la Bahía de Tumaco *Boletín Científico CCCP* (2003), No.9: 1-21. Recuperado de: <https://ojs.dimar.mil.co/index.php/CCCP/article/view/351/267>
- Morales, JA (2022). Mitigación, Políticas Costeras y Gestión Integrada de Zonas Costeras. En: *Geología Costera. Libros de texto Springer en Ciencias de la Tierra, Geografía y Medio Ambiente*. Springer, Cham. https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1007/978-3-030-96121-3_30
- Montagut Cifuentes, E. A., Casanova Rosero, R. F., Betancourt Portela, J. M., Patiño Martínez, J. A., Cabrera Luna, E. E., & Blanco García, J. L. (2000). Anuario científico CCCP 1984 - 2000. Dirección General Marítima. Recuperado de: <https://doi.org/10.26640/Anuario.CCCP-2000>
- Moreno Muñoz, A. (2023). Evaluación de almacenamiento de carbono azul en el ecosistema de manglar del Pacífico nariñense. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/83304>
- Noboa Salazar, J., Vergara-Romero, A., Sorhegui-Ortega, R., & Garnica-Jarrin, L. (2021). Repensando el desarrollo sostenible en el territorio. *RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA*, 11(1), 19–33. <https://doi.org/10.21855/resnonverba.v11i1.500>
- Ngulube, N. K., Tatano, H., & Samaddar, S. (2023). Perspectivas de la comunidad: Participación ciudadana en la recuperación de una década de Kamaishi Unosumai del Gran Terremoto del Este de Japón. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(5), 886–897. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s13753-023-00527-5>
- ONU, Organización de Naciones Unidas. (1992). Programa 21. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>

- ONU (2014). Objetivo 14 Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-14-conservar-y-utilizar-sosteniblemente-los-oceanos-los-mares-y-los-recursos-marinos-para>
- Otálora Sechague, J. D. (2021). La palma de aceite en Tumaco (Colombia) como cuestión geopolítica. *Geopolítica (s): Revista de Estudios Sobre Espacio y Poder*, 12(2).
- ONUDI & GMAP, (2021). Análisis de las cadenas de valor. Camarón de Cultivo (Tumaco, Nariño) y Tilapia (Huila). Recuperado de: <https://www.cctumaco.org/wp-content/uploads/2024/06/1.-Analisis-de-las-cadenas-de-valor.-Camaron-de-cultivo-Tumaco-Narino-y-Tilapia-Huila.pdf>
- Parra, Y. (2023). Evaluación de la pertinencia del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) de la Subregión Pacífico y Frontera Nariñense con la problemática ambiental del territorio rural del municipio de San Andrés de Tumaco, departamento de Nariño. Recuperado de: <https://repositorio.utp.edu.co/items/0c58d44a-440e-4791-99ee-f0aac15b1ea2>
- Parra, E. (2009). Ordenamiento territorial costero en el caribe colombiano: Las directrices del Estado en los casos de estudio de Coveñas y San Andrés. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/6992>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia – PNNC. (2023). Ficha técnica del parque Distrito Nacional de Manejo Cabo Manglares . Parques Nacionales Naturales de Colombia. Recuperado de: <https://acortar.link/17rYjW>
- Papageorgiou, M. (2016). Coastal and marine tourism: A challenging factor in Marine Spatial Planning, *Ocean & Coastal Management*, Volume 129, Pages 44-48. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.05.006>
- Page, M. Et al , (2021). Marta Romero-García, Sergio Alonso-Fernández. Declaración PRISMA : una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas, *Revista Española de Cardiología*, Volume 74, Issue 9, Pages 790-799. ISSN 0300-8932. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>.
- Perea Ardila, M.A., Murillo Sandoval, P.J., (2022). La ganancia de manglar y sus implicaciones en el reservorio de Carbono del Parque Nacional Natural Sanquianga en Colombia. *Ecosistemas* 31(3): 2386. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2386>
- Pérez, c., & Sepúlveda, J. (2003) geomorfología y geología de la plancha 383 Tumaco. Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero-ambiental y Nuclear. INGEOMINAS. Recuperado de: <https://recordcenter.sgc.gov.co/B4/13010010024365/documento/pdf/0101243651101000.pdf>

