



Estudios de casos de préstamos positivos para los manglares

Anexo de respaldo a las hojas de ruta financieras

Preparado para:



Por:

MAGNITUDE
GLOBAL FINANCE

Acerca de Mangrove Breakthrough

La iniciativa Mangrove Breakthrough, diseñada en colaboración con la Alianza Mundial para los Manglares, es un movimiento global y una fuerza impulsora del cambio sistémico que redefine la forma en que se valoran, financian e integran los manglares en las agendas climáticas y económicas. Reúne a gobiernos, inversionistas, la sociedad civil y comunidades locales con la misión de movilizar 4000 millones de dólares para asegurar el futuro de más de 15 millones de hectáreas de manglares para 2030. La iniciativa Breakthrough se lanzó en la COP27 y promueve objetivos específicos para el sector:

- 1. Detener la pérdida:** reducir a cero la pérdida neta de manglares provocada por el ser humano
- 2. Duplicar la protección:** garantizar la protección a largo plazo del 80 % de los manglares restantes
- 3. Restaurar la mitad:** restaurar los manglares para cubrir al menos la mitad de todas las pérdidas recientes
- 4. Impulsar la financiación sostenible** hasta alcanzar la extensión actual de los manglares.

Acerca de este informe

La investigación y la redacción fueron realizadas por **Magnitude Global Finance**, una empresa de asesoramiento en finanzas sostenibles, bajo la dirección de la Secretaría de Mangrove Breakthrough. Agradecemos especialmente a Ignace Beguin Billecocq, director ejecutivo, y a Victoria Paz, responsable financiera de Mangrove Breakthrough, por su orientación y sus contribuciones fundamentales. Este informe ha contado con el apoyo de una subvención filantrópica de HSBC a Ambition Loop (o Mangrove Breakthrough). Las opiniones y puntos de vista expresados en este informe corresponden única y exclusivamente a los autores, revisores y colaboradores, y no reflejan las opiniones y puntos de vista de HSBC.

Autores:

Amanda Lonsdale, Max McGrath-Horn, Spencer Parsons

Coautores:

Stephanie Valdés Berón, Boubacar Diallo, Norman Tillos, Kara Gianina Rosas

Reconocimientos

Mangrove Breakthrough agradece las valiosas contribuciones de sus socios, entre ellos The Nature Conservancy (Christine McClung, Emily Landis) y WWF (Shashank Singh), cuya experiencia y revisión han fortalecido este trabajo.



