Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Derecho

Máster Universitario en Derecho Ambiental

Gobernanza ambiental y mercados de carbono en Colombia: estudio jurídico del programa Vida Manglar

Trabajo fin de estudio presentado por:	Lisney María Martínez López
Tipo de trabajo:	Trabajo de fin de Máster TFM
Director/a:	Antonio Malo Larrea
Fecha:	27 de julio del 2026

Resumen

A través del presente trabajo se examina el programa Vida Manglar en la Bahía de Cispatá (Córdoba, Colombia) viéndolo como un instrumento jurídico-ambiental orientado a la mitigación del cambio climático mediante el mecanismo de carbono azul. Su objetivo es analizar la eficacia del marco normativo colombiano aplicable a los proyectos REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal), y a la generación de créditos de carbono, así como su incidencia en la gobernanza ambiental local. La metodología empleada es cualitativa, basada en el análisis normativo, doctrinal e institucional, complementado con el estudio de caso. Los resultados evidencian que el programa articula instrumentos de derecho ambiental, participación comunitaria y mercados de carbono, aunque presenta desafíos en materia de seguridad jurídica y distribución de beneficios. Asimismo, constituye una de las iniciativas pioneras de carbono azul en Colombia y una referencia relevante en el contexto internacional.

Palabras clave: derecho ambiental, carbono azul, REDD+, gobernanza, Colombia.

Abstract

This study examines the *Vida Manglar* Project in Cispatá Bay (Córdoba, Colombia), approaching it as a legal and environmental instrument aimed at mitigating climate change through the implementación of blue carbon mechanisms. Its main objective is to analyse the effectiveness of the Colombian legal framework governing REDD+ projects (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) and carbon credit generation, as well as their implications for local environmental governance.

The research adopts a qualitative methodology based on the analysis of legal, doctrinal, and institutional sources, complemented by a case study approach. The findings indicate that the project brings together environmental law instruments, community participation, and carbon market mechanisms, while also facing significant challenges related to legal certainty and the equitable distribution of benefits. The study concludes that *Vida Manglar* represents one of Colombia's pioneering blue carbon initiatives and serves as a relevant reference for the development of similar projects in the international context.

Keywords: environmental law; blue carbon; REDD+; environmental governance; Colombia.

Índice de contenidos

1. Introducción 6
1.1. Justificación del tema elegido 8
1.2. Problema y finalidad del trabajo 10
1.3. Objetivos 10
1.4. Objetivos específicos 11
2. Marco conceptual y jurídico del carbono azul 11
2.1. Cambio climático y mecanismos de mitigación 11
2.1.1. Carbono azul y ecosistemas de manglar 12
2.1.2. Proyectos REDD+ y mercados de carbono. 13
2.1.3. Estándares internacionales (VCS y CCB) 13
3. Marco jurídico aplicable en Colombia 14
3.1. Régimen jurídico ambiental y climático 14
3.2. Regulación de los mercados de carbono 16
3.3. Áreas protegidas y manglares (DRMI Cispatá) 19
3.4. Participación comunitaria en el derecho ambiental colombiano 21
4. El programa Vida Manglar: estructura y funcionamiento 24
4.1. Descripción general del programa 24
4.2. Localización y contexto territorial (Bahía de Cispatá) 26
4.3. Líneas estratégicas del programa 28
4.3.1. Gobernanza 29
4.3.2. Programas productivos sostenibles 31
4.3.3. Restauración del manglar 32
4.3.4. Monitoreo 34
4.4. Actores de la gobernanza ambiental del programa Vida Manglar 36

4.4.1. Autoridades Públicas -Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CAR-CVS....37

4.4.2. Actores de la sociedad civil: empresas privadas, organizaciones no gubernamentales internacionales y cooperación internacional. 39

4.4.3. Comunidades Locales 40

5. Análisis jurídico del modelo de gobernanza 42

5.1. Estructura de gobernanza del programa....42

5.2. Mecanismos de participación comunitaria 44

5.3. Acuerdos y relaciones entre actores 46

5.4. Distribución de beneficios 47

5.5. Transparencia, acceso a la información y toma de decisiones 49

6. Retos y vacíos jurídicos del modelo 50

6.1. Limitaciones en la gobernanza 50

6.2. Riesgos en la distribución de beneficios....51

6.3. Tensiones entre actores 52

6.4. Vacíos normativos en Colombia 53

7. Propuestas de mejora 54

7.1. Fortalecimiento de la gobernanza....54

7.2. Mejora en la participación comunitaria 55

7.3. Ajustes al marco jurídico 56

8. Conclusiones....58

Referencias 61

Anexo A. Localización geográfica del área de estudio....66

1. Introducción

El cambio climático constituye uno de los principales desafíos ambientales, económicos y sociales del siglo XXI, debido a sus efectos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y las comunidades humanas. El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), asociado principalmente a actividades antrópicas como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y el cambio en el uso del suelo, ha impulsado el desarrollo de estrategias internacionales orientadas a reducir las emisiones y fortalecer la capacidad de adaptación de los territorios (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, 2021).

En este contexto, los mecanismos basados en el mercado han adquirido una importancia creciente dentro de las políticas climáticas globales. Entre ellos, los mercados de carbono permiten canalizar recursos económicos hacia programas destinados a reducir emisiones o aumentar la captura de carbono mediante la conservación y restauración de ecosistemas naturales. Paralelamente, los enfoques basados en la naturaleza han cobrado especial relevancia, reconociendo el papel estratégico de determinados ecosistemas en la mitigación del cambio climático (McLeod et al., 2011; World Bank, 2024).

En Colombia, la implementación de programas de carbono azul adquiere especial relevancia debido a la riqueza de sus ecosistemas costeros y a los compromisos internacionales asumidos por el Estado en materia de cambio climático y desarrollo sostenible. Sin embargo, tal como se evidencia en el desarrollo de "Vida Manglar" en la Bahía de Cispatá, la puesta en marcha de estas iniciativas plantea importantes desafíos jurídicos e institucionales relacionados con la gobernanza local, la distribución equitativa de beneficios y la articulación entre actores públicos, privados y las comunidades locales. Para superar estos obstáculos, la doctrina técnico-jurídica en el país resalta que es indispensable estructurar modelos de gobernanza participativa con sólidas salvaguardas sociales, asegurando que los mercados voluntarios no vulneren los derechos de los habitantes tradicionales del manglar (Invemar, 2025).

Uno de los casos más relevantes para el estudio de la gobernanza ambiental en Colombia es el programa Vida Manglar, desarrollado en la Bahía de Cispatá, departamento de Córdoba, un complejo de manglares del Caribe colombiano cuya localización, características ecológicas y contexto territorial serán analizados en el capítulo 4 de este trabajo. Su relevancia radica en

que constituye una de las iniciativas pioneras de carbono azul certificadas bajo los estándares internacionales Verified Carbon Standard (VCS) y Climate, Community & Biodiversity (CCB), integrando un modelo de gobernanza que articula autoridades ambientales, organizaciones internacionales, entidades privadas y comunidades locales para la conservación de los ecosistemas de manglar mediante la generación de créditos de carbono comercializados en mercados voluntarios (South Pole, 2020).

No obstante, la implementación de este tipo de programas plantea interrogantes relevantes desde la perspectiva del derecho ambiental. En particular, resulta pertinente analizar si el modelo de gobernanza adoptado garantiza una participación efectiva de las comunidades locales, una distribución equitativa de los beneficios económicos derivados de los créditos de carbono y una adecuada articulación con el marco jurídico colombiano.

En este sentido, el problema de investigación que orienta el presente trabajo consiste en determinar si el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar garantiza una participación efectiva y una distribución equitativa de beneficios entre los actores involucrados, conforme al ordenamiento jurídico colombiano, o si existen limitaciones estructurales y vacíos normativos que afectan su eficacia y legitimidad.

Con fundamento en este planteamiento, la pregunta de investigación es la siguiente:

¿El modelo de gobernanza del programa Vida Manglar garantiza una participación efectiva y una distribución equitativa de beneficios entre los actores involucrados, de conformidad con el marco jurídico colombiano, o presenta limitaciones estructurales que afectan su eficacia?

El objetivo general de esta investigación es analizar jurídicamente el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar en la Bahía de Cispatá, evaluando en qué medida garantiza la participación efectiva de las comunidades locales y la distribución equitativa de los beneficios derivados de los mercados voluntarios de carbono.

Para alcanzar este propósito se plantean los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Caracterizar el marco conceptual y jurídico del carbono azul, los mercados voluntarios de carbono y los mecanismos REDD+ como fundamento para el análisis del programa Vida Manglar.
- ✓ Examinar el régimen jurídico aplicable en Colombia a los programas de carbono azul, con especial atención a la participación comunitaria y la regulación de los mercados de carbono.
- ✓ Discutir la estructura, funcionamiento y actores del programa Vida Manglar en la Bahía de Cispatá, con el fin de comprender el modelo de gobernanza implementado.
- ✓ Evaluar jurídicamente los mecanismos de participación comunitaria y la distribución de beneficios en el programa, identificando sus principales retos y vacíos normativos.

La investigación adopta una metodología cualitativa de carácter jurídico-dogmático y analítico. El estudio se fundamenta en la revisión y análisis de fuentes normativas nacionales e internacionales, doctrina especializada, documentos institucionales, estándares internacionales aplicables a los mercados voluntarios de carbono y literatura científica relacionada con el carbono azul y la gobernanza ambiental. Asimismo, se emplea la metodología de estudio de caso aplicada al programa Vida Manglar, permitiendo contrastar el marco jurídico existente con las dinámicas reales de implementación del programa en la Bahía de Cispatá.

Finalmente, el trabajo se estructura en siete capítulos. En primer lugar, se desarrolla el marco conceptual y jurídico del carbono azul y los mercados de carbono; posteriormente, se analiza el régimen jurídico colombiano aplicable; en tercer lugar, se describe la estructura y funcionamiento del programa Vida Manglar; seguidamente, se realiza un análisis jurídico crítico de su modelo de gobernanza; posteriormente, se identifican los principales retos y vacíos normativos; a continuación, se formulan propuestas de mejora; y, finalmente, se presentan las conclusiones derivadas de la investigación.

1.1. Justificación del tema elegido

La elección de la Bahía de Cispatá como caso de estudio en el presente trabajo responde a su relevancia ecológica, jurídica y socioeconómica en el contexto de los programas de carbono azul en Colombia.

Desde una perspectiva ecológica, la Bahía de Cispatá alberga una de las extensiones de manglar más importantes del departamento de Córdoba, y se consolida como un ecosistema estratégico de relevancia nacional para la mitigación del cambio climático en Colombia, lo que la convierte en un ecosistema estratégico para la captura y almacenamiento de carbono. La alta productividad biológica de estos manglares y su capacidad como sumideros lo convierte en un ecosistema transcendental para la captura y almacenamiento de carbono y posicionan este territorio como un espacio clave para la implementación de iniciativas de mitigación del cambio climático basadas en la naturaleza.

En el plano jurídico, la zona se encuentra bajo una figura de protección ambiental como Distrito de Manejo Integrado (DMI), lo que implica la existencia de un régimen especial orientado a garantizar el uso sostenible de los recursos naturales. Esta condición introduce un elemento adicional de complejidad en la gobernanza del territorio, al requerir la articulación entre normas de conservación, aprovechamiento económico y participación comunitaria.

Asimismo, la Bahía de Cispatá constituye un escenario particularmente relevante para el análisis de los mercados de carbono en Colombia, en la medida en que en este territorio se desarrolla el programa Vida Manglar, una de las iniciativas más representativas en materia de carbono azul en el país. Este programa integra actores públicos, privados y comunitarios, lo que permite examinar de manera concreta las dinámicas de gobernanza ambiental en contextos de implementación de instrumentos de mercado.

Desde una perspectiva socioeconómica, la presencia de comunidades locales que dependen directamente de los recursos del manglar añade una dimensión adicional al análisis, relacionada con la participación, el acceso a beneficios y la justicia ambiental. En este sentido, la Bahía de Cispatá no solo representa un ecosistema de alto valor ambiental, sino también un espacio donde se materializan tensiones entre conservación, desarrollo económico y derechos comunitarios.

Por estas razones, el estudio de este caso permite abordar de manera integral los desafíos jurídicos asociados a los programas de carbono azul, particularmente en lo relativo a la participación comunitaria y la distribución de beneficios, contribuyendo así a la reflexión sobre la necesidad de fortalecer los marcos normativos y los modelos de gobernanza en este ámbito.

1.2. Problema y finalidad del trabajo

A pesar de los avances registrados en la implementación de programas de carbono azul en Colombia, persisten importantes desafíos en materia de gobernanza ambiental, especialmente en lo relacionado con la articulación efectiva entre actores públicos, privados y comunitarios.

En el caso del programa Vida Manglar, si bien se ha estructurado un modelo participativo que involucra instituciones, organizaciones y comunidades locales, se identifica posibles tensiones en la toma de decisiones, asimetrías en el acceso a la información y desafíos en la distribución equitativa de los beneficios derivados de los créditos de carbono.

Estas circunstancias evidencian la necesidad de analizar si el marco jurídico colombiano vigente proporciona herramientas suficientes para garantizar una gobernanza ambiental inclusiva, transparente y efectiva, o si persisten vacíos normativos e institucionales que limitan la participación comunitaria y una distribución equitativa de los beneficios derivados de los mercados voluntarios de carbono.

Con fundamento en el problema jurídico identificado y en el contexto previamente expuesto, la presente investigación busca indagar la siguiente pregunta de investigación:

¿El modelo de gobernanza del programa Vida Manglar garantiza una participación efectiva y una distribución equitativa de beneficios entre los actores involucrados, conforme al marco jurídico colombiano, o presenta limitaciones estructurales que afectan su eficacia?

1.3. Objetivos

- ✓ Analizar críticamente el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar en la Bahía de Cispatá desde una perspectiva jurídica.
- ✓ Evaluar en qué medida dicho modelo garantiza la participación efectiva de las comunidades y la distribución equitativa de los beneficios derivados de la comercialización de créditos de carbono.