- PNN, (2017). Plan de Manejo Parque Nacional Natural Sanquianga. <https://www.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/plan-de-manejo-pnn-sanquianga.pdf>
- Perea M. Et al, (2023). Geo-análisis de usos y actividades marino-costeras en dos jurisdicciones de gestión en el Pacífico colombiano. *Biota colombiana*, 24(1). Recuperado de: <https://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/1082/1180>
- Perea-Ardila, M. A., F. Oviedo-Barrero, S. Monsalve-Rocha, M.A. Ocampo-Rojas, (2021) Identification of synergies and conflicts in coastal and marine uses in Colombian Pacific: a spatial multi-criteria analysis. *Revista Costas*, vol. esp., 2: 165-182. Recuperado de: doi: 10.26359/costas. e0821
- Perea, M. & Murillo, P. (2022). La ganancia de manglar y sus implicaciones en el reservorio de Carbono del Parque Nacional Natural Sanquianga en Colombia. *Ecosistemas* 31(3): 2386. Recuperado de: <https://doi.org/10.7818/ECOS.2386>
- Pınarbaşı, k, et al (2017). Decision support tools in marine spatial planning: Present applications, gaps and future perspectives, *Marine Policy*, Volume 83, Pages 83-91, ISSN 0308-597X. Recucprado de: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.05.031>.
- Pinzón, M., García, A. & Casanova, R. (2007). Seguimiento a la Influencia de la marea, condiciones meteorológicas y factores antropogénicos sobre la variabilidad diaria de parámetros fisicoquímicos en la bahía de Tumaco (Colombia). *Bistua: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*, 5(2), 5-16. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/903/90350201.pdf>
- Post J. y C. Ludin (eds). 2006. Guidelines for Integrated Coastal Management. Environmentally Sustainable Development Studies and Monograph Series, No. 9. World Bank, Washington D.C., EE.UU. 16 pp
- Portilla Cabrera, C. (2023). Un enfoque integrado para la priorización de estrategias de adaptación de los pescadores artesanales de Tumaco Nariño frente a estresores climáticos y no climáticos. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84481>
- Phong, N.T., Loi, L.T., (2023). Extent of reference to science and the efficacy of coastal management policies: Insights from the Vietnamese Mekong Delta. *J Coast Conserv* 27, 55. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s11852-023-00983-7>
- Prats, Joan (2001). "Gobernabilidad democrática para el desarrollo humano. Marco conceptual y analítico". *Instituciones y desarrollo*, N° 10. IIG/PNUD/Generalitat de Catalunya.
- Quing, Y. et al, (2022). Assessment of the effects of integrated coastal zone management based on synthetic control method. *Marine Affairs and Policy*. Volume 9. Recuperado de: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.1014246/full>

- Ríos-Mármol, M., Daniel-Hincapié, I., Vivas-Aguas, L.J. et al. Evaluación del riesgo ambiental de derrames de hidrocarburos petrogénicos en ecosistemas de manglares: el estudio de caso de Tumaco como línea base, Pacífico colombiano. *Evaluación ambiental Monit* 195 , 440 (2023). <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1007/s10661-023-11031-0>
- Ruiz, S. et al (1997). Política Nacional de Ordenamiento Integrado de las Zonas Costeras Colombianas. Recuperado de: <https://aquadocs.org/handle/1834/8282>
- Ramírez, R., (2022). Educación y conflicto armado. Gran repara escuelas de Tumaco-Colombia. Mérito - Revista De Educación, 4(10), 25–45. <https://doi.org/10.33996/merito.v4i10.839>
- Ramírez, A., López A., & González A. (2021) Context and Development of the Coastal Marine Environmental Management In Colombia. *Revista Costas*, vol. esp., 2: 55-74. Recuperado de: <https://rodin.uca.es/handle/10498/28214>
- Ramírez, F., (2014) Propuesta de áreas de conservación para el pacifico nariñense, a partir de la distribución de colibríes (AVES: Trochilidae). Informe final de Trabajo de Grado. Universidad de Nariño, San Juan de Pasto.
- Ramírez, F., Pedroza, W. & Forero, J.(2021). Intereses marítimos colombianos. Comisión Colombiana del Océano. Recuperado de: <https://cco.gov.co/83->
- Reina J. A, Solano (1996). “Censo de áreas de bajamar del Pacifico Colombiano, primera fase, Costa de Nariño”. Informe Final. Armada Nacional, Dirección General Marítima – DIMAR, Centro de Control de Contaminación del Pacifico – CCCP. Tumaco.
- Rendón, J. et al, (2023). San Andrés de Tumaco (Nariño) : diagnóstico socioeconómico y de producción agropecuaria (2010-2019). Primera edición. - Bogotá : Ediciones Unisalle. Recuperado de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ceir-narino>
- Revesz, Bruno, (2009). Gobernanza, procesos participativos y desarrollo territorial local. En: Mazurek, Hubert (ed.). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina* (pp. 33-56). Lima: Actes & Mémoires de l'Institut François d'Études Andines .
- Ricaurte, C., et al. (2018). Amenaza y vulnerabilidad por erosión costera en Colombia: enfoque regional para la gestión del riesgo. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés” –INVEMAR–. Serie de Publicaciones Especiales de INVEMAR # 33. Santa Marta, Colombia. 268 p.
- Ríos, M., Hincapié, I., Vivas-Aguas, L.J. et al, (2023). Evaluación del riesgo ambiental de derrames de hidrocarburos petrogénicos en ecosistemas de manglares: el estudio de caso de Tumaco como línea base, Pacífico colombiano. *Evaluación del entorno Monit* 195 , 440 Recuperado de: <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1007/s10661-023-11031-0>
- Rivas, L., (2015). La gobernanza. Conceptos, tipos, e indicadores internacionales: Los retos para México. https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/02/CM25_baja.pdf