Índice

PANORAMA POSITIVO PARA LOS MANGLARES EN COLOMBIA 01

Panorama de las partes interesadas 02

Estudio de caso: Davivienda 02

Estudio de caso: MiBanco 05

Panorama positivo para los manglares en Filipinas 07

PANORAMA DE LAS PARTES INTERESADAS 08

Estudio de caso: Préstamos de LGU 09

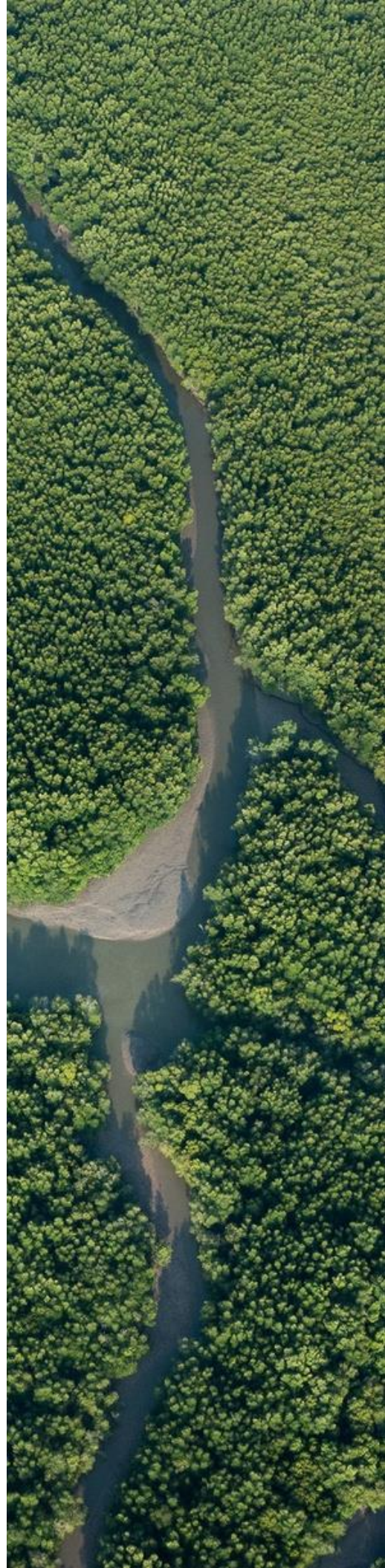
Estudio de caso: Nay Palad 13

PANORAMA POSITIVO PARA LOS MANGLARES EN SENEGAL 15

Panorama de las partes interesadas 15

Estudio de caso: Cultivo de
camarones 17

Referencias y bibliografía 19

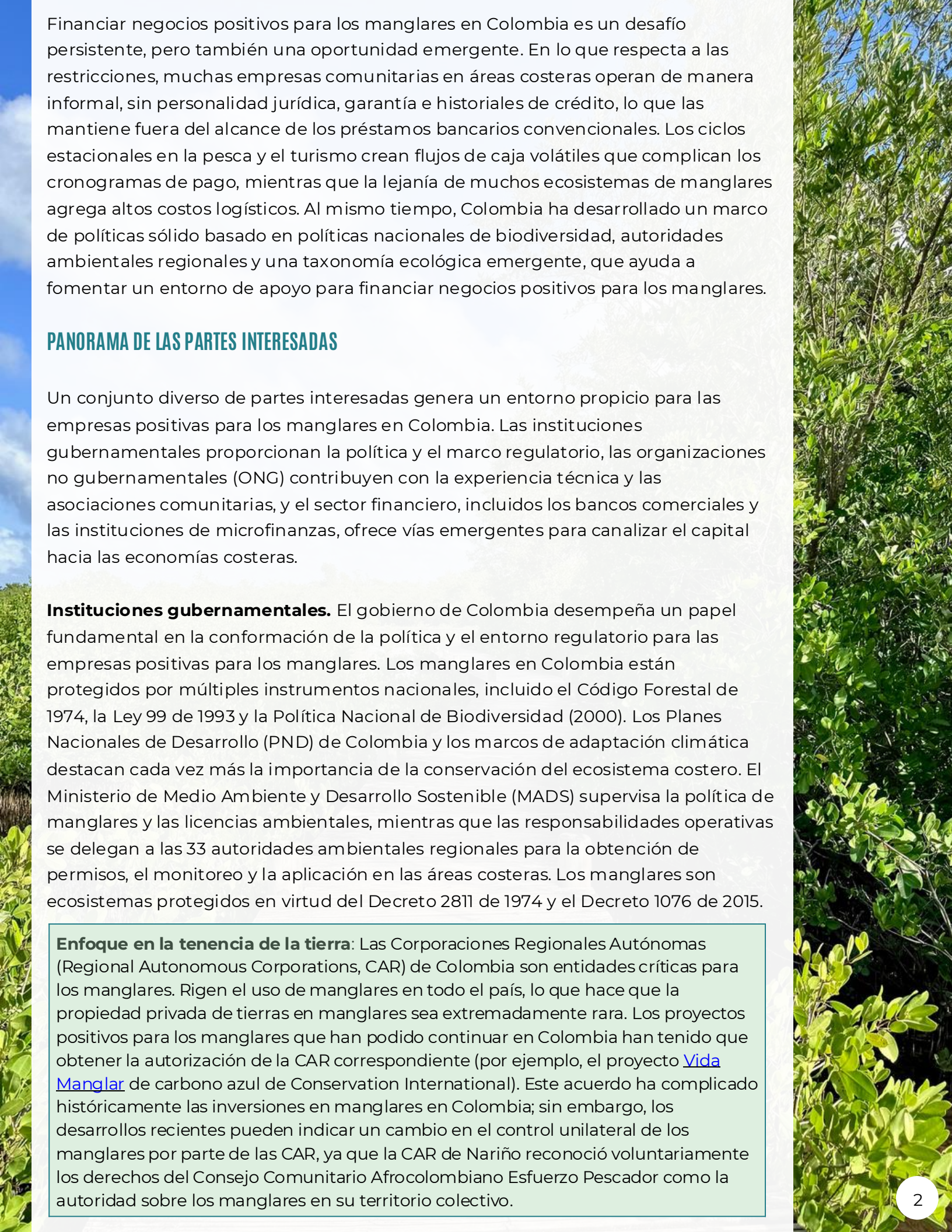


Panorama positivo para los manglares en Colombia

Colombia se encuentra entre los diez países con mayor riqueza de manglares del mundo, con aproximadamente 280 000 hectáreas repartidas entre las costas del Pacífico (77 %) y el Caribe (23 %)¹. Los manglares colombianos son fundamentales para la seguridad alimentaria, la cultura y los medios de vida de las comunidades afrocolombianas e indígenas, la mayoría de las cuales tienen derechos ancestrales o colectivos sobre los territorios costeros. A pesar de ello, Colombia ha perdido casi el 57 % de sus manglares desde 1960, principalmente debido al aumento del nivel del mar, la conversión del uso del suelo, la extracción de recursos, las presiones naturales y la contaminación². Se han identificado casi 30 factores diferentes como causantes de la degradación y la pérdida de los bosques de manglares en Colombia³.

En el Caribe, donde la densidad de población es más alta, los principales impulsores de la pérdida actual de manglares están relacionados con el clima, incluido el aumento del nivel del mar, las tormentas y la erosión costera. Los impulsores antropogénicos incluyen el desarrollo de infraestructura costera (en particular, instalaciones de turismo y autopistas principales que alteran la hidrología natural); aguas residuales residenciales e industriales sin tratar y desechos sólidos (especialmente desechos plásticos); conversión de tierras para ganadería y agricultura de pequeños productores (principalmente cultivo de arroz) y tala ilegal para leña y construcción locales. Históricamente, la agricultura de camarones, los proyectos de carreteras a gran escala y los desvíos de ríos para plantas hidroeléctricas fueron impulsores significativos de la pérdida de manglares (reconociendo que algunos desvíos también produjeron ganancias de manglares en otros lugares), pero estos son menos prevalentes hoy en día^{4,5}.