1.4. Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar el marco conceptual y jurídico del carbono azul, los mercados voluntarios de carbono y los mecanismos REDD+ como fundamento para el análisis del programa Vida Manglar.
- ✓ Examinar el régimen jurídico aplicable en Colombia a los programas de carbono azul, con especial atención a la participación comunitaria y la regulación de los mercados de carbono.
- ✓ Discutir la estructura, funcionamiento y actores del programa Vida Manglar en la Bahía de Cispatá, con el fin de comprender el modelo de gobernanza implementado.
- ✓ Evaluar jurídicamente los mecanismos de participación comunitaria y la distribución de beneficios en el programa, identificando sus principales retos y vacíos normativos.

2. Marco conceptual y jurídico del carbono azul

2.1. Cambio climático y mecanismos de mitigación

El cambio climático constituye uno de los principales desafíos ambientales a nivel global, derivado principalmente del incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a actividades humanas como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y el cambio en el uso del suelo. Sus efectos incluyen el aumento de la temperatura media global, la elevación del nivel del mar y la alteración de los ecosistemas, generando impactos significativos sobre la biodiversidad y las comunidades humanas (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, 2021).

Frente a esta problemática, se han desarrollado diversos mecanismos de mitigación orientados a reducir las emisiones de GEI o aumentar la capacidad de absorción de carbono de los ecosistemas naturales. Entre estos mecanismos destacan los instrumentos de mercado, como los sistemas de comercio de emisiones y los programas de compensación de carbono, los cuales permiten canalizar recursos económicos hacia iniciativas de conservación y restauración ambiental (World Bank, 2024).

En este contexto, los enfoques basados en la naturaleza han cobrado especial relevancia, al reconocer el papel de los ecosistemas en la captura y almacenamiento de carbono. Dentro de

estos, los ecosistemas costeros, y en particular los manglares, se posicionan como elementos estratégicos en las políticas de mitigación del cambio climático.

2.1.1. Carbono azul y ecosistemas de manglar

Los ecosistemas marino-costeros desempeñan un papel fundamental en las estrategias de mitigación del cambio climático debido a su capacidad para capturar y almacenar carbono atmosférico durante largos periodos. En este contexto, el concepto de carbono azul hace referencia al carbono capturado y retenido en ecosistemas costeros como manglares, marismas y praderas de pastos marinos (McLeod et al., 2011; IPCC, 2019).

Estos ecosistemas presentan una elevada eficacia para fijar carbono tanto en la biomasa vegetal como, especialmente, en los sedimentos, donde puede permanecer almacenado durante siglos, superando en muchos casos la capacidad de almacenamiento de diversos ecosistemas terrestres (Alongi, 2014; IPCC, 2019). Entre ellos, los manglares constituyen uno de los ecosistemas con mayor capacidad de almacenamiento de carbono y, además de su contribución a la mitigación del cambio climático, proporcionan importantes servicios ecosistémicos, como la protección de las costas frente a la erosión, la conservación de la biodiversidad y el sustento de numerosas comunidades locales que dependen directamente de sus recursos (Barbier et al., 2011; McLeod et al., 2011).

En el contexto colombiano, los manglares de la Bahía de Cispatá presentan características ecológicas y socioeconómicas que, junto con el marco jurídico de protección que los ampara, les confieren una especial relevancia para el desarrollo de iniciativas de carbono azul. Este ecosistema forma parte del delta estuarino del río Sinú y alberga uno de los complejos de manglar mejor conservados del Caribe colombiano, con una elevada capacidad de captura y almacenamiento de carbono (INVEMAR, 2021). Asimismo, se encuentra comprendido dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños, área protegida que busca armonizar la conservación de la biodiversidad con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Adicionalmente, la estrecha relación histórica de las comunidades locales con los ecosistemas de manglar, mediante actividades como la pesca artesanal y el aprovechamiento sostenible de sus recursos, convierte a este territorio en un escenario especialmente adecuado para la implementación

de programas de carbono azul, al integrar objetivos de mitigación del cambio climático, conservación ambiental y desarrollo sostenible (Fundación Omacha, 2023).

2.1.2. Proyectos REDD+ y mercados de carbono.

Estos proyectos se basan en la generación de reducciones verificables de emisiones o en el aumento de la captura de carbono, las cuales pueden convertirse en créditos de carbono comercializables en mercados voluntarios o regulados. En este contexto, los mercados de carbono funcionan como instrumentos económicos que permiten compensar emisiones mediante la financiación de proyectos ambientales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.)

Los mercados de carbono se dividen principalmente en dos categorías: mercados regulados, establecidos por normativas estatales o acuerdos internacionales, y mercados voluntarios, en los cuales empresas u organizaciones adquieren créditos de carbono de manera voluntaria para compensar su huella de carbono (World Bank, 2024).

En el ámbito del carbono azul, los principios que sustentan los mecanismos REDD+ han comenzado a extenderse a iniciativas orientadas a la conservación y restauración de ecosistemas marino-costeros con alta capacidad de captura y almacenamiento de carbono. Esta evolución ha ampliado el alcance de los instrumentos basados en el mercado para apoyar proyectos relacionados con manglares y otros ecosistemas costeros estratégicos. No obstante, la implementación de estas iniciativas plantea desafíos en términos de medición, verificación y regulación jurídica, especialmente en países donde el marco normativo aplicable aún se encuentra en proceso de consolidación (Verra, 2023).

2.1.3. Estándares internacionales (VCS y CCB)

En ausencia de una regulación estatal uniforme en materia de mercados de carbono, los estándares internacionales desempeñan un papel fundamental en la validación y certificación de los programas de reducción de emisiones (Verra, 2024). La adopción de estos estándares en programas como Vida Manglar evidencia la importancia de mecanismos de autorregulación en el contexto de los mercados voluntarios de carbono. Sin embargo, también plantea interrogantes desde una perspectiva jurídica, en relación con la dependencia de normas

privadas para la validación de iniciativas que tienen implicaciones ambientales, económicas y sociales significativas (Lin, 2020).

El estándar (Verified Carbon Standard) establece los criterios técnicos para la cuantificación, monitoreo y verificación de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero, garantizando la integridad ambiental de los créditos de carbono generados. Por su parte, el estándar CCB (Climate, Community & Biodiversity Standards) complementa este enfoque al incorporar criterios sociales y ambientales, evaluando los impactos del programa sobre las comunidades locales y la biodiversidad (Verra, 2017, 2024).

La adopción de estos estándares en programas como Vida Manglar evidencia la importancia de mecanismos de autorregulación en el contexto de los mercados voluntarios de carbono. Sin embargo, también plantea interrogantes desde una perspectiva jurídica, en relación con la dependencia de normas privadas para la validación de iniciativas que tienen implicaciones ambientales, económicas y sociales significativas (Verra, 2026).

En este sentido, la interacción entre estándares internacionales y marcos jurídicos nacionales constituye un aspecto clave para el análisis de la gobernanza ambiental de los programas de carbono azul, especialmente en contextos donde la regulación estatal presenta vacíos o limitaciones.

3. Marco jurídico aplicable en Colombia

3.1. Régimen jurídico ambiental y climático

El régimen jurídico ambiental colombiano encuentra su fundamento en la denominada “Constitución ecológica de 1991”, entendida como el conjunto de disposiciones constitucionales que reconocen el medio ambiente como un bien jurídico de especial protección y establecen deberes tanto para el Estado como para los particulares en relación con su conservación y uso sostenible. La jurisprudencia de la Corte Constitucional, en una sus sentencias C-339 de 2002, ha señalado que la protección del medio ambiente constituye uno de los pilares del Estado Social de Derecho, al estar estrechamente vinculada con la garantía de derechos fundamentales y con el principio de desarrollo sostenible (Corte Constitucional, 2002).

En este contexto, la Constitución Política de Colombia incorpora diversas disposiciones orientadas a la protección ambiental. En particular, el artículo 79 reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y establece el deber estatal de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como de fomentar la participación ciudadana en las decisiones que puedan afectarlo. Por su parte, el artículo 80 dispone que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución. Asimismo, el artículo 95 incorpora dentro de los deberes de los ciudadanos la obligación de proteger los recursos naturales y velar por la conservación de un ambiente sano (Constitución Politica de Colombia, 1991).

Estas disposiciones constitucionales han permitido consolidar un modelo de gestión ambiental basado en principios como el desarrollo sostenible, la prevención, la precaución, la participación ciudadana y la solidaridad intergeneracional. Tales principios no solo orientan la actuación de las autoridades públicas, sino que constituyen criterios interpretativos para la aplicación de la legislación ambiental y climática colombiana.

En desarrollo de estos mandatos constitucionales, la Ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA), configurando la estructura institucional encargada de la gestión ambiental en Colombia. Esta norma constituye uno de los principales instrumentos jurídicos del derecho ambiental colombiano, al definir los principios generales de la política ambiental y establecer las competencias de las diferentes autoridades ambientales (Ley 99 de 1993).

Dicho sistema integra entidades nacionales, regionales y territoriales encargadas de la administración, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Dentro de este esquema, las Corporaciones Autónomas Regionales desempeñan un papel especialmente relevante, al ejercer funciones de máxima autoridad ambiental dentro de sus respectivas jurisdicciones. En el caso del programa Vida Manglar, estas competencias corresponden a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS), entidad responsable de la administración ambiental del territorio donde se desarrolla la iniciativa.

En materia climática, Colombia ha fortalecido progresivamente su marco jurídico mediante la adopción de instrumentos específicos orientados a enfrentar los desafíos asociados al cambio

climático. En este sentido, la Ley 1931 de 2018 establece las directrices para la gestión del cambio climático, promoviendo la coordinación entre entidades públicas y privadas y fomentando la implementación de medidas de mitigación y adaptación (Ley 1931 2018). Posteriormente, la Ley 2169 de 2021 incorporó nuevos instrumentos para impulsar la acción climática y avanzar hacia el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el país en el marco del Acuerdo de París (Ley 2169 2021).

Desde esta perspectiva, el desarrollo del régimen jurídico climático colombiano evidencia una evolución progresiva hacia la incorporación de instrumentos económicos y mecanismos basados en el mercado como herramientas complementarias para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, como se analizará en apartados posteriores, la regulación específica de los programas de carbono azul y de los mercados voluntarios de carbono aún presenta importantes desafíos normativos e institucionales.

3.2. Regulación de los mercados de carbono

La regulación de los mercados de carbono constituye uno de los componentes más recientes de la política climática colombiana y responde a los compromisos internacionales asumidos por el Estado en materia de mitigación del cambio climático. Estos mercados se fundamentan en instrumentos económicos que permiten incentivar la reducción o compensación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), mediante la generación y comercialización de créditos de carbono. En Colombia, su desarrollo ha estado acompañado por la adopción de diversos instrumentos jurídicos, entre los que destacan la Ley 1819 de 2016, el Decreto 1625 de 2016, el Decreto 926 de 2017, la Ley 1931 de 2018 y la Ley 2169 de 2021, los cuales conforman una parte importante del marco normativo aplicable a la gestión del cambio climático y a los mecanismos de compensación de emisiones.

Desde una perspectiva general, los mercados de carbono pueden clasificarse en dos grandes categorías: los mercados regulados y los mercados voluntarios. Los primeros surgen de obligaciones legales impuestas por los Estados o por acuerdos internacionales, mientras que los segundos se desarrollan mediante iniciativas voluntarias de empresas, organizaciones o particulares interesados en compensar sus emisiones de carbono (World Bank, 2024). En el caso colombiano, ambos esquemas encuentran puntos de articulación mediante los

instrumentos económicos y regulatorios adoptados para promover la reducción de emisiones y facilitar el cumplimiento de los compromisos climáticos nacionales e internacionales.

En el contexto internacional, los mercados de carbono y los mecanismos de mitigación climática encuentran su fundamento en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, cuyo objetivo principal consiste en estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera (Naciones Unidas, 1992). Sobre esta base, se desarrollaron instrumentos internacionales orientados a fortalecer la acción climática, entre los cuales destacan el Protocolo de Kioto de 1997, que incorporó mecanismos flexibles para la reducción de emisiones (Naciones Unidas, 1998), y el Acuerdo de París de 2015, cuyo artículo 6 reconoce mecanismos de cooperación voluntaria destinados a promover la mitigación del cambio climático y el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015).

En Colombia, el desarrollo de los mercados de carbono ha sido progresivo y se ha articulado con la evolución de la política nacional de cambio climático y con los compromisos internacionales asumidos por el país en materia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). En este contexto, el ordenamiento jurídico colombiano ha incorporado diversos instrumentos económicos y regulatorios destinados a incentivar la reducción de emisiones y promover la transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono (Ley 1931 de 2018).

Uno de los principales instrumentos económicos adoptados por el país corresponde al impuesto nacional al carbono, incorporado mediante la Ley 1819 de 2016 y reglamentado a través del Decreto 926 de 2017. Este mecanismo busca internalizar los costos ambientales asociados a las emisiones de carbono y permite que determinados sujetos pasivos compensen el pago del impuesto mediante la adquisición y cancelación de créditos de carbono provenientes de programas que cumplan los requisitos establecidos por la normativa nacional (Ley 1819 2016; Decreto 926 de 2017).

Asimismo, el Decreto 926 de 2017 reglamentó el funcionamiento del sistema de no causación del impuesto nacional al carbono mediante mecanismos de compensación, estableciendo los

requisitos técnicos y administrativos para la certificación y utilización de las reducciones de emisiones. Dicho instrumento representó un avance importante en la consolidación del mercado voluntario de carbono en Colombia, al proporcionar mayor seguridad jurídica a los programas de mitigación y definir procedimientos para el reconocimiento y utilización de los créditos de carbono (Decreto 926 de 2017).

Posteriormente, la Ley 1931 de 2018 estableció las directrices para la gestión del cambio climático en Colombia, promoviendo la articulación entre entidades públicas y privadas y fomentando la incorporación de instrumentos económicos orientados a facilitar el cumplimiento de los objetivos nacionales de mitigación y adaptación. En la misma línea, la Ley 2169 de 2021 fortaleció el marco jurídico climático colombiano al incorporar medidas dirigidas a impulsar el desarrollo bajo en carbono y avanzar en el cumplimiento de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), asumidas por Colombia en el marco del Acuerdo de París (Ley 1931 de 2018; Ley 2169 2021).

Dentro de este proceso de fortalecimiento institucional adquiere especial relevancia el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE), concebido como el sistema oficial destinado a consolidar, registrar y gestionar la información relacionada con las iniciativas de mitigación y los programas de reducción de emisiones desarrollados en el país. Este instrumento contribuye a fortalecer la transparencia, la trazabilidad y el control de los créditos de carbono generados en Colombia, evitando posibles escenarios de doble contabilidad y facilitando el seguimiento de las acciones climáticas nacionales.