- Rosete Vergés, F. A., Enríquez Hernández, G., & Córdova y Vázquez, A. (2006). El ordenamiento ecológico marino y costero: tendencias y perspectivas. *Gaceta Ecológica*, (78), 47-63. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/539/53907804.pdf>
- Rojano, Y., Araujo, L. & Rojano, A., (2023). Cultura Wayúu y actividad turística: Una perspectiva desde el ordenamiento territorial costero en La Guajira - Colombia. *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 13, 128–147. Recuperado de: <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1789/1550>
- Robert, S. & Schleyer A. (2021). How ready are we to cope with climate change? Extent of adaptation to sea level rise and coastal risks in local planning documents of southern France, *Land Use Policy*, Volume 104. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837721000776>
- Rosete Vergés, F. A., & Sanz Larruga, F. J. (2024). Coastal Laws evolution in Spain: An analysis from the public policy cycle. *Marine Policy*, 162. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2024.106052>
- Rodríguez, M. (2011). *Fundamentos para la oceanopolítica*.
- Rodríguez, D. (2012). Distribución de Enterococos como indicadores de contaminación fecal en aguas de la Bahía de Tumaco, Pacífico colombiano. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(2), 136-148. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubhigepi/chi-2012/chi122b.pdf>
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. New York, NY: Columbia University Press. Recuperado de: <https://doi.org/10.7312/sach17314>
- Sánchez, R. A. (2020). La apuesta productiva por el cultivo de arroz en los años 2015-2018 en el municipio de San Andrés de Tumaco. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/50399>.
- Selvaraj, J., et al (2022). The economic vulnerability of fishing households to climate change in the south Pacific region of Colombia. *Heliyon*, Volumen 8. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09425>.
- Secretaría de Salud Tumaco, (2020). Análisis de la situación de salud con el modelo de los determinantes sociales ASIS. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-distrito-tumaco-2020.pdf>
- Silva, O., Saavedra, v., Otero, L. & Restrepo, J. (2022). On the mechanisms controlling near-coast circulation in the southern Colombian Pacific at tidal, seasonal, and interannual time scales, *Journal of Marine Systems*, Volume 236. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2022.103804>.