Por el contrario, La costa del Pacífico de Colombia está efectivamente amurallada del resto del país por los Andes Occidentales (Cordillera Occidental) y la selva biogeográfica de Chocó, uno de los bosques tropicales más densos y húmedos de la Tierra, con lluvias anuales que alcanzan los 10 a 16 metros en algunas áreas⁶. Si bien estas condiciones hacen que la región sea el hogar de algunos de los más altos, la mayoría de los manglares ricos en carbono del mundo, con toldos que alcanzan hasta 60 metros⁷, también conllevan un aislamiento de los mercados nacionales, pobreza extrema, pocas opciones económicas, y problemas de seguridad significativos que surgen de conflictos de décadas entre las guerrillas izquierdas, paramilitares, y grupos de narcotráfico. Los principales impulsores de la pérdida de manglares en la costa del Pacífico son el aumento del nivel del mar, la conversión de tierras para las poblaciones desplazadas de viviendas y para la agricultura (en particular, las plantaciones de coco), la contaminación por derrames de oleoductos, aguas residuales residenciales e industriales sin tratar y desechos sólidos (especialmente los desechos plásticos), la minería ilegal de oro, la tala para leña, los materiales de construcción y la madera (nacional e internacional). Por último, las desviaciones fluviales que alteran la hidrología también causan pérdidas de cobertura de manglares en algunas áreas y ganancias en otras.



Financiar negocios positivos para los manglares en Colombia es un desafío persistente, pero también una oportunidad emergente. En lo que respecta a las restricciones, muchas empresas comunitarias en áreas costeras operan de manera informal, sin personalidad jurídica, garantía e historiales de crédito, lo que las mantiene fuera del alcance de los préstamos bancarios convencionales. Los ciclos estacionales en la pesca y el turismo crean flujos de caja volátiles que complican los cronogramas de pago, mientras que la lejanía de muchos ecosistemas de manglares agrega altos costos logísticos. Al mismo tiempo, Colombia ha desarrollado un marco de políticas sólido basado en políticas nacionales de biodiversidad, autoridades ambientales regionales y una taxonomía ecológica emergente, que ayuda a fomentar un entorno de apoyo para financiar negocios positivos para los manglares.

PANORAMA DE LAS PARTES INTERESADAS

Un conjunto diverso de partes interesadas genera un entorno propicio para las empresas positivas para los manglares en Colombia. Las instituciones gubernamentales proporcionan la política y el marco regulatorio, las organizaciones no gubernamentales (ONG) contribuyen con la experiencia técnica y las asociaciones comunitarias, y el sector financiero, incluidos los bancos comerciales y las instituciones de microfinanzas, ofrece vías emergentes para canalizar el capital hacia las economías costeras.