No obstante, a pesar de estos avances normativos, los mercados voluntarios de carbono continúan enfrentando importantes desafíos normativos. En particular, los programas asociados a ecosistemas marino-costeros, como los programas de carbono azul, aún no cuentan con una regulación específica e integral que aborde aspectos relacionados con la generación, certificación, comercialización y distribución de los beneficios derivados de los créditos de carbono (Afuwape, 2025; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f).

En este contexto, los proyectos de carbono suelen desarrollarse conforme a estándares internacionales de certificación, entre los que destacan VCS y CCB, previamente descritos.

Estos instrumentos proporcionan los criterios técnicos y socioambientales necesarios para la certificación de los proyectos y constituyen un referente para la comercialización de créditos de carbono en los mercados voluntarios (Verra 2017, 2024).

Desde el análisis jurídico, esta coexistencia entre regulación nacional y estándares internacionales de carácter privado configura un escenario de pluralismo normativo que plantea importantes retos en materia de seguridad jurídica, supervisión estatal, transparencia y protección de los derechos de las comunidades involucradas. Bajo este marco, el programa Vida Manglar constituye un caso de estudio particularmente relevante para analizar los desafíos asociados a la articulación entre instrumentos nacionales e internacionales en la regulación de los mercados voluntarios de carbono y de las iniciativas de carbono azul.

3.3. Áreas protegidas y manglares (DRMI Cispatá)

Los ecosistemas de manglar en Colombia constituyen uno de los componentes más relevantes del patrimonio natural del país debido a su importancia ecológica, climática y socioeconómica. Estos ecosistemas se distribuyen tanto en la costa Caribe como en la costa Pacífica y desempeñan funciones esenciales relacionadas con la conservación de la biodiversidad, la protección de las zonas costeras frente a procesos erosivos y eventos climáticos extremos, así como con la captura y almacenamiento de carbono, contribuyendo a las estrategias nacionales e internacionales de mitigación del cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021b).

En el contexto sudamericano, Colombia alberga una importante extensión de ecosistemas de manglar, localizados principalmente en áreas costeras de alta productividad biológica. Dentro de estos ecosistemas, los manglares del Caribe colombiano adquieren una especial relevancia por su aporte a la estabilidad ecológica de las zonas costeras y por los múltiples servicios ecosistémicos que proporcionan a las comunidades locales, entre ellos la protección de la línea costera, la regulación hídrica, el mantenimiento de la biodiversidad y el soporte de actividades económicas tradicionales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021b).

Desde una perspectiva jurídica, la protección de los manglares en Colombia se fundamenta en un conjunto de disposiciones constitucionales y legales que orientan la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. En el caso de estos ecosistemas, la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015 proporcionan el marco institucional y regulatorio que faculta a las autoridades ambientales para adoptar medidas de conservación, administrar áreas protegidas, otorgar instrumentos de manejo ambiental y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables (Ley 99 de 1993; Decreto 1076 de 2015). Este régimen jurídico resulta especialmente relevante para los manglares, dado que permite articular su protección con instrumentos de ordenación ambiental y con estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

Asimismo, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) constituye el conjunto de áreas, actores, estrategias e instrumentos orientados a asegurar la conservación de la diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos del país. Dentro de este sistema se encuentran diversas categorías de protección, entre ellas los Distritos Regionales de Manejo Integrado (DRMI), concebidos como espacios destinados a armonizar los objetivos de conservación de la biodiversidad con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo de las comunidades asentadas en el territorio (Ley 99 de 1993; Decreto 1076 de 2015).

En este contexto se encuentra el Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarino del río Sinú, ubicado en el departamento de Córdoba y administrado por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS). Esta área protegida comprende aproximadamente 27.809 hectáreas y abarca territorios de los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento y Santa Cruz de Lorica (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge [CVS], 2024).

La relevancia de la Bahía de Cispatá trasciende el ámbito estrictamente local. Desde una perspectiva ecológica, constituye uno de los complejos de manglar más importantes y mejor conservados del Caribe colombiano y representa un ecosistema estratégico para la captura y almacenamiento de carbono azul. Adicionalmente, alberga una importante biodiversidad y desempeña funciones esenciales relacionadas con la regulación hídrica, la protección costera

y el mantenimiento de procesos ecológicos fundamentales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021a).

Desde el punto de vista socioeconómico, los manglares de Cispatá constituyen la base de numerosas actividades tradicionales desarrolladas por las comunidades locales, entre ellas la pesca artesanal, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y diversas iniciativas de turismo de naturaleza. Esta interacción histórica entre las comunidades y el ecosistema convierte a la Bahía de Cispatá en un territorio donde confluyen objetivos de conservación ambiental, desarrollo económico local y bienestar social (Fundación Omacha, 2023).

Precisamente estas características explican la elección de la Bahía de Cispatá como escenario para la implementación del programa Vida Manglar. La existencia de un área protegida con alto valor ecológico, una importante capacidad de captura y almacenamiento de carbono y una estrecha relación entre los ecosistemas y las comunidades locales convierte este territorio en un espacio especialmente adecuado para el desarrollo de iniciativas de carbono azul y de modelos de gobernanza ambiental participativa (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021a).

No obstante, la implementación de mecanismos de mercado en áreas protegidas también plantea importantes desafíos jurídicos. La coexistencia entre objetivos de conservación, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, participación comunitaria y comercialización de créditos de carbono exige una adecuada articulación entre las normas ambientales tradicionales y los nuevos instrumentos de política climática. Desde esta perspectiva, la Bahía de Cispatá representa un escenario particularmente relevante para analizar los retos asociados a la gobernanza ambiental contemporánea y a la implementación de programas de carbono azul en Colombia, aspectos que serán objeto de análisis en los capítulos siguientes.

3.4. Participación comunitaria en el derecho ambiental colombiano

La participación comunitaria es uno de los principios fundamentales del derecho ambiental colombiano y representa un elemento esencial para garantizar la legitimidad y eficacia de las decisiones relacionadas con la gestión de los recursos naturales. Su importancia radica en que

reconoce el derecho de las comunidades a intervenir en los procesos de planificación, ejecución y seguimiento de las políticas y programas que puedan afectar el medio ambiente y los territorios en los que desarrollan sus actividades económicas y sociales.

Desde el punto de vista constitucional, la participación ciudadana encuentra fundamento en diversos preceptos de la Constitución Política de Colombia de 1991. En particular, el artículo 2 establece como uno de los fines esenciales del Estado facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan, mientras que el artículo 40 reconoce el derecho de los ciudadanos a participar en la conformación, ejercicio y control del poder político. En materia ambiental, el artículo 79 dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y garantiza la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo, mientras que el artículo 80 impone al Estado el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible (Constitución Política de Colombia, 1991, arts. 2, 40, 79 y 80).

En desarrollo de estos mandatos constitucionales, la Ley 99 de 1993 incorporó la participación ciudadana como uno de los principios orientadores de la política ambiental colombiana y estableció diversos mecanismos destinados a facilitar la intervención de las comunidades en la gestión ambiental (Ley 99 de 1993). Entre estos mecanismos se encuentran las audiencias públicas ambientales, los procesos de concertación y otros espacios de participación que buscan fortalecer la transparencia y la legitimidad de las decisiones adoptadas por las autoridades ambientales (Ley 99 1993).

Asimismo, la participación ambiental ha adquirido una dimensión internacional mediante la adopción del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como Acuerdo de Escazú. Este instrumento reconoce que el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia constituyen pilares fundamentales de la democracia ambiental y herramientas indispensables para garantizar una gestión sostenible y equitativa de los recursos naturales (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018).

Desde una perspectiva doctrinal, la participación comunitaria se relaciona estrechamente con el concepto de gobernanza ambiental, entendido como el conjunto de mecanismos mediante

los cuales diferentes actores públicos, privados y sociales intervienen en la gestión de los recursos naturales y en la adopción de decisiones ambientales (Altomonte & Sanchez, 2016). En este contexto, la participación efectiva no implica únicamente la existencia de espacios formales de consulta, sino la posibilidad real de que las comunidades influyan en las decisiones y contribuyan a la definición de las políticas y programas que afectan sus territorios (Arnstein, 1969).

No obstante, la implementación práctica de estos mecanismos enfrenta importantes desafíos. Entre ellos destacan las asimetrías en el acceso a la información y las diferencias en las capacidades de los actores involucrados, factores que pueden condicionar el ejercicio efectivo de la participación ambiental (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022). Asimismo, las desigualdades en las relaciones de poder pueden limitar la capacidad real de incidencia de determinados actores y convertir la participación en un mecanismo meramente formal, sin una influencia efectiva en los procesos de toma de decisiones (Arnstein, 1969).

Desde la perspectiva de la justicia ambiental, estas limitaciones adquieren especial relevancia, ya que una participación insuficiente puede traducirse en una distribución desigual de los beneficios y las cargas asociadas a la gestión ambiental (Schlosberg, 2007). En consecuencia, la participación comunitaria no debe entenderse únicamente como un requisito procedimental, sino como un instrumento orientado a promover la equidad, la transparencia y la protección de los derechos colectivos.

En el caso de los programas de carbono azul, como el programa Vida Manglar desarrollado en la Bahía de Cispatá, la participación comunitaria adquiere una importancia particular. Las comunidades locales no solo constituyen actores potencialmente afectados por las decisiones relacionadas con el manejo del territorio, sino que también participan en actividades de conservación (Fundación Omacha, 2023) y pueden beneficiarse de los recursos derivados de la comercialización de créditos de carbono (Conservation International, 2025). En este sentido, la participación efectiva se configura como un elemento esencial para garantizar la legitimidad del modelo de gobernanza y una distribución equitativa de los beneficios generados por el programa.

Por consiguiente, el análisis de la participación comunitaria en programas de carbono azul debe trascender la mera verificación del cumplimiento de requisitos legales y orientarse a evaluar si los mecanismos existentes garantizan una intervención real, informada y efectiva de las comunidades en la toma de decisiones. Este aspecto resulta especialmente relevante para el presente trabajo, en la medida en que constituye uno de los principales criterios para valorar jurídicamente el modelo de gobernanza implementado en el programa Vida Manglar.

4. El programa Vida Manglar: estructura y funcionamiento

4.1. Descripción general del programa

El programa Vida Manglar constituye una iniciativa de carbono azul desarrollada en el Caribe colombiano, orientada a contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la conservación y el manejo sostenible de los ecosistemas de manglar. Esta iniciativa se desarrolla bajo el enfoque REDD+ (Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de los bosques, junto con la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono) y busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el manejo y uso sostenible del ecosistema de manglar (Vida Manglar, 2015). Asimismo, el programa se encuentra registrado bajo el Verified Carbon Standard (VCS) de Verra, en cuyo marco genera reducciones de emisiones verificadas vinculadas al mercado voluntario de carbono (Verra, 2026).

El desarrollo del programa responde a la creciente importancia que han adquirido las soluciones basadas en la naturaleza dentro de las políticas internacionales de lucha contra el cambio climático. En este contexto, los ecosistemas de manglar presentan una elevada capacidad de almacenamiento de carbono, tanto en la biomasa como en los suelos y sedimentos ricos en carbono orgánico, lo que explica su relevancia como ecosistemas de carbono azul y su potencial contribución a la mitigación del cambio climático (Cooley et al., 2022).

En Colombia, estas iniciativas se enmarcan en las políticas nacionales de cambio climático y en los compromisos internacionales asumidos por el Estado en materia de mitigación y desarrollo sostenible. Asimismo, el ordenamiento jurídico colombiano contempla

instrumentos económicos e incentivos orientados a promover acciones de mitigación y avanzar hacia un desarrollo bajo en carbono (Ley 2018; Ley 2169 2021).

El periodo crediticio del programa Vida Manglar se extiende desde el 15 de mayo de 2015 hasta el 14 de mayo de 2045 (Vida Manglar, 2025) y su implementación se desarrolla inicialmente en el Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarino del río Sinú, en el departamento de Córdoba. El programa integra acciones orientadas al fortalecimiento de la gobernanza, el desarrollo de proyectos productivos alternativos, la restauración de áreas de manglar y el monitoreo y control, con participación de las comunidades locales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

No obstante, reducir el alcance del programa exclusivamente a la generación de créditos de carbono supondría una visión limitada de su naturaleza. Desde una perspectiva jurídica y de gobernanza ambiental, Vida Manglar constituye un modelo de gestión colaborativa en el que interactúan autoridades ambientales, organizaciones internacionales, entidades privadas y comunidades locales (Vida Manglar, 2015), articulando instrumentos de conservación ambiental, participación comunitaria y mecanismos de mercado.

Precisamente, esta diversidad de actores e intereses convierte al programa en un caso de estudio especialmente relevante para el presente trabajo. La coexistencia entre objetivos de conservación, mecanismos económicos y participación social plantea importantes interrogantes sobre la eficacia del modelo de gobernanza implementado, la distribución de los beneficios derivados de los créditos de carbono y la garantía efectiva de los derechos de las comunidades involucradas.

En consecuencia, el programa Vida Manglar trasciende su dimensión ambiental y económica para convertirse en un escenario idóneo para analizar los retos contemporáneos del derecho ambiental colombiano en materia de gobernanza, participación comunitaria y regulación de los mercados voluntarios de carbono, aspectos que constituyen el eje central de la presente investigación.

4.2. Localización y contexto territorial (Bahía de Cispatá)

La República de Colombia se encuentra ubicada en el extremo noroccidental de América del Sur y constituye uno de los países con mayor diversidad biológica del mundo. Su ubicación geográfica privilegiada, con costas sobre el mar Caribe y el océano Pacífico, así como la presencia de una amplia variedad de ecosistemas terrestres y marino-costeros, le confieren una especial importancia estratégica en materia de conservación de la biodiversidad y mitigación del cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021b).

Dentro del territorio colombiano, la región Caribe alberga importantes ecosistemas costeros. Entre ellos, las extensas áreas de manglar adquieren una relevancia estratégica especial en Bahía de Cispatá, debido a su papel clave en la conservación ambiental, el bienestar comunitario y las políticas de mitigación climática ya detalladas en las secciones anteriores (Cooley et al., 2022).