- SINAP Sistema Nacional de Áreas Protegidas (2017). Distrito de Manejo Integrado Cabo Manglares-Bajo Mira y Frontera, declaratoria de áreas naturales protegidas de Colombia. Parque Nacionales Naturales de Colombia.
- Sorensen, J. 1997. National and International Efforts at Integrated Coastal Management: Definitions, Achievements and Lessons. *Coastal Management* 25: 3-41.
- Scherer, M., Andrade, J., Emerim, E. G., Felix, A., Oliveira, T. C. R., Mondl, H. B., & Veiga Lima, F. A. (2014). Prioritizing actions for coastal management: A methodological proposal. *Ocean & Coastal Management*, 91, 17-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.01.012>
- Shucksmith, R. et al, (2014). Regional marine spatial planning – The data collection and mapping process, *Marine Policy*, Volume 50, Pages 1-9. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.05.012>.
- Spalding, A. K., & de Ycaza, R. (2020). Navigating shifting regimes of ocean governance: from UNCLOS to Sustainable Development Goal 14. *Environment and Society*, 11(1), 5-26. Recuperado de: <https://doi.org/10.3167/ares.2020.110102>
- Tavera, H. (2014). Plan general de manejo integral de los ecosistemas de manglares en el departamento de Nariño . Corponariño y WWF Colombia, Cali, Colombia, 49 p. http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/manglares_final_web.pdf
- Tejada, C. (2003). Clima marítimo y dinámica litoral de la bahía de Tumaco, datos básicos para la evaluación de riesgos ambientales marinos. *Boletín Científico CCCP*, 10, 67-76. Recuperado de: <https://aquadocs.org/handle/1834/17397>
- Tilley et al., 2018. Predicting vulnerability to management changes in data-limited, small-scale fisheries. *Marine Policy*, 94, 39-45. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X18302835>
- Tomassini, Luciano (1993). Estado, Gobernabilidad y Desarrollo. Banco Interamericano de Desarrollo. Serie de Monografías 9. Washington.
- Varguillas, C., (2006). El uso de atlas.Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. Instituto pedagógico rural el mácaro. *Laurus*, 12(Ext),73-87. ISSN: 1315-883X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109905>
- Vélez, A. & Leonardo, D., (2021). Las políticas nacionales oceánicas y costeras en la gobernabilidad marítima de Ecuador. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, 2(13), 67-84. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n13.2021.226

- Veidemane, K.; Reke, A.; Ruskule & A.; Vinogradovs, I., (2024). Evaluación de los servicios y el bienestar de los ecosistemas culturales costeros para integrar los valores de las partes interesadas en la planificación costera. *Tierra*, 13 , 362. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/land13030362>
- Viera, C., Granados, M., Díaz, J. (2016). Ordenamiento y manejo pesquero en la costa norte del Pacífico colombiano. En: J.M. Díaz, L. Guillot y M.C. Velandia (eds.), *La pesca artesanal en la costa norte del Pacífico colombiano: un horizonte ambivalente*. Fundación MarViva, Bogotá, pp. 45-57.
- Villate, DA; Sánchez, H.; Portz, L.; Manzolli, RP; Bolívar-Anillo, HJ; Anfuso, G., (2020) Evolución y amenazas de los bosques de manglares en el mar Caribe de Colombia. *Agua* 2020 , 12 , 1113. Recuperado de: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/1113>
- Wang, X., Su, F., Wang, X., & et al. (2024). Adaptive integrated coastal zone planning: History, challenges, advances, and perspectives. *Chinese Geographical Science*, 34(4), 599–617. <https://doi.org/10.1007/s11769-024-1440-y>
- Wenze, Y., Hou, B., Ye, G., & Wang, Z. (2023). China's land-sea coordination practice in territorial spatial planning. *Ocean & Coastal Management*, 237, 106545. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106545>
- Whyte, D., Debaveye, L., Bjørkan, M. et al., (2024). Planificación de la participación ciudadana en la misión de la UE de restaurar nuestros océanos y aguas para 2030. *Estudios Marítimos* 23, 44. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s40152-024-00385-x>
- Xuan,T. et al, (2022). Evaluation of coastal protection strategies and proposing multiple lines of defense under climate change in the Mekong Delta for sustainable shoreline protection, *Ocean & Coastal Management*, Volume 228. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106301>
- Yue, W., Hou, B., Ye, G., & Wang, Z., (2023).China's land-sea coordination practice in territorial spatial planning. *Ocean & Coastal Management*. Volumen 237. ISSN 0964-5691. Recuperado de : <https://doi.unalproxy.elogim.com/10.1016/j.ocecoaman.2023.106545>
- Zamudio Rodríguez, C. (2012). Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/71375>
- Zuo, J. et al, (2023). Assessment of coastal sustainable development along the maritime silk road using an integrated natural-economic-social (NES) ecosystem, *Heliyon*, Volume 9, Issue 6. Recuperado de: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.unal.edu.co/science/article/pii/S2405844023046480>

Zuluaga, C., (2022). Relevancia de Colombia en el Pacífico: análisis de la política de ser potencia bioceánica sostenible para el año 2030. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 17(2), 35-53. Epub December 31, 2022. <https://doi.org/10.18359/ries.5712>

Anexos

| | | |
|----------------------|---|---------------------------------------|
| Documento principal |  | Ordenamiento_Costero_Lara_2025 |
| |  | Ordenamiento_Costero_Lara_2025 |
| Acta de sustentación |  | Acta_Lara_2025 |
| Formato autorización |  | Autorizacion_Lara_2025 |
| Anexos |  | Ordenamiento_Costero_Lara_2025_Anexo1 |