Instituciones gubernamentales. El gobierno de Colombia desempeña un papel fundamental en la conformación de la política y el entorno regulatorio para las empresas positivas para los manglares. Los manglares en Colombia están protegidos por múltiples instrumentos nacionales, incluido el Código Forestal de 1974, la Ley 99 de 1993 y la Política Nacional de Biodiversidad (2000). Los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) de Colombia y los marcos de adaptación climática destacan cada vez más la importancia de la conservación del ecosistema costero. El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) supervisa la política de manglares y las licencias ambientales, mientras que las responsabilidades operativas se delegan a las 33 autoridades ambientales regionales para la obtención de permisos, el monitoreo y la aplicación en las áreas costeras. Los manglares son ecosistemas protegidos en virtud del Decreto 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

Enfoque en la tenencia de la tierra: Las Corporaciones Regionales Autónomas (Regional Autonomous Corporations, CAR) de Colombia son entidades críticas para los manglares. Rigen el uso de manglares en todo el país, lo que hace que la propiedad privada de tierras en manglares sea extremadamente rara. Los proyectos positivos para los manglares que han podido continuar en Colombia han tenido que obtener la autorización de la CAR correspondiente (por ejemplo, el proyecto [Vida Manglar](#) de carbono azul de Conservation International). Este acuerdo ha complicado históricamente las inversiones en manglares en Colombia; sin embargo, los desarrollos recientes pueden indicar un cambio en el control unilateral de los manglares por parte de las CAR, ya que la CAR de Nariño reconoció voluntariamente los derechos del Consejo Comunitario Afrocolombiano Esfuerzo Pescador como la autoridad sobre los manglares en su territorio colectivo.

Sociedad civil. Las partes interesadas de la sociedad civil de Colombia son altamente activas en el avance de proyectos y finanzas positivos para los manglares, ya que a menudo sirven como socios técnicos, facilitadores comunitarios e intermediarios para el financiamiento de donantes. Organizaciones globales como World Wildlife Fund (WWF), Wildlife Conservation Society (WCS), Conservation International (CI) y MarViva desempeñan funciones centrales en la conservación, el fortalecimiento de la gobernanza y la puesta a prueba de nuevos enfoques. Organizaciones nacionales como Fondo Acción y Fundación Omacha gestionan proyectos de restauración y carbono azul financiados por donantes, que con frecuencia enlazan las finanzas internacionales con consejos comunitarios afrocolombianos en las costas del Pacífico y el Caribe. Estas organizaciones han sido fundamentales para desarrollar la capacidad de monitoreo, informes y verificación, apoyar la seguridad de la tenencia de tierras y los acuerdos de corretaje entre las comunidades, el gobierno y los actores financieros.

Instituciones financieras. El sector financiero de Colombia está relativamente avanzado en lo que respecta a iniciativas y servicios de financiamiento de proyectos ambientales. Asobancaria estima que la cartera de crédito verde de Colombia alcanzó los 7,5 millones de dólares en 2024 (4,1 % de la cartera crediticia nacional total), con un aumento previsto hasta el 11 % de la cartera bancaria total para 2030, con el fin de cumplir los compromisos nacionales en materia de clima y financiación medioambiental⁸. Sin embargo, el sector aún está evolucionando en lo que respecta a satisfacer las necesidades de las empresas y comunidades positivas para los manglares. Si bien varios grandes bancos comerciales en Colombia (Davivienda, Banco de Bogotá, BBVA y Bancolombia) han emitido o asegurado fondos descontados de biodiversidad/azul/verde con multilaterales (p. ej., IFC Blue Bond; CAF biodiversidad/bonos sostenibles), la financiación de estos bonos no está dirigido a áreas costeras o de manglares. Las instituciones microfinancieras (IMF), aunque están presentes en Colombia, solo representan el 2,9 % de la cartera total de préstamos del país, en comparación con aproximadamente el 20 % en Filipinas⁹.

DAVIVIENDA: VÍAS DE FINANCIACIÓN PARA EMPRESAS POSITIVAS PARA LOS MANGLARES

Banco Davivienda, el segundo banco comercial más grande de Colombia, ha incorporado la sostenibilidad de manera constante en su modelo de negocios y operaciones en toda América Latina. Con el compromiso de garantizar que al menos el 30 por ciento de su cartera de préstamos cumpla los requisitos para ser considerada como sostenible para 2030, el banco ha escalado sus esfuerzos financieros sostenibles rápidamente. A mediados de 2024, la cartera consolidada de préstamos sostenibles de Davivienda alcanzó un saldo de 18,8 billones de pesos colombianos (COP), lo que representa el 13,4 % del total de préstamos y crece a una tasa anual del 25 %¹⁰.