En la región Caribe colombiana se encuentra el departamento de Córdoba, localizado al norte del país y caracterizado por la presencia de importantes ecosistemas asociados a las cuencas hidrográficas y zonas costeras. Uno de los sistemas naturales más relevantes del departamento corresponde al delta estuarino del río Sinú, donde confluyen ecosistemas fluviales, marinos y costeros que favorecen una elevada diversidad biológica y una amplia oferta de servicios ecosistémicos.

Dentro de este sistema natural se localiza la Bahía de Cispatá, ubicada principalmente en el municipio de San Antero y parcialmente en los municipios de San Bernardo del Viento y Santa Cruz de Lorica. Este territorio forma parte del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarino del río Sinú, área protegida administrada por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS).

El DRMI posee una extensión aproximada de 27.809 hectáreas y constituye uno de los complejos de manglar más importantes del Caribe colombiano, tanto por su riqueza ecológica como por la estrecha relación histórica y socioeconómica existente entre las comunidades locales y los recursos naturales del territorio (Corporación Autónoma Regional de los Valles

del Sinú y del San Jorge [CVS], 2020). Desde una perspectiva jurídica, esta categoría de protección busca armonizar los objetivos de conservación de la biodiversidad con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo de las comunidades asentadas en el área, en concordancia con los principios establecidos en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.

Desde el punto de vista ecológico, y contrastando con las cerca de 11 especies de manglar registradas en el continente americano, la Bahía de Cispatá alberga diversas especies de manglar, entre ellas *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa*, *Conocarpus erectus* y *Pelliciera rhizophorae*,[1] las cuales desempeñan funciones esenciales en el funcionamiento del ecosistema estuarino (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge [CVS], 2020). Estos ecosistemas contribuyen a la regulación hídrica, la protección costera frente a fenómenos erosivos, la conservación de hábitats para numerosas especies de flora y fauna y la captura y almacenamiento de carbono en la biomasa y los sedimentos, razón por la cual constituyen ecosistemas estratégicos para las políticas de conservación y las iniciativas de carbono azul (Cooley et al., 2022).

Además de su relevancia ambiental, la Bahía de Cispatá posee una importante dimensión social y económica. Las comunidades locales han desarrollado históricamente actividades como la pesca artesanal, el aprovechamiento sostenible de los recursos del manglar y otras prácticas productivas vinculadas al ecosistema. Esta interacción permanente entre las comunidades y el territorio convierte la zona en un espacio donde confluyen intereses ambientales, económicos y sociales que requieren mecanismos adecuados de gestión y gobernanza (INVEMAR, 2010).

Precisamente estas características explican la elección del DRMI Bahía de Cispatá como escenario para la implementación del programa Vida Manglar. La combinación de un ecosistema estratégico para la mitigación del cambio climático, un régimen jurídico especial de protección ambiental y la presencia de comunidades directamente vinculadas al territorio

[1] Los nombres científicos de las especies se presentan en cursiva conforme a las reglas internacionales de nomenclatura biológica, con el género en mayúscula y el epíteto específico en minúscula, de acuerdo con las convenciones taxonómicas internacionalmente aceptadas.

convierte esta área protegida en un espacio especialmente adecuado para el desarrollo de iniciativas de carbono azul basadas en mecanismos de conservación, participación comunitaria y desarrollo sostenible.

No obstante, esta misma complejidad territorial plantea importantes retos desde la perspectiva del derecho ambiental. La coexistencia entre objetivos de conservación, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, participación comunitaria y generación de créditos de carbono exige una adecuada articulación entre las normas ambientales tradicionales y los nuevos instrumentos de política climática. En consecuencia, la Bahía de Cispatá no constituye únicamente el espacio geográfico donde se desarrolla el programa Vida Manglar, sino un escenario particularmente relevante para analizar los desafíos asociados a la gobernanza ambiental, la justicia ambiental y la regulación de los mercados voluntarios de carbono en Colombia.

Desde esta perspectiva, el contexto territorial del programa permite comprender que las características ecológicas, jurídicas y sociales de la Bahía de Cispatá condicionan el diseño y funcionamiento del programa Vida Manglar y justifican su elección como caso de estudio para evaluar la eficacia del modelo de gobernanza ambiental implementado y su capacidad para garantizar la participación efectiva de las comunidades y una distribución equitativa de los beneficios derivados de la comercialización de créditos de carbono.

4.3. Líneas estratégicas del programa

El programa Vida Manglar se estructura a partir de un conjunto de líneas estratégicas orientadas a garantizar la conservación de los ecosistemas de manglar y la sostenibilidad ambiental, social y económica del territorio donde se desarrolla. Estas líneas constituyen los principales ejes de actuación del programa y buscan integrar los objetivos de mitigación del cambio climático con el fortalecimiento de la gobernanza ambiental y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades locales.

Desde una perspectiva técnica, las líneas estratégicas permiten materializar los compromisos asumidos en el marco del programa de carbono azul, articulando acciones de conservación, restauración ecológica, monitoreo ambiental y desarrollo comunitario. Al mismo tiempo,

estas acciones contribuyen al mantenimiento de los servicios ecosistémicos proporcionados por los manglares y a la generación de reducciones verificables de emisiones de gases de efecto invernadero susceptibles de convertirse en créditos de carbono (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Desde el punto de vista jurídico, estas estrategias reflejan la aplicación práctica de diversos principios del derecho ambiental, entre ellos el desarrollo sostenible, la participación comunitaria, la prevención, la gestión integral de los recursos naturales y la corresponsabilidad en la protección del medio ambiente, reconocidos tanto en la Constitución Política de Colombia como en la Ley 99 de 1993.

Asimismo, la estructura del programa evidencia una aproximación integral a la gestión del territorio, en la cual los componentes ambientales, sociales y económicos se encuentran estrechamente relacionados. En este sentido, la gobernanza ambiental, el fortalecimiento de programas productivos sostenibles, la restauración de los ecosistemas de manglar y el monitoreo permanente de las acciones implementadas no constituyen actuaciones independientes, sino elementos complementarios que contribuyen al cumplimiento de los objetivos del programa.

Precisamente, el análisis de estas líneas estratégicas resulta relevante para la presente investigación, en la medida en que permiten comprender el funcionamiento operativo del programa Vida Manglar y constituyen la base sobre la cual se articula su modelo de gobernanza ambiental. En consecuencia, el estudio de cada uno de estos componentes facilitará posteriormente el análisis jurídico relacionado con la participación comunitaria, la distribución de beneficios y los retos asociados a la implementación de programas de carbono azul en Colombia.

4.3.1. Gobernanza

La gobernanza constituye una de las líneas estratégicas fundamentales del programa Vida Manglar, en la medida en que proporciona el marco organizativo e institucional necesario para coordinar las acciones orientadas a la conservación de los ecosistemas de manglar y al cumplimiento de los objetivos ambientales, sociales y económicos del programa.

En términos generales, la gobernanza ambiental puede entenderse como el conjunto de procesos, mecanismos e instrumentos mediante los cuales diferentes actores públicos, privados y comunitarios participan en la gestión de los recursos naturales y en la toma de decisiones relacionadas con el territorio (Lemos & Agrawal, 2006). Este enfoque reconoce que la protección ambiental y el desarrollo sostenible requieren la cooperación entre múltiples sectores y la articulación de diferentes niveles de actuación.

En el programa Vida Manglar, esta línea estratégica busca promover espacios de coordinación y participación entre las autoridades ambientales, las organizaciones especializadas en conservación y mercados de carbono, las comunidades locales y los demás actores vinculados al territorio (Vida Manglar, 2015). Su finalidad consiste en fortalecer los procesos de gestión ambiental y facilitar la implementación de las diferentes actividades contempladas en el programa.

Desde una perspectiva operativa, la gobernanza del programa comprende mecanismos de coordinación institucional, procesos de participación comunitaria, estrategias de fortalecimiento organizativo y acciones orientadas a mejorar la gestión del territorio y la conservación de los ecosistemas de manglar. Estas actividades permiten articular los distintos componentes del programa y favorecer la interacción entre los actores involucrados (Vida Manglar , 2021).

Asimismo, esta línea estratégica contribuye a la implementación de los principios del desarrollo sostenible y de la gestión participativa de los recursos naturales, promoviendo una visión integral del territorio en la que los objetivos de conservación ambiental se complementan con iniciativas orientadas al bienestar de las comunidades locales y al aprovechamiento sostenible de los ecosistemas (Vida Manglar , 2021).

En el contexto específico del programa Vida Manglar, la gobernanza adquiere una importancia especial debido a la diversidad de actores que intervienen en su ejecución. La participación de autoridades ambientales, organizaciones internacionales, entidades privadas y comunidades locales requiere mecanismos de coordinación que permitan armonizar intereses ambientales, económicos y sociales en el desarrollo de las distintas actividades del programa.

En este sentido, la gobernanza no constituye únicamente un componente administrativo del programa, sino una herramienta orientada a facilitar la gestión integral del territorio y el cumplimiento de los objetivos asociados a la conservación de los manglares y a la generación de beneficios ambientales y sociales derivados del programa de carbono azul.

Precisamente, la relevancia de esta línea estratégica justifica un análisis jurídico más detallado de los mecanismos de participación, las relaciones entre los actores y la distribución de beneficios derivados del programa, aspectos que serán abordados en el capítulo siguiente desde la perspectiva de la gobernanza ambiental y del derecho ambiental colombiano.

4.3.2. Programas productivos sostenibles

Los programas productivos constituyen una de las líneas estratégicas del programa Vida Manglar y tienen como finalidad promover alternativas económicas sostenibles que contribuyan simultáneamente a la conservación de los ecosistemas de manglar y al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades locales.

Esta línea estratégica parte del reconocimiento de la estrecha relación existente entre las comunidades y los recursos naturales del territorio. Históricamente, las poblaciones asentadas en la Bahía de Cispatá han desarrollado actividades económicas vinculadas a los ecosistemas de manglar, tales como la pesca artesanal y el aprovechamiento sostenible de diversos recursos naturales. En este contexto, el programa busca fortalecer actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación ambiental y desarrollo sostenible.

Desde una perspectiva ambiental, los programas productivos contribuyen a disminuir las presiones sobre los ecosistemas de manglar, promoviendo prácticas que favorecen el uso sostenible de los recursos naturales y reducen las actividades que podrían generar procesos de degradación ambiental. De esta manera, estas iniciativas complementan las acciones de conservación y restauración desarrolladas en el marco del programa.

Asimismo, esta línea estratégica incorpora una dimensión social relevante, al fomentar oportunidades de generación de ingresos y fortalecer las capacidades organizativas y productivas de las comunidades locales. En este sentido, los programas productivos buscan

articular la protección ambiental con el desarrollo económico del territorio, promoviendo alternativas compatibles con los principios del desarrollo sostenible.

En el contexto del programa Vida Manglar, el fortalecimiento de iniciativas productivas sostenibles constituye un elemento complementario a las estrategias de conservación y carbono azul. La implementación de estas actividades contribuye al mantenimiento de los servicios ecosistémicos proporcionados por los manglares y favorece la permanencia de las comunidades en procesos de gestión sostenible del territorio (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Desde el punto de vista jurídico y de política ambiental, esta línea estratégica encuentra sustento en los principios del desarrollo sostenible y de participación comunitaria reconocidos en la Constitución Política de Colombia y en la Ley 99 de 1993, los cuales promueven la armonización entre la protección del medio ambiente, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En consecuencia, los programas productivos desarrollados en el marco de Vida Manglar no constituyen únicamente mecanismos de apoyo económico a las comunidades, sino instrumentos orientados a fortalecer la sostenibilidad ambiental y social del programa, favoreciendo la articulación entre conservación de los ecosistemas, desarrollo local y gestión participativa del territorio.

La importancia de esta línea estratégica adquiere una especial relevancia para la presente investigación, en la medida en que la interacción entre conservación ambiental, desarrollo económico y participación comunitaria constituye uno de los elementos centrales del modelo de gobernanza implementado en el programa Vida Manglar y será objeto de análisis jurídico en los capítulos posteriores.

4.3.3. Restauración del manglar

La restauración de los ecosistemas de manglar constituye una de las líneas estratégicas esenciales del programa Vida Manglar, orientada a fortalecer la conservación y recuperación de estos ecosistemas como mecanismo para la protección de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.

Los manglares desempeñan funciones ecológicas fundamentales, entre ellas la regulación hídrica, la protección de las zonas costeras frente a procesos erosivos y fenómenos meteorológicos extremos, la conservación de hábitats para numerosas especies y la captura y almacenamiento de carbono. Debido a estas características, su conservación y restauración han adquirido una creciente importancia en el desarrollo de las estrategias internacionales de carbono azul y de las políticas orientadas a enfrentar los efectos del cambio climático (Cooley et al., 2022).

En el marco del programa Vida Manglar, las acciones de restauración buscan contribuir al mantenimiento y fortalecimiento de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas de manglar presentes en la Bahía de Cispatá. Estas actividades se desarrollan de manera articulada con las demás líneas estratégicas del programa y complementan las iniciativas de gobernanza, participación comunitaria y desarrollo sostenible implementadas en el territorio (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Desde una perspectiva ambiental, la restauración de los manglares favorece la conservación de los servicios ecosistémicos asociados a estos ambientes naturales y contribuye a mantener la capacidad de captura y almacenamiento de carbono del ecosistema. Al mismo tiempo, fortalece la resiliencia ambiental del territorio frente a los efectos del cambio climático y promueve la conservación de la biodiversidad característica del sistema estuarino.

Asimismo, esta línea estratégica incorpora una dimensión social relevante, en la medida en que las comunidades locales participan en diversas actividades relacionadas con la protección y manejo sostenible del ecosistema. De esta manera, las acciones de restauración no solo contribuyen a la recuperación ambiental del territorio, sino que también favorecen procesos de apropiación social y fortalecimiento de la gestión comunitaria de los recursos naturales.

Desde el punto de vista jurídico y de política ambiental, las actividades de restauración encuentran fundamento en los principios de desarrollo sostenible, prevención y conservación de los recursos naturales consagrados en la Constitución Política de Colombia y desarrollados por la Ley 99 de 1993, así como en las políticas nacionales orientadas a la protección de la biodiversidad y a la gestión del cambio climático.

En el contexto específico del programa Vida Manglar, la restauración de los ecosistemas de manglar constituye un componente esencial para el cumplimiento de los objetivos asociados al carbono azul, en la medida en que contribuye a mantener las condiciones ecológicas necesarias para la conservación de los sumideros naturales de carbono y para el desarrollo sostenible del territorio.

En consecuencia, esta línea estratégica trasciende las actividades estrictamente ambientales y se configura como un elemento que articula la conservación de los ecosistemas, la participación de las comunidades y la implementación de las políticas de mitigación del cambio climático, aspectos que adquieren una especial relevancia para el análisis del modelo de gobernanza ambiental desarrollado por el programa Vida Manglar.

4.3.4. Monitoreo

El monitoreo constituye una de las líneas estratégicas fundamentales del programa Vida Manglar, en la medida en que permite realizar el seguimiento de las acciones implementadas y evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales, sociales y técnicos asociados a la iniciativa de carbono azul.

En términos generales, el monitoreo comprende el conjunto de actividades orientadas a recopilar, analizar y verificar información relacionada con el estado de los ecosistemas de manglar, la ejecución de las acciones de conservación y restauración, la participación de las comunidades y los resultados obtenidos en el marco del programa. Estas actividades facilitan la evaluación continua de los avances alcanzados y contribuyen a la toma de decisiones para la gestión sostenible del territorio.

Desde una perspectiva ambiental, el monitoreo permite evaluar la evolución de los ecosistemas de manglar y verificar la efectividad de las medidas implementadas para su conservación y restauración. Asimismo, contribuye al seguimiento de los servicios ecosistémicos proporcionados por estos ambientes naturales, incluyendo su capacidad de captura y almacenamiento de carbono, aspecto esencial para el desarrollo de programas de carbono azul.

En el contexto específico de Vida Manglar, esta línea estratégica adquiere una especial importancia debido a la necesidad de generar información técnica confiable que permita respaldar los procesos de certificación y verificación asociados a la generación de créditos de carbono. En este sentido, el monitoreo constituye un elemento indispensable para garantizar la integridad ambiental del programa y el cumplimiento de los estándares aplicables a los mercados voluntarios de carbono (Verra, 2026).

De igual manera, el monitoreo incorpora una dimensión social e institucional, al favorecer la participación de diferentes actores en los procesos de seguimiento y gestión del territorio. La recopilación y sistematización de información sobre las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos contribuyen a fortalecer la transparencia y la coordinación entre las entidades participantes y las comunidades locales.

Desde el punto de vista jurídico y de política ambiental, las actividades de monitoreo se relacionan con los principios de prevención, gestión sostenible, acceso a la información y responsabilidad ambiental, reconocidos en el ordenamiento jurídico colombiano y en los instrumentos internacionales de protección ambiental. Asimismo, constituyen una herramienta que facilita la evaluación de las acciones desarrolladas y el cumplimiento de los objetivos asociados a la conservación de los ecosistemas y a la mitigación del cambio climático.

En el programa Vida Manglar, el monitoreo no se limita a la verificación de variables ambientales, sino que se integra con las demás líneas estratégicas del programa, proporcionando información relevante para la gestión de los ecosistemas, el fortalecimiento de los procesos comunitarios y la implementación de las actividades orientadas a la conservación y el desarrollo sostenible del territorio.

En consecuencia, esta línea estratégica representa un componente transversal del programa, en la medida en que aporta información para la gestión ambiental, favorece la transparencia en la implementación de las acciones desarrolladas y contribuye al cumplimiento de los objetivos asociados al carbono azul y a la sostenibilidad del territorio. La relevancia de estos aspectos adquiere una especial importancia para el presente trabajo, ya que los mecanismos de seguimiento y acceso a la información constituyen elementos esenciales para el análisis jurídico del modelo de gobernanza ambiental implementado en el programa Vida Manglar.

4.4. Actores de la gobernanza ambiental del programa Vida Manglar

El programa Vida Manglar se caracteriza por la participación de diversos actores públicos, privados y comunitarios, cuyas funciones y competencias contribuyen al desarrollo de las distintas líneas estratégicas implementadas en el territorio. La interacción entre estos actores constituye uno de los elementos más representativos del programa, en la medida en que integra capacidades institucionales, técnicas, financieras y sociales orientadas a la conservación de los ecosistemas de manglar y al cumplimiento de los objetivos asociados al carbono azul.

La diversidad de participantes responde a la naturaleza integral del programa, el cual combina acciones de conservación ambiental, fortalecimiento comunitario, restauración ecológica, monitoreo y desarrollo sostenible. En este contexto, las autoridades ambientales, las organizaciones especializadas en conservación y mercados de carbono y las comunidades locales desarrollan funciones complementarias que permiten la implementación de las diferentes actividades previstas (Vida Manglar, 2015).

Desde una perspectiva de gestión ambiental, la participación de múltiples actores favorece la articulación entre diferentes niveles de actuación y facilita la coordinación de esfuerzos para la protección del territorio. Asimismo, permite integrar conocimientos técnicos, experiencias comunitarias y capacidades institucionales en el desarrollo del programa.

Desde el punto de vista jurídico, la identificación de los actores involucrados adquiere una especial relevancia para la presente investigación, en la medida en que la interacción entre ellos constituye uno de los elementos fundamentales del modelo de gobernanza ambiental implementado en Vida Manglar. En consecuencia, el análisis de sus funciones y relaciones permitirá comprender la estructura organizativa del programa y servirá de base para el posterior estudio jurídico de los mecanismos de participación, coordinación y distribución de beneficios desarrollado en el capítulo siguiente.

Tabla 1. *Principales actores del programa Vida Manglar y su papel en el modelo de gobernanza ambiental.*

ACTOR	NATURALEZA	FUNCIÓN PRINCIPAL	PAPEL EN EL PROGRAMA
CVS	Autoridad ambiental pública	Administración y gestión ambiental del DRMI Bahía de Cispatá	Coordina acciones de conservación, seguimiento y gestión del territorio
SOUTH POLE	Entidad privada especializada en mercados de carbono	Diseño técnico y estructuración del programa	Apoya la certificación, monitoreo y comercialización de créditos de carbono
CONSERVATION INTERNATIONAL	Organización internacional de conservación	Asistencia técnica y fortalecimiento institucional	Promueve la conservación de ecosistemas y el desarrollo sostenible
COMUNIDADES LOCALES	Actores sociales y territoriales	Conservación y uso sostenible del manglar	Participan en actividades de restauración, monitoreo y programas productivos
VERRA	Organismo certificador internacional	Validación y verificación técnica	Certifica los estándares aplicables a los créditos de carbono
OTRAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	Asociaciones locales	Gestión territorial y participación social	Apoyan procesos de gobernanza y desarrollo comunitario

4.4.1. Autoridades -Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CAR-CVS.

Dentro del programa Vida Manglar, los actores públicos desempeñan un papel fundamental en la planificación, coordinación y gestión ambiental del territorio. En particular, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) constituye la principal autoridad ambiental con competencia sobre el área donde se desarrolla el programa.

La CVS fue creada en el marco de la Ley 99 de 1993 como una entidad encargada de administrar, dentro de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promoviendo su aprovechamiento sostenible y la ejecución de las políticas, planes y programas definidos por el Estado en materia ambiental. En el departamento de Córdoba, esta autoridad ejerce funciones relacionadas con la protección de los ecosistemas estratégicos y la gestión de las áreas protegidas bajo su administración.

En el contexto específico del programa Vida Manglar, la participación de la CVS adquiere una especial relevancia debido a que el área de implementación del programa se encuentra ubicada dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarino del río Sinú, cuya administración corresponde a esta autoridad ambiental (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge [CVS], 2020).

Desde una perspectiva operativa, la CVS participa en los procesos de gestión del territorio, conservación de los ecosistemas de manglar y articulación de las diferentes acciones desarrolladas en el programa. Asimismo, su intervención contribuye a coordinar las actividades relacionadas con la protección ambiental y el manejo sostenible de los recursos naturales presentes en el área de estudio.

Desde el punto de vista jurídico, la participación de la autoridad ambiental regional permite integrar el programa Vida Manglar dentro del marco institucional del Sistema Nacional Ambiental (SINA), favoreciendo la articulación entre las políticas públicas ambientales, las estrategias de mitigación del cambio climático y las iniciativas de conservación desarrolladas en el territorio.

La intervención de la CVS también contribuye a fortalecer la coordinación entre los diferentes actores que participan en el programa, promoviendo la interacción entre las instituciones públicas, las organizaciones privadas y las comunidades locales vinculadas a los ecosistemas de manglar.

En consecuencia, la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge constituye un componente esencial en la estructura organizativa del programa Vida Manglar, al proporcionar el soporte institucional necesario para la implementación de las

acciones de conservación y gestión sostenible del territorio. La relevancia de este papel adquiere una especial importancia para el presente trabajo, en la medida en que la intervención de la autoridad ambiental constituye uno de los elementos que configuran el modelo de gobernanza ambiental objeto de análisis en los capítulos posteriores.

4.4.2. Actores de la sociedad civil: empresas privadas, organizaciones no gubernamentales internacionales y cooperación internacional.

Dentro del programa Vida Manglar participan diversos actores de la sociedad civil, entre ellos empresas privadas y organizaciones no gubernamentales internacionales, que aportan capacidades técnicas, financieras y operativas necesarias para el desarrollo de las actividades asociadas a la conservación de los ecosistemas de manglar y la implementación del programa de carbono azul. Entre estos actores destacan South Pole y Conservation International, cuyas funciones complementan las actuaciones desarrolladas por las autoridades ambientales y las comunidades locales (Vida Manglar, 2015).

South Pole es una empresa privada de consultoría en proyectos medioambientales, desarrollo de soluciones climáticas y programas asociados a los mercados de carbono. En el marco del programa Vida Manglar, su participación se orienta al diseño técnico de la iniciativa, la estructuración de los componentes relacionados con el carbono azul y el acompañamiento de los procesos necesarios para la generación y certificación de créditos de carbono, conforme a los estándares internacionales aplicables (South Pole, 2020).

Por su parte, Conservation International es una organización internacional dedicada a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo de estrategias orientadas a la protección de los ecosistemas y al bienestar de las comunidades. Su participación en Vida Manglar contribuye al fortalecimiento de las acciones de conservación ambiental y al desarrollo de iniciativas que integran la protección de los recursos naturales con el desarrollo sostenible del territorio (Conservation International, 2025).

La intervención de estas organizaciones permite incorporar conocimientos especializados y experiencias internacionales en materia de conservación y financiamiento climático, favoreciendo la implementación de estrategias técnicas relacionadas con la restauración de

los ecosistemas, el monitoreo ambiental y la gestión de los créditos de carbono generados por el programa.

Desde una perspectiva de gestión ambiental, la participación de actores privados especializados facilita la articulación entre las iniciativas locales y los mecanismos internacionales de mitigación del cambio climático, permitiendo integrar el programa Vida Manglar en las dinámicas de los mercados voluntarios de carbono y en las estrategias globales de conservación basadas en la naturaleza.

Desde el punto de vista jurídico, la presencia de estos actores refleja la creciente participación de organizaciones privadas y de cooperación internacional en el desarrollo de programas ambientales, especialmente en iniciativas relacionadas con el cambio climático y los mercados de carbono. Asimismo, evidencia la importancia de los modelos de colaboración entre entidades públicas, organizaciones especializadas y comunidades locales para la implementación de programas de conservación y desarrollo sostenible.

En consecuencia, South Pole y Conservation International constituyen actores estratégicos dentro del programa Vida Manglar, al aportar capacidades técnicas y operativas que complementan las funciones desarrolladas por las instituciones públicas y las comunidades del territorio. La interacción entre estos actores representa uno de los elementos característicos del modelo de gobernanza ambiental implementado en el programa y adquiere una especial relevancia para el análisis jurídico que se desarrollará en los capítulos posteriores.

4.4.3. Comunidades Locales

Las comunidades locales constituyen uno de los actores fundamentales del programa Vida Manglar, debido a su estrecha relación cultural, histórica, social y económica con los ecosistemas de manglar presentes en la Bahía de Cispatá. La presencia de estas comunidades en el territorio y su interacción permanente con los recursos naturales convierten su participación en un elemento esencial para el desarrollo de las diferentes líneas estratégicas del programa.

Históricamente, las poblaciones asentadas en la Bahía de Cispatá han desarrollado diversas actividades productivas vinculadas a los ecosistemas costeros, entre ellas la pesca artesanal y

el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Estas prácticas han contribuido a la construcción de conocimientos tradicionales sobre el manejo del territorio y de los ecosistemas de manglar, los cuales representan un componente relevante para las iniciativas de conservación y desarrollo sostenible implementadas en la región.

En el contexto específico del programa Vida Manglar, las comunidades participan en diversas actividades relacionadas con la conservación de los ecosistemas, los procesos de restauración del manglar, las iniciativas productivas sostenibles y las acciones de monitoreo y gestión ambiental desarrolladas en el territorio (Vida Manglar, 2015). De esta manera, su intervención contribuye a la implementación de las diferentes líneas estratégicas que integran el programa.

Desde una perspectiva ambiental, la participación comunitaria favorece el fortalecimiento de las acciones de conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, promoviendo una gestión del territorio basada en la interacción entre el conocimiento técnico y los saberes locales. Asimismo, contribuye a consolidar procesos orientados a la protección de los ecosistemas y al mantenimiento de los servicios ecosistémicos proporcionados por los manglares.

Desde el punto de vista jurídico, la intervención de las comunidades encuentra fundamento en los principios de participación ciudadana y desarrollo sostenible reconocidos en la Constitución Política de Colombia y desarrollados en la Ley 99 de 1993. Estos principios promueven la participación de las comunidades en la gestión ambiental y en las decisiones relacionadas con la protección y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En el programa Vida Manglar, las comunidades no constituyen únicamente beneficiarias de las acciones desarrolladas, sino actores que participan en la implementación de las diferentes estrategias orientadas a la conservación del territorio y al desarrollo sostenible de los ecosistemas de manglar. Su presencia permite integrar la dimensión social dentro de los objetivos ambientales y climáticos asociados al programa de carbono azul.

En consecuencia, las comunidades locales representan un componente esencial de la estructura organizativa del programa Vida Manglar, al aportar conocimientos, experiencias y capacidades vinculadas al territorio. La interacción entre las comunidades, las autoridades ambientales y las organizaciones especializadas constituye uno de los elementos

característicos del modelo de gobernanza ambiental implementado en el programa y adquiere una especial relevancia para el análisis jurídico de los mecanismos de participación y distribución de beneficios que será desarrollado en los capítulos posteriores.