Un pilar central de este esfuerzo es el Marco de Financiación de la Biodiversidad de Davivienda, que se alinea con la Taxonomía Ecológica de Colombia y los Principios de Bonos Ecológicos de la Asociación Internacional de Mercado de Capitales. Este marco establece categorías claras, criterios de elegibilidad y procesos de gestión del riesgo para movilizar las finanzas para la conservación y restauración de la biodiversidad.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad (COP16) de 2024, celebrada en Cali (Colombia), el Banco Davivienda, con el apoyo de la Corporación Financiera Internacional (CFI), firmó un acuerdo para emitir un bono de biodiversidad por valor de 50 millones de dólares, el segundo de este tipo en el mundo. Los ingresos obtenidos con la emisión de bonos se utilizarán para conceder préstamos a proyectos y empresas que protejan, conserven y restauren la biodiversidad del país. El 10 % de estos fondos se destinarán específicamente a la conservación y restauración de los manglares de la costa del Pacífico. El proceso de estructuración implicó una segunda opinión de Standard & Poor's y orientación de la IFC para refinar las categorías, los estándares de elegibilidad y los indicadores de impacto en la biodiversidad. También se prevé que la participación de la IFC ayude a atraer inversionistas globales que valoren los estándares de desempeño y la experiencia de la IFC en finanzas sostenibles¹¹.

Desde la emisión del bono, Davivienda ha priorizado la construcción de una lista de consideración de negocios positivos para los manglares a través del desarrollo de una ventana de financiación positiva para los manglares en coordinación con el programa BioManglar del Ministerio de Medio Ambiente. El objetivo es pasar de préstamos ecológicos *ad hoc* y subvenciones a una instalación de financiamiento combinado por niveles que pueda originar, eliminar el riesgo y escalar crédito a microempresas costeras, pequeñas y medianas (MSME) y grupos de productores vinculados a manglares (pesquería, piangua, turismo comunitario, silvicultura sostenible y la bioeconomía costera más amplia). El banco ha trabajado estrechamente con el Ministerio de Medio Ambiente de Colombia, los Consejos Comunitarios Afrodescendientes y las ONG ambientales que han estado trabajando en estas comunidades durante décadas y tienen un profundo conocimiento de las necesidades, los riesgos y las oportunidades de financiación de los negocios y proyectos relacionados con los manglares en estas comunidades.

Mientras Davivienda aún se encuentra en el proceso de desarrollar una lista de consideración de negocios positivos para los manglares, los ejecutivos de crédito de Davivienda han establecido un proceso estructurado de valoración y evaluación de créditos que puede utilizarse para evaluar posibles inversiones positivas para manglares. El Marco de Financiación para la Biodiversidad de Davivienda establece categorías claras de uso de procedimientos que pueden usarse como base para evaluar las inversiones. Las categorías elegibles relevantes para las empresas positivas para los manglares incluyen pesquerías sostenibles, turismo basado en la naturaleza, silvicultura sostenible, economía circular y gestión de residuos e infraestructura de desarrollo territorial¹². Los proyectos también deben superar el filtro de la lista de exclusión de Davivienda, que descarta actividades vinculadas al carbón, la deforestación o las operaciones en ecosistemas altamente sensibles¹³.

Una vez que las inversiones aprueban esta evaluación inicial, los ejecutivos de crédito realizan una evaluación de riesgos. Desde 2011, el Sistema de Administración de Riesgo Ambiental y Social (Environmental and Social Risk Management System, SARAS) de Davivienda ha desempeñado un papel fundamental para evaluar los riesgos ambientales y sociales en las solicitudes de crédito para proyectos corporativos y de SME que requieren licencias ambientales.

Si bien el bono de biodiversidad demuestra el liderazgo de Davivienda en la movilización de recursos para la naturaleza y para negocios positivos para los manglares específicamente, la experiencia también destaca un desafío clave: identificar y establecer una cartera sólida de negocios positivos para manglares invertibles. Es probable que se requiera un mecanismo de financiación combinado que incluya financiación en concesión, como subvenciones, garantías públicas y asistencia técnica para eliminar el riesgo y financiar este tipo de empresas.