La estructura organizativa del programa Vida Manglar y la diversidad de actores que participan en su implementación evidencian la existencia de un modelo complejo de gobernanza ambiental, caracterizado por la interacción entre instituciones públicas, organizaciones privadas y comunidades locales. Sin embargo, la mera existencia de estos mecanismos de coordinación no permite concluir, por sí sola, que el programa garantice una participación efectiva ni una distribución equitativa de los beneficios derivados de la comercialización de créditos de carbono. Desde una perspectiva jurídica, resulta necesario analizar cómo se articulan estas relaciones, cuáles son los mecanismos de toma de decisiones y en qué medida el modelo implementado materializa los principios de participación, transparencia y justicia ambiental. Precisamente, estas cuestiones constituyen el objeto de análisis del capítulo siguiente.

5. Análisis jurídico del modelo de gobernanza

5.1. Estructura de gobernanza del programa

Desde la perspectiva del derecho ambiental contemporáneo, la gobernanza ambiental constituye un modelo de gestión orientado a promover la participación y coordinación de diversos actores públicos, privados y comunitarios en la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Este enfoque reconoce que los desafíos ambientales actuales, especialmente aquellos relacionados con el cambio climático y la conservación de los ecosistemas estratégicos, requieren mecanismos de actuación conjunta que permitan articular capacidades institucionales, técnicas y sociales.

En Colombia, este modelo encuentra fundamento en los principios constitucionales de protección del ambiente y desarrollo sostenible, así como en las disposiciones de la Ley 99 de 1993 y de la Ley 1931 de 2018, que promueven la participación de diferentes sectores en la gestión ambiental y en las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.

En este contexto, el programa Vida Manglar se configura como un modelo de gobernanza ambiental multinivel en el que participan actores públicos, privados y comunitarios en la gestión de los ecosistemas de manglar presentes en la Bahía de Cispatá. La interacción entre estos actores permite articular acciones orientadas a la conservación ambiental, la restauración de los ecosistemas, el fortalecimiento comunitario y la implementación de mecanismos asociados al carbono azul.

Desde el punto de vista institucional, la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) permite integrar el programa dentro del Sistema Nacional Ambiental (SINA), favoreciendo su articulación con las políticas públicas ambientales y los instrumentos de gestión del territorio. Asimismo, la intervención de organizaciones especializadas en conservación y mercados de carbono aporta capacidades técnicas y operativas necesarias para el desarrollo de las actividades previstas en el programa.

Por su parte, las comunidades locales participan en diferentes procesos relacionados con la conservación de los ecosistemas, las actividades productivas sostenibles y la gestión del territorio, incorporando conocimientos tradicionales y experiencias vinculadas al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Desde una perspectiva jurídica, la estructura de gobernanza del programa refleja una tendencia creciente hacia modelos colaborativos de gestión ambiental, en los cuales las responsabilidades asociadas a la conservación y al desarrollo sostenible son compartidas entre diferentes actores. Este tipo de esquemas busca favorecer la coordinación. Sin embargo, la literatura en derecho ambiental ha señalado que la existencia de esquemas colaborativos no garantiza, por sí sola, una participación efectiva ni una distribución equitativa de las responsabilidades y beneficios entre los actores involucrados (Few et al., 2017).

No obstante, el análisis de la estructura de gobernanza no puede limitarse a la identificación formal de los actores participantes, sino que exige examinar las relaciones de poder, los mecanismos efectivos de toma de decisiones y el grado real de incidencia de cada uno de los actores dentro del programa. En este sentido, resulta pertinente analizar los instrumentos de participación, coordinación y gestión implementados en Vida Manglar para comprender el funcionamiento de su modelo de gobernanza ambiental.

En consecuencia, la estructura organizativa del programa configura el punto de partida para el estudio jurídico de las relaciones entre los diferentes actores involucrados, así como de los mecanismos de participación comunitaria y de distribución de beneficios asociados al programa, aspectos que serán desarrollados en los apartados siguientes.

5.2. Mecanismos de participación comunitaria

La participación de las comunidades locales constituye un elemento central en el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar, especialmente si se tiene en cuenta su relación histórica, social y económica con los ecosistemas de manglar. En el marco del derecho ambiental colombiano, la participación no solo constituye un principio orientador de la gestión ambiental, sino también un derecho que busca garantizar la intervención efectiva de las comunidades en las decisiones susceptibles de afectar su entorno y los recursos naturales de los cuales dependen (Constitución Política de Colombia, 1991; Ley 99, 1993).

En el programa Vida Manglar, la participación comunitaria se materializa mediante procesos de concertación, la vinculación de las comunidades a actividades productivas sostenibles y el acceso a los beneficios derivados de las acciones de conservación y restauración desarrolladas en el territorio. No obstante, desde el análisis jurídico del modelo de gobernanza, resulta pertinente evaluar si estos mecanismos garantizan una participación sustantiva de las comunidades o si, por el contrario, se limitan al cumplimiento formal de los estándares sociales y ambientales exigidos por los esquemas internacionales de certificación aplicables a los mercados voluntarios de carbono.

Desde esta perspectiva, la existencia de espacios participativos constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar una intervención efectiva de las comunidades en los procesos de gobernanza ambiental. La doctrina jurídica y los estudios sobre gobernanza de los recursos naturales destacan que la participación adquiere un verdadero alcance cuando las comunidades cuentan con condiciones que les permitan intervenir de manera informada y con posibilidades reales de incidir en los procesos de toma de decisiones (Arnstein, 1969; Ostrom, 1990).

Asimismo, diversos enfoques relacionados con la conservación de la biodiversidad reconocen la importancia de los conocimientos tradicionales y de la relación histórica que las comunidades mantienen con sus territorios.

Estos aspectos han sido incorporados en instrumentos internacionales orientados a la protección y uso sostenible de los recursos naturales (Naciones Unidas, 1992). Estos planteamientos resultan coherentes con los principios del derecho ambiental y con la necesidad de garantizar una participación efectiva en la gestión del territorio y de los recursos naturales.

En este sentido, factores como el acceso a la información, el fortalecimiento de capacidades locales, la transparencia de los procesos y la coordinación entre los distintos actores involucrados adquieren especial relevancia para el funcionamiento del modelo de gobernanza. La importancia de estos elementos resulta aún mayor en programas asociados a los mercados voluntarios de carbono y al carbono azul, donde las decisiones técnicas, ambientales y económicas pueden generar efectos directos sobre las comunidades vinculadas a los ecosistemas objeto de conservación y sobre las actividades tradicionales desarrolladas en el territorio.

Esta valoración adquiere una especial importancia en el caso del programa Vida Manglar, debido a que la conservación de los ecosistemas de manglar y la generación de créditos de carbono implican la interacción entre múltiples actores públicos, privados y comunitarios, cuyos intereses deben armonizarse dentro del marco de los principios del derecho ambiental y del desarrollo sostenible. En consecuencia, el análisis de la participación comunitaria debe considerar no solo la existencia de mecanismos de consulta y concertación, sino también la capacidad real de las comunidades para intervenir en las decisiones relacionadas con la gestión del programa y sus beneficios.

Desde esta perspectiva, puede sostenerse que, en determinadas condiciones, la participación en el programa corre el riesgo de configurarse como un mecanismo de legitimación más que como un verdadero instrumento de incidencia cuando los espacios participativos no permiten una intervención efectiva de las comunidades en los procesos de toma de decisiones. Esta situación resulta especialmente relevante. En particular, ello plantea interrogantes sobre el

cumplimiento material del principio de participación y sobre la legitimidad del modelo de gobernanza implementado desde el punto de vista del derecho ambiental, en la medida en que puede afectar el alcance material del principio de participación y los objetivos de justicia ambiental que orientan la gestión sostenible de los recursos naturales.

En consecuencia, resulta fundamental evaluar si el modelo de gobernanza adoptado en Vida Manglar garantiza las condiciones materiales necesarias para una participación efectiva de las comunidades locales o si, por el contrario, reproduce esquemas de participación predominantemente formales que no se traducen en una incidencia real sobre las decisiones relacionadas con la gestión del territorio y de los beneficios asociados al programa. Este análisis permite comprender la relevancia de las relaciones institucionales y de los mecanismos de coordinación entre los diferentes actores involucrados, aspecto que será desarrollado en el apartado siguiente.

5.3. Acuerdos y relaciones entre actores

El funcionamiento del programa Vida Manglar se sustenta en una red compleja de acuerdos formales e informales entre los diferentes actores involucrados. Estos acuerdos regulan aspectos clave como la implementación de actividades, la gestión de recursos y la distribución de beneficios, configurando un entramado jurídico que articula intereses públicos, privados y comunitarios.

En el caso del programa Vida Manglar, estos acuerdos se reflejan en la articulación entre las entidades públicas, las organizaciones privadas encargadas de la estructuración del proyecto y las comunidades locales vinculadas al territorio.

Desde el punto de vista del derecho ambiental, estos instrumentos reflejan una tendencia hacia modelos de gobernanza colaborativa, en los cuales el Estado no actúa de manera exclusiva, sino en coordinación con otros actores. No obstante, esta forma de regulación híbrida también plantea desafíos significativos en términos de claridad normativa, coordinación institucional y control jurídico.

En particular, la coexistencia de normas legales, contratos privados y estándares internacionales da lugar a un escenario de pluralismo normativo, en el que no siempre resulta

claro cuál es el régimen jurídico aplicable en caso de conflicto (Savaresi, 2019). Desde una perspectiva jurídica, esta situación puede afectar la seguridad jurídica del programa, especialmente para los actores más vulnerables, como las comunidades locales, debido a la complejidad derivada de la interacción entre diferentes instrumentos normativos y contractuales.

Adicionalmente, resulta relevante analizar el grado de formalización y accesibilidad de estos acuerdos. La falta de transparencia o de acceso comprensible a los términos contractuales por parte de las comunidades puede limitar su capacidad para exigir el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los distintos actores, circunstancia que incide directamente en la equidad del modelo de gobernanza.

En este sentido, resulta necesario evaluar los acuerdos que sustentan el programa no solo desde su existencia formal, sino también desde su capacidad real para garantizar relaciones equilibradas entre los diferentes actores involucrados. Este aspecto adquiere especial importancia en el contexto de los mercados voluntarios de carbono, donde la articulación entre intereses ambientales, sociales y económicos constituye un elemento determinante para el funcionamiento del modelo de gobernanza y para la garantía de una distribución equitativa de los beneficios asociados al programa.

5.4. Distribución de beneficios

La distribución de los beneficios económicos derivados de la comercialización de créditos de carbono constituye uno de los aspectos más sensibles del programa Vida Manglar. Estos beneficios representan un incentivo fundamental para la conservación de los ecosistemas de manglar, pero también un elemento determinante para evaluar la equidad y la sostenibilidad del modelo de gobernanza implementado.

Desde una perspectiva jurídica, la distribución de beneficios debe analizarse a la luz de principios como la equidad, la participación y la justicia ambiental. En el contexto del presente estudio, la equidad implica que los beneficios derivados del programa guarden una relación razonable con los aportes y responsabilidades asumidos por los diferentes actores; la participación supone que las comunidades puedan intervenir de manera efectiva en las

decisiones relacionadas con dichos beneficios; y la justicia ambiental exige que los mecanismos adoptados contribuyan a proteger los derechos e intereses de las poblaciones directamente vinculadas a los ecosistemas objeto de conservación. Esto implica no solo identificar cómo se distribuyen los ingresos, sino también evaluar si dicha distribución resulta proporcional y compatible con los principios que orientan el derecho ambiental.

Desde una perspectiva jurídica, la ausencia de una regulación específica en el ordenamiento colombiano sobre la distribución de beneficios en programas de carbono azul puede generar escenarios de incertidumbre respecto de los criterios aplicables para su asignación y gestión. Esta situación adquiere especial relevancia en programas desarrollados bajo esquemas de mercados voluntarios de carbono, donde la articulación entre normas nacionales, acuerdos contractuales y estándares internacionales desempeña un papel importante en la definición de las relaciones entre los diferentes actores involucrados.

Si bien los estándares internacionales incorporan criterios sociales orientados a promover la participación comunitaria y la generación de beneficios locales, estos mecanismos no sustituyen la necesidad de contar con marcos jurídicos que contribuyan a garantizar la protección efectiva de los derechos de las comunidades y la transparencia en los procesos de distribución de beneficios.

En este sentido, puede sostenerse que el modelo adoptado en el programa Vida Manglar enfrenta limitaciones importantes para garantizar una distribución de beneficios plenamente compatible con los principios de equidad y justicia ambiental. La ausencia de criterios jurídicos claros y la dependencia de esquemas contractuales y estándares internacionales pueden generar asimetrías entre los actores involucrados, particularmente en relación con las comunidades locales, cuya capacidad de incidencia en la definición de dichos beneficios no siempre resulta evidente. En consecuencia, la distribución de beneficios se configura como uno de los principales desafíos del modelo de gobernanza del programa, al evidenciar tensiones entre los objetivos de conservación, los intereses económicos asociados al carbono azul y la garantía de los derechos de las comunidades vinculadas al territorio.

5.5. Transparencia, acceso a la información y toma de decisiones

La transparencia y el acceso a la información constituyen pilares fundamentales de la gobernanza ambiental, en la medida en que permiten garantizar la participación informada y la rendición de cuentas. En el contexto del programa Vida Manglar, estos elementos adquieren especial relevancia debido a la complejidad técnica y financiera de los mercados de carbono.

Desde el marco jurídico colombiano, el acceso a la información ambiental es un derecho que habilita a las comunidades para conocer y participar en las decisiones que afectan su entorno. No obstante, en la práctica, este derecho puede verse limitado por barreras técnicas, institucionales y comunicativas.

Desde una perspectiva jurídica, uno de los principales retos del programa consiste en garantizar que la información relacionada con la generación de créditos de carbono, los ingresos obtenidos y los acuerdos entre actores sea no solo accesible, sino también comprensible para las comunidades locales. Este aspecto adquiere especial relevancia en la medida en que la transparencia y el acceso efectivo a la información constituyen condiciones necesarias para el ejercicio de una participación informada y para el fortalecimiento de la confianza entre los diferentes actores involucrados en el modelo de gobernanza. En consecuencia, la complejidad técnica o la limitada accesibilidad de esta información pueden afectar la participación efectiva de las comunidades y el adecuado funcionamiento del programa.

De igual manera, la transparencia en la toma de decisiones resulta determinante para la legitimidad del modelo de gobernanza. En este sentido, resulta necesario examinar si existen mecanismos claros de rendición de cuentas y si las decisiones se adoptan de manera inclusiva o si, por el contrario, responden a dinámicas cerradas.

En consecuencia, puede sostenerse que la garantía efectiva del acceso a la información y la transparencia no solo constituye un requisito formal, sino una condición indispensable para asegurar la participación real de las comunidades. La ausencia de mecanismos adecuados de acceso comprensible a la información y de rendición de cuentas puede limitar la capacidad de

incidencia de las comunidades y afectar la legitimidad del modelo de gobernanza, así como la equidad en la distribución de los beneficios asociados al programa.

6. Retos y vacíos jurídicos del modelo

6.1. Limitaciones en la gobernanza

A partir del análisis realizado sobre el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar, es posible identificar algunas limitaciones estructurales que pueden incidir en su funcionamiento y en el logro de los objetivos ambientales y sociales propuestos. En particular, la participación de múltiples actores con distintos niveles de conocimiento técnico, capacidad económica y posibilidades de incidencia genera dinámicas que requieren mecanismos adecuados de coordinación y articulación (Constitución Política de Colombia, 1991).

No obstante, estas diferencias pueden influir en el desarrollo del modelo de gobernanza, especialmente cuando la capacidad de participación efectiva de los distintos actores no se presenta en condiciones equivalentes. Aunque el programa incorpora mecanismos orientados a promover la participación y la cooperación entre instituciones, comunidades y actores privados, resulta pertinente analizar si dichos mecanismos garantizan una intervención materialmente equilibrada en los procesos de toma de decisiones.

Asimismo, la interacción entre actores públicos, privados y comunitarios supone importantes desafíos de coordinación institucional y jurídica. La ausencia de instrumentos específicos que regulen de manera detallada determinadas relaciones dentro de este tipo de iniciativas puede generar incertidumbre respecto de los mecanismos de participación, las responsabilidades de los actores y los procedimientos aplicables ante eventuales controversias.

En este contexto, puede sostenerse que el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar presenta limitaciones estructurales que dificultan la garantía de una participación equilibrada entre los actores involucrados. En consecuencia, su fortalecimiento requiere avanzar hacia esquemas que favorezcan una mayor claridad institucional, una adecuada coordinación entre los actores y la implementación de mecanismos que permitan consolidar una participación efectiva y transparente, en armonía con los principios del derecho ambiental y del desarrollo sostenible.

6.2. Riesgos en la distribución de beneficios

La distribución de los beneficios económicos derivados de los créditos de carbono constituye uno de los principales retos del programa Vida Manglar. Aunque este tipo de iniciativas se presenta como una oportunidad para promover el desarrollo sostenible de las comunidades locales y fortalecer la conservación de los ecosistemas, su implementación plantea desafíos relacionados con la asignación equitativa de los beneficios generados.

El análisis del marco normativo colombiano permite advertir que la ausencia de una regulación específica sobre la distribución de beneficios en programas de carbono azul constituye uno de los principales desafíos para este tipo de iniciativas. Esta situación puede favorecer escenarios en los que los actores con mayores capacidades técnicas, económicas o de negociación ejerzan una influencia significativa en la definición de los mecanismos de distribución de los beneficios asociados al programa.

Esta situación puede dar lugar a desequilibrios en la asignación de los beneficios económicos, especialmente cuando las comunidades locales, que desempeñan un papel relevante en la conservación de los ecosistemas, no cuentan con criterios claramente definidos que les permitan conocer y participar en los procesos relacionados con dicha distribución.

De igual manera, la ausencia de parámetros normativos específicos dificulta la evaluación de la equidad en los mecanismos de asignación de beneficios y puede afectar la transparencia y la confianza entre los diferentes actores involucrados en el programa. Este aspecto adquiere una especial importancia en iniciativas asociadas a los mercados voluntarios de carbono, donde la legitimidad del modelo de gobernanza depende, en buena medida, de la percepción de justicia y equilibrio en las relaciones establecidas entre los participantes.

En este contexto, puede sostenerse que la ausencia de un marco jurídico específico en materia de distribución de beneficios en programas de carbono azul constituye uno de los principales vacíos del modelo analizado. Esta situación puede generar asimetrías entre los actores involucrados y afectar de manera particular a las comunidades locales, cuya participación en la definición y acceso a dichos beneficios no siempre se encuentra claramente garantizada. En consecuencia, resulta necesario avanzar en el desarrollo de instrumentos jurídicos que

establezcan criterios claros de distribución, fortalezcan la transparencia y aseguren la coherencia del modelo con los principios de equidad y justicia ambiental.

6.3. Tensiones entre actores

El modelo de gobernanza del programa Vida Manglar también puede enfrentar tensiones derivadas de la diversidad de intereses presentes entre los distintos actores involucrados en su implementación. La participación conjunta de entidades públicas, organizaciones privadas y comunidades locales constituye una de las fortalezas del programa, pero al mismo tiempo exige mecanismos adecuados de coordinación que permitan armonizar objetivos ambientales, sociales y económicos.

En el desarrollo del programa, los distintos actores pueden priorizar intereses y responsabilidades diferentes. Mientras las organizaciones vinculadas a los mercados voluntarios de carbono pueden orientar sus actuaciones hacia el cumplimiento de estándares técnicos y ambientales, las comunidades locales mantienen un interés directo en la conservación del territorio y en el fortalecimiento de sus medios de vida, al tiempo que las instituciones públicas deben velar por la protección del ambiente y el cumplimiento del marco normativo aplicable.

La coexistencia de estos intereses puede dar lugar a diferencias relacionadas con la toma de decisiones, la definición de prioridades y los mecanismos de distribución de beneficios asociados al programa. El análisis realizado permite advertir que estas situaciones representan desafíos propios de los modelos de gobernanza ambiental participativa y requieren instrumentos que favorezcan el diálogo y la coordinación entre los diferentes actores involucrados.

Del mismo modo, la interacción entre instrumentos de regulación pública y mecanismos de carácter privado propios de los mercados voluntarios de carbono plantea retos en materia de coordinación institucional y definición de responsabilidades. Esta circunstancia adquiere especial relevancia cuando resulta necesario determinar los procedimientos aplicables para la gestión de eventuales controversias o para el cumplimiento de los compromisos asumidos por las diferentes partes.

En este contexto, puede sostenerse que la coexistencia de intereses diversos dentro del programa Vida Manglar constituye una fuente potencial de tensiones que puede incidir en la estabilidad y legitimidad del modelo de gobernanza. La ausencia de mecanismos claramente definidos para la gestión de conflictos y la coordinación entre actores puede dificultar la adopción de decisiones equilibradas y afectar la participación efectiva de las comunidades. En consecuencia, resulta necesario fortalecer los instrumentos de articulación institucional y establecer procedimientos claros de resolución de controversias que permitan consolidar relaciones más equitativas entre los actores involucrados.

6.4. Vacíos normativos en Colombia

Uno de los principales retos identificados a partir del análisis del programa Vida Manglar corresponde a la existencia de vacíos normativos en el ordenamiento jurídico colombiano respecto de la regulación de los mercados voluntarios de carbono y de los mecanismos de gobernanza aplicables a este tipo de iniciativas. Si bien el carbono azul presenta características particulares derivadas de los ecosistemas marino-costeros donde se desarrolla, las principales dificultades jurídicas trascienden esta categoría específica y se relacionan con la ausencia de un marco regulatorio integral que establezca reglas claras sobre el funcionamiento de estos programas, la distribución de beneficios, la participación de las comunidades locales y los mecanismos de seguimiento y control.

En la actualidad, Colombia no cuenta con una regulación integral que establezca un régimen jurídico para los mercados voluntarios de carbono y los programas que se desarrollan en este ámbito. Esta situación genera incertidumbre respecto de aspectos como la generación y comercialización de créditos de carbono, la distribución de beneficios, los mecanismos de gobernanza y la participación efectiva de las comunidades involucradas, aspectos que adquieren especial relevancia en iniciativas como Vida Manglar.

La ausencia de un marco jurídico especializado ha favorecido la utilización de estándares internacionales de carácter privado, como los esquemas de certificación aplicables a los mercados voluntarios de carbono. Aunque estos instrumentos contribuyen a establecer criterios técnicos y sociales para el desarrollo de los programas, su aplicación no sustituye la

función reguladora del Estado ni la necesidad de contar con disposiciones nacionales que proporcionen mayor seguridad jurídica y mecanismos adecuados de supervisión y control.

El análisis realizado permite advertir que esta situación puede generar desafíos relacionados con la coordinación entre los diferentes instrumentos normativos aplicables, la definición de responsabilidades de los actores involucrados y la protección de los intereses de las comunidades vinculadas a los territorios donde se desarrollan estos programas. Asimismo, la ausencia de reglas específicas puede dificultar la consolidación de criterios homogéneos para la gestión de los beneficios y para la resolución de eventuales controversias.

Desde esta perspectiva, puede sostenerse que la ausencia de un marco jurídico integral en Colombia para la regulación de los mercados voluntarios de carbono constituye uno de los principales vacíos del modelo analizado. Esta situación no solo genera incertidumbre jurídica, sino que también puede afectar la equidad en la distribución de beneficios, la participación efectiva de las comunidades y la adecuada supervisión de las iniciativas desarrolladas en este ámbito. En consecuencia, resulta necesario avanzar en la construcción de un marco normativo que establezca reglas claras, fortalezca la intervención del Estado y garantice la coherencia con los principios del derecho ambiental, contribuyendo así a la consolidación de modelos de gobernanza más justos, transparentes y sostenibles.

7. Propuestas de mejora

7.1. Fortalecimiento de la gobernanza

A partir del análisis realizado en el presente estudio, resulta necesario fortalecer el modelo de gobernanza del programa Vida Manglar mediante mecanismos que favorezcan una participación efectiva, una adecuada coordinación entre los diferentes actores y una mayor transparencia en los procesos de toma de decisiones. Estas medidas pueden contribuir a consolidar los objetivos ambientales y sociales del programa y a fortalecer su sostenibilidad a largo plazo.

En este contexto, una primera línea de mejora consiste en promover espacios de gobernanza con reglas claras de funcionamiento, en los cuales se definan de manera expresa los roles, responsabilidades y ámbitos de actuación de las instituciones públicas, las organizaciones

privadas y las comunidades locales vinculadas al programa. La existencia de procedimientos transparentes y mecanismos periódicos de seguimiento y rendición de cuentas favorecería una mejor articulación entre los actores involucrados.

Del mismo modo, resulta pertinente impulsar estrategias orientadas al fortalecimiento de las capacidades técnicas y jurídicas de las comunidades locales, con el propósito de reducir las asimetrías identificadas en el análisis del modelo de gobernanza. Una mayor disponibilidad de información y herramientas de participación contribuiría a favorecer una intervención más informada y efectiva en los procesos relacionados con la gestión del programa.

De igual manera, resulta necesario promover mecanismos que faciliten el diálogo permanente y la coordinación entre los diferentes actores, favoreciendo la prevención de conflictos y la construcción de acuerdos orientados a la conservación de los ecosistemas de manglar y al desarrollo sostenible del territorio.

Finalmente, el fortalecimiento del modelo de gobernanza puede complementarse mediante una incorporación más explícita de los principios de equidad, participación y justicia ambiental en los procesos de toma de decisiones, procurando que estos principios orienten tanto el funcionamiento del programa como las relaciones entre los diferentes actores involucrados.

7.2. Mejora en la participación comunitaria

La participación comunitaria constituye uno de los elementos esenciales del modelo de gobernanza del programa Vida Manglar y representa un componente necesario para el logro de sus objetivos ambientales y sociales. A partir del análisis realizado, se advierte la conveniencia de fortalecer los mecanismos existentes con el fin de favorecer una intervención más informada, efectiva y equilibrada de las comunidades locales en los procesos relacionados con el programa.

Una primera medida consiste en promover estrategias que faciliten el acceso a la información técnica, ambiental y financiera del programa mediante formatos claros y comprensibles para las comunidades vinculadas al territorio. La disponibilidad de información accesible contribuiría a fortalecer la transparencia del modelo de gobernanza y a generar mayores niveles de confianza entre los diferentes actores involucrados.

Del mismo modo, conviene impulsar mecanismos que favorezcan una participación más activa de las comunidades en determinadas decisiones relacionadas con la gestión del territorio y con los beneficios derivados del programa. La existencia de espacios de diálogo y concertación adecuados puede contribuir a fortalecer la corresponsabilidad entre los distintos actores y a consolidar procesos de toma de decisiones más inclusivos.

De igual manera, resulta pertinente reconocer y fortalecer los conocimientos tradicionales de las comunidades locales en la conservación y manejo sostenible de los ecosistemas de manglar, promoviendo su integración dentro de las actividades desarrolladas por el programa. Este enfoque favorece la protección del patrimonio ambiental y cultural del territorio y contribuye a la legitimidad social de las iniciativas de conservación.

Finalmente, el fortalecimiento de la participación comunitaria puede contribuir a consolidar un modelo de gobernanza más transparente, inclusivo y coherente con los principios del derecho ambiental y del desarrollo sostenible, favoreciendo una adecuada articulación entre la conservación de los ecosistemas de manglar y el bienestar de las comunidades locales vinculadas al programa Vida Manglar.

7.3. Ajustes al marco jurídico

Uno de los principales desafíos identificados en el presente estudio corresponde a la necesidad de fortalecer el marco jurídico colombiano aplicable a los mercados voluntarios de carbono y a las iniciativas de carbono azul. El análisis realizado evidencia la conveniencia de avanzar hacia instrumentos normativos que proporcionen mayores niveles de seguridad jurídica y favorezcan una adecuada articulación entre los objetivos de conservación ambiental, desarrollo sostenible y participación comunitaria.

En este contexto, resulta pertinente promover el desarrollo de disposiciones que aborden de manera más específica aspectos relacionados con la generación, certificación, comercialización y gestión de los créditos de carbono asociados a ecosistemas marino-costeros. Un marco regulatorio más definido contribuiría a proporcionar criterios homogéneos para el funcionamiento de este tipo de programas y a fortalecer la confianza de los diferentes actores involucrados.