MIBANCO: FINANCIAR EL TURISMO SOSTENIBLE EN ECOSISTEMAS DE MANGLARES

MiBanco es una institución de microfinanzas con capacidades distintivas que prestar servicios a comunidades costeras adyacentes a ecosistemas de manglares. La institución combina la aprobación rápida de créditos (aproximadamente 48 horas) con un sistema de gestión ambiental y social geohabilitado que identifica y monitorea los riesgos para las áreas protegidas, incluidos los manglares. Esta infraestructura tecnológica, combinada con prácticas de servicio interculturales adaptadas a los medios de subsistencia costeros, posiciona a MiBanco como un modelo excepcional para las finanzas positivas para los manglares en el sector de las microfinanzas.

Términos de productos de crédito. La relación del cliente con MiBanco comenzó en septiembre de 2016 a través de una recomendación personal, empezando con un crédito de 3 millones de pesos colombianos (aproximadamente 1000 dólares) para la expansión de su negocio. Durante nueve años, el cliente completó con éxito seis operaciones con MiBanco, que oscilaron entre 20 millones de pesos colombianos (aproximadamente 6100 dólares) y 64 millones de pesos colombianos (aproximadamente 19 500 dólares). La línea de crédito más grande, un microcrédito COP de 64 millones con un plazo de 36 meses, financió la compra de una camioneta esencial para el transporte turístico. La tasa nominal anual del 32,34 % refleja la evaluación de riesgo que realiza MiBanco de los prestatarios de bajos ingresos y con pocos antecedentes crediticios en las zonas costeras.

Impacto ambiental y social. La financiación avanzó directamente en la conservación de manglares. El modelo de recorrido sin motor del cliente, que requiere una mínima alteración del ecosistema, representa una alternativa a los modelos de turismo extractivos o dañinos. Al permitir la compra de embarcaciones adecuadas, el crédito de MiBanco respaldó la ampliación del ecoturismo de bajo impacto al tiempo que genera oportunidades de empleo local y educación ambiental. Los visitantes aprenden acerca de la fauna y flora representativas, lo cual ayuda a fomentar la importancia de la protección de los manglares en la comunidad.

Gestión de las variaciones estacionales y el riesgo. Un desafío crítico fue la volatilidad estacional en los ingresos por turismo. MiBanco apoyó la adaptación a través de la educación financiera y los servicios de asesoramiento personalizados. El cliente diversificó sus ingresos a través de ventas de artesanías en línea a clientes en Bogotá y Medellín, mientras que vendía paquetes de turismo para aligerar los flujos de caja. Esta capacidad adaptativa, combinada con una excelente disciplina de pago, demuestra que las microfinanzas positivas para los manglares pueden tener éxito con los sistemas de apoyo adecuados.

Aprendizaje institucional y potencial de replicación. La experiencia de MiBanco confirma varias lecciones para préstamos positivos para los manglares. En primer lugar, las empresas costeras sostenibles pueden beneficiarse de las relaciones de asesoría cercanas y los productos financieros personalizados. En segundo lugar, combinar los ingresos por turismo con fuentes de ingresos complementarias reduce la vulnerabilidad a las fluctuaciones estacionales. En tercer lugar, la certificación ambiental y los beneficios visibles del ecosistema fortalecen la lealtad del cliente y la credibilidad institucional.

El modelo de MFI de MiBanco muestra un alto potencial de replicación en las regiones de manglares del Caribe y el Pacífico colombiano. El escalamiento requiere asociaciones con instituciones de capacitación, autoridades de promoción del turismo y organizaciones ambientales, alineando el desarrollo de habilidades, el acceso al mercado y los objetivos de conservación. La institución se beneficia sustancialmente de la relación con el prestatario y también aporta valor con la adición de un negocio sólido a su cartera de banca ecológica.