En este sentido, dicho marco regulatorio debería establecer criterios claros para el funcionamiento de los mercados voluntarios de carbono, definiendo las reglas aplicables a la formulación, certificación, comercialización y seguimiento de los proyectos. Asimismo, debería incorporar principios de transparencia, seguridad jurídica y coordinación institucional, así como garantizar la participación efectiva de las comunidades involucradas, la distribución equitativa de los beneficios derivados de los créditos de carbono y mecanismos de supervisión estatal que aseguren la protección de los derechos ambientales y colectivos. De igual forma, resulta necesario que la regulación delimite con claridad las responsabilidades de los distintos actores públicos y privados, evitando escenarios de inseguridad jurídica y fortaleciendo la legitimidad de estos instrumentos climáticos.

Del mismo modo, conviene impulsar mecanismos que favorezcan una mayor claridad respecto de la distribución de beneficios, la protección de los derechos de las comunidades locales y la supervisión de los compromisos ambientales y sociales asumidos en el desarrollo de los programas. La consolidación de estos instrumentos permitiría fortalecer la transparencia y la legitimidad de las iniciativas vinculadas a los mercados voluntarios de carbono.

De igual manera, resulta conveniente promover una adecuada articulación entre los estándares internacionales aplicables a este tipo de programas y el ordenamiento jurídico colombiano, favoreciendo una implementación coherente con las políticas nacionales de cambio climático y con los principios del derecho ambiental. Este proceso contribuiría a reducir las incertidumbres identificadas en el análisis y a fortalecer el papel de las instituciones nacionales en la regulación de estas iniciativas.

En consecuencia, la construcción de este marco regulatorio no implica necesariamente la expedición de una ley exclusiva para los programas de carbono azul, sino el fortalecimiento del régimen jurídico aplicable a los mercados voluntarios de carbono mediante disposiciones que establezcan reglas claras sobre su funcionamiento, armonicen los objetivos de mitigación del cambio climático con la protección de los derechos de las comunidades y fortalezcan la transparencia, la gobernanza y la seguridad jurídica de los actores involucrados.

Finalmente, el fortalecimiento del modelo de gobernanza debe incorporar de manera expresa los principios de equidad, participación y justicia ambiental en los procesos de toma de

decisiones, garantizando que estos orienten tanto el funcionamiento del programa como las relaciones entre los diferentes actores involucrados.

8. Conclusiones

El análisis desarrollado a lo largo de la presente investigación permite concluir que los mercados voluntarios de carbono y, en particular, las iniciativas de carbono azul representan instrumentos con un importante potencial para contribuir a la conservación de los ecosistemas estratégicos y a la mitigación del cambio climático. Sin embargo, su implementación plantea importantes desafíos jurídicos, institucionales y sociales que requieren una adecuada articulación entre los objetivos ambientales, económicos y comunitarios que convergen en este tipo de programas.

El estudio del programa Vida Manglar como caso de análisis permitió evidenciar que los ecosistemas de manglar del Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá constituyen un escenario especialmente relevante para el desarrollo de iniciativas de carbono azul, debido a su capacidad de captura y almacenamiento de carbono, su importancia ecológica y la estrecha relación histórica que las comunidades locales mantienen con el territorio. Estas características convierten al programa en un ejemplo representativo de las oportunidades y desafíos asociados a los modelos contemporáneos de gobernanza ambiental.

La investigación permitió identificar que el modelo de gobernanza implementado en el programa incorpora mecanismos orientados a promover la participación de diversos actores públicos, privados y comunitarios, así como espacios de articulación institucional y de desarrollo de actividades de conservación. No obstante, el análisis realizado evidencia que la efectividad de estos mecanismos depende de factores relacionados con el acceso a la información, el fortalecimiento de capacidades, la coordinación institucional y la existencia de condiciones que favorezcan una participación materialmente equilibrada entre los diferentes actores involucrados.

De igual manera, el estudio permitió advertir que la distribución de los beneficios asociados a los mercados voluntarios de carbono constituye uno de los aspectos más sensibles del modelo de gobernanza. La ausencia de criterios normativos específicos y la complejidad de las

relaciones entre los distintos participantes pueden generar desafíos relacionados con la transparencia, la equidad y la protección de los intereses de las comunidades vinculadas a los ecosistemas objeto de conservación. En este sentido, la legitimidad y sostenibilidad de este tipo de iniciativas depende, en gran medida, de la existencia de mecanismos que favorezcan una adecuada distribución de beneficios y una participación efectiva de los actores locales.

Uno de los principales hallazgos de la investigación corresponde a la identificación de vacíos normativos en el ordenamiento jurídico colombiano respecto de los programas de carbono azul y de los mercados voluntarios de carbono. Aunque el país ha avanzado significativamente en la incorporación de instrumentos de política climática y en el desarrollo de mecanismos económicos orientados a la mitigación del cambio climático, aún no cuenta con una regulación específica e integral que aborde aspectos relacionados con la generación, certificación, comercialización y gestión de los créditos de carbono asociados a ecosistemas marino-costeros. Esta situación ha favorecido la utilización de estándares internacionales de carácter privado, los cuales aportan criterios técnicos relevantes, pero no sustituyen la necesidad de fortalecer el marco jurídico nacional.

Asimismo, el análisis realizado evidencia que los retos identificados no desvirtúan el potencial del programa Vida Manglar como instrumento de conservación y desarrollo sostenible, sino que ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer los mecanismos de gobernanza, la participación comunitaria y la articulación institucional que sustentan este tipo de iniciativas. La consolidación de espacios de coordinación, el fortalecimiento de capacidades locales, la transparencia en la gestión y la construcción de relaciones equilibradas entre los diferentes actores constituyen elementos que pueden contribuir al adecuado funcionamiento del modelo de gobernanza ambiental.

En este contexto, las propuestas formuladas en el presente trabajo se orientan a fortalecer la eficacia jurídica e institucional del modelo analizado, promoviendo mejoras en la gobernanza, en la participación comunitaria y en el desarrollo del marco regulatorio aplicable a los programas de carbono azul. Estas medidas buscan favorecer una mayor coherencia entre las políticas de cambio climático, la conservación de los ecosistemas estratégicos y la protección de los intereses ambientales y sociales presentes en el territorio.

Finalmente, la investigación permite responder a la pregunta planteada al inicio del estudio. El análisis del programa Vida Manglar evidencia que el marco jurídico colombiano ofrece bases importantes para el desarrollo de iniciativas de carbono azul y de modelos de gobernanza ambiental participativa; sin embargo, también revela la existencia de desafíos regulatorios, institucionales y de coordinación que requieren procesos de fortalecimiento y adaptación. En consecuencia, el desarrollo de instrumentos normativos específicos, el fortalecimiento de la participación efectiva de las comunidades y la consolidación de mecanismos de gobernanza transparentes y equilibrados representan elementos fundamentales para garantizar la sostenibilidad jurídica, ambiental y social de los programas de carbono azul en Colombia.

Referencias

Afuwape, K. (2025). Legal and regulatory frameworks for blue carbon credit markets. *Journal of Foreign Legislation and Comparative Law, 21*(1), 88-101. https://pure.jgu.edu.in/id/eprint/9841/

Alongi, D. M. (2014). Carbon cycling and storage in mangrove forests. *Annual Reviews of Marine Science 6*(1). 195-219.

Altomonte, H., y Sanchez, R. J. (2016). *Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/es/publicaciones/40157-nueva-gobernanza-recursos-naturales-america-latina-caribe?utm_source

Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners, 35*(4), 216-224. https://rua.ua.es/entities/publication/ebd93e40-10b9-43d2-84a8-be4900f25c10

Barbier, E. B., Hacker, S. D., Kennedy, C., Koch, E. W., Stier, A. C., y Silliman, B. R. (2011). The value of estuarine and coastal ecosystem services. *Ecological Monographs*, 169 - 193. https://doi.org/https://doi.org/10.1890/10-1510.1

Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 116, 20 de julio de 1991.https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/418537/37742455/constitucion-politica-de-colombia-91.pdf/10e1ba89-82ef-4c36-543d-447d99a6a17d

Colombia. (1993). *Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 41.146. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297

Colombia, 2022. Sentencia C-339 de 2002. (2002). *Sentencia C-339 de 2002.* https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/c-339-02.htm

Colombia (2015). *Decreto 1076.* Presidencia de la República: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153

Colombia . (2016). Ley 1819. Diario Oficial No. 50.101, 29 de diciembre de 2016. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=79140

Colombia. (2017). *Decreto 926.* https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=81936

Colombia. (2018). *Ley 1931 de 2018 Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático.* Diario Oficial : https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87765

Colombia. (2021). *Ley 2169 de 2021. Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones.* Diario Oficial N 51.896: https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/ley-2169-de-2021/

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Escazú, Costa Rica.* CEPAL.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). *Acuerdo de Escazu.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu

Conservation International. (s.f.). *Vida Manglar Carbon Project.* Vida Manglar Carbon Project: https://www.conservation.org/projects/vida-manglar-carbon-project

Cooley, S., Schoeman, D., Bopp, L., Boyd, P., Donner, S., Ghebrehiwet, D. Y., . . . Skern-Mauritzen, M. (2022). *Ocean and Coastal Ecosystems and their Services.* IPCC. ipcc.ch. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-3/?utm_source

CVS. (2020). *Plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarino del río Sinú.* Documento Institucional.

CVS. (2024). *Informe de Gestión.* Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge. https://cvs.gov.co/informes-de-gestion/

Fundación Omacha. (2023). *En la bahía de Cispatá, se restauraron 39 hectáreas de manglar gracias al trabajo de los mangleros de Córdoba.* https://omacha.org/restauracion-comunitaria-manglares-cispata-vida-manglar/

INVEMAR. (2010). *Plan integral de manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) bahía de Cispatá*. http://hdl.handle.net/1834/6607

INVEMAR. (2021). *Informe del estado de los ambientes marinos y costeros en Colombia.* Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andréis. https://www.invemar.org.co/

IPCC. (2019). *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*.: https://www.ipcc.ch/srocc/

IPCC. (2021). *Cambio Climático 2021: La base de las ciencias físicas. Contribución al Sexto Informe de Evaluación del IPCC*. Grupo de Trabajo I. https://doi.org/10.1017/9781009157896

Lemos, M. C., y Agrawal, A. (2006). Environmental Governance. *Annual Review of Environment and Resources, 31*, 297–325.

https://doi.org/10.1146/annurev.energy.31.042605.135621

McLeod, E., Chmura, G., Bouillon, S., Salm, R., Björk, M., Duarte, C. M., . . . Silliman, B. R. (2011). A blueprint for blue carbon: toward an improved understanding of the role of vegetated coastal habitats in sequestering CO2. *Frontiers in Ecology and the Environment, 9*(10), 552 - 560. https://doi.org/https://doi.org/10.1890/110004

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021a). *Bahía de Cispatá, en el Caribe colombiano: referente mundial por proyecto Vida Manglar Carbono Azul.* https://www.minambiente.gov.co/bahia-de-cispata-en-el-caribe-colombiano-referente-mundial-por-proyecto-vida-manglar-carbono-azul/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021b). *Los manglares, una fuente de vida que Colombia conserva.* https://www.minambiente.gov.co/los-manglares-una-fuente-de-vida-que-colombia-conserva/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Carbono Azul.* https://www.minambiente.gov.co/asuntos-marinos-costeros-y-recursos-acuaticos/carbono-azul/

Lin, J. (2020*). Governing climate change through private standards: The role of carbon registries. Journal of Environmental Law, 32(1), 85-112.* nus.edu.sg

Paavola, J. (2017). *Environmental justice and climate change: Governance and distribution*. Routledge. doi.orgUNFCCC. (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica.* https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf

UNFCCC. (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. Naciones Unidas. https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf

UNFCCC. (1998). *Protocolo de Kioto CMNUCC.* https://www.unfccc.int/es/kyoto_protocol

CMNUCC. (2013). *Warsaw Framework for REDD+.* https://redd.unfccc.int/fact-sheets/warsaw-framework-for-redd.html

UNFCCC. (2015). Acuerdo de París. *Acuerdo de París.* https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge University Press. https://www.cambridge.org/core/books/governing-the-commons/7AB7AE11BADA84409C34815CC288CD79

Schlosberg, D. (2007). *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature.* Oxford University Press. https://academic.oup.com/book/4798

Savaresi, A. (2019). *The legal status of REDD+ projects: Private contracts and public regulation in carbon markets. Review of European, Comparative & International Environmental Law, 28(2), 154-166.* ssrn.com

South Pole Carbon Asset Management S.A.S. (2020). *Vida Manglar Proyecto de Carbono Azul.* SCRIBD: https://es.scribd.com/document/461972447/VIDA-MANGLAR-CISPATA

Verra. (2026). *The Blue Carbon Project Gulf of Morrosquillo: Protecting Mangroves and Marshes in Colombia.* https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/the-blue-carbon-project-gulf-of-morrosquillo

Verra. (2017). *Climate, Community & Biodiversity Standards, v3.1.* https://verra.org/programs/ccbs/ccbs-program-details/

Verra. (2023). *Verra Revises Blue Carbon Methodology.* https://verra.org/verra-revises-blue-carbon-methodology/

Verra. (2024). *VCS Standard, v4.7.* https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/vcs-program-details/

Vida Manglar. (2015). *¿Quiénes somos?* https://vidamanglar.co/quienes-somos/

Vida Mangral. (2021). Documento de Diseño del Proyecto (PDD): Proyecto de Carbono Azul Vida Manglar en los Manglares del Golfo de Morrosquillo, Colombia. Vida Manglar

Vida Manglar. (2025). *Reporte de monitoreo Vida Manglar 2019–2023.* https://vidamanglar.co/wp-content/uploads/2025/08/2025_01_29_REPORTE-MONITOREO-VM-2019-2023.pdf

World Bank. (2024). *Los ingresos globales por precios del carbono superan un récord de 100.000 millones de dólares*. Word Bank Group: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/21/global-carbon-pricing-revenues-top-a-record-100-billion

World Bank. (16 de Agosto de 2024). *State and Trends of Carbon Pricing.* https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2127-1

Anexo A. Localización geográfica del área de estudio