Panorama positivo para los manglares en Filipinas

Filipinas sostiene uno de los bosques de manglares más extensos del sudeste asiático, el cual cubre aproximadamente 311,400 hectáreas a 2024¹⁴. Estos ecosistemas son fundamentales para el sustento de millones de residentes costeros, proporcionando campos de cría y viveros para peces y crustáceos, leña, y materiales de construcción, ya que sirven como barreras naturales contra los tifones, oleadas de tormenta, y erosión costera¹⁵. También representan sumideros de carbono importantes a nivel mundial¹⁶. Se extienden a través de 66 de las 82 provincias del país, los manglares siguen siendo vitales para las pesquerías a pequeña escala y la acuicultura doméstica que forman la columna vertebral de la subsistencia y los ingresos locales para las comunidades costeras. Desde el punto de vista económico, los manglares proporcionan contribuciones directas e indirectas a los ingresos y la estabilidad nacionales. Las valoraciones realizadas en Banacon (Bohol) y Kamuning (Palawan) estiman que el valor económico total (Total Economic Value, TEV) anual oscila entre 686 y 1039 dólares por hectárea, basándose en los beneficios derivados de la pesca, la madera, la nipa, el ocio y la biodiversidad¹⁷. Esto sugiere que los manglares de Filipinas generan entre 970 y 1500 millones de dólares al año en bienes y servicios ecosistémicos.

A pesar de la importancia ecológica y económica de los manglares, Filipinas ha experimentado disminuciones históricas en la cobertura de los manglares, impulsadas por la extracción de madera y las políticas a mediados del siglo XX que incentivaron la conversión a gran escala en estanques de peces. Durante este período, extensos tramos de bosques de manglares fueron despejados para estanques de sabalotes (*milkfish*) y camarones, respaldado por programas de crédito y licencias respaldados por el gobierno¹⁸. Si bien las iniciativas nacionales de reforestación y gestión costera comunitaria lanzadas en la década de 1980, incluida la declaración de Mangrove Swamp Forest Reserves, desaceleraron las pérdidas y permitieron la recuperación localizada, los manglares permanecen bajo presión por una aplicación débil, antigüedad insegura, usos de la tierra competitivos, y financiación limitado para la restauración del ecosistema. La conversión para la acuicultura y construcción de asentamientos, el corte ilegal y los desechos no tratados continúan degradando los sitios clave. Muchos estanques de peces abandonados o subutilizados representan tanto un desafío como una oportunidad: las ambigüedades de permanencia limitan la restauración, pero las nuevas políticas y proyectos están explorando cómo estas tierras podrían reforestarse y reintegrarse en sistemas de medios de vida sostenibles.

Al mismo tiempo, crece el impulso para desbloquear el valor económico y de la biodiversidad de los manglares a través de modelos comerciales innovadores en torno al ecoturismo, la acuicultura sostenible y el carbono azul. Las empresas dirigidas por la comunidad están recurriendo a modelos de negocios que podrían describirse como

positivos para los manglares para expandir los flujos de ingresos locales. Los grupos de Fisherfolk y las asociaciones locales administran recorridos en botes de remo, paseos marítimos de bambú y sitios de educación sobre la naturaleza que atraen a turistas nacionales que buscan experiencias en manglares. Algunos ejemplos destacados incluyen los paseos en bote a pedal de Del Carmen Mangrove (Siargao), los paseos en bote a pedal de Sabang (Palawan) y el paseo marítimo administrado por la comunidad de Banacon Island y el grupo de cultivo de cangrejos (Bohol)¹⁹. A nivel nacional, el lanzamiento de la Asociación [Nacional de Acción del Carbono Azul \(National Blue Carbon Action Partnership, NBCAP\) de Filipinas](#) en 2025 señala un fuerte interés en aprovechar la capacidad de almacenamiento de carbono de los manglares y pastos marinos para cumplir con los compromisos climáticos y apoyar la resiliencia costera.

PANORAMA DE LAS PARTES INTERESADAS

Una diversa gama de partes interesadas genera el entorno propicio para las empresas positivas para los manglares en Filipinas. Las instituciones gubernamentales proporcionan el marco regulatorio y supervisan los programas nacionales, las ONG y las organizaciones de la sociedad civil brindan experiencia técnica e implementación en el terreno, el sector financiero y las instituciones de microfinanzas ofrecen vías emergentes hacia el capital, y las organizaciones comunitarias vinculan la conservación directamente con los medios de sustento.

Instituciones gubernamentales. La gestión de manglares está anclada en un marco regulatorio robusto pero fragmentado. El Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Department of Environment and Natural Resources, DERR), a través de la Oficina de Gestión de la Biodiversidad (Biodiversity Management Bureau, BMB) y la Oficina de Gestión Forestal (Forest Management Bureau, FMB), supervisa los programas nacionales de conservación de manglares, como el Programa de Gestión de Ecosistemas Marinos y Costeros (Coastal and Marine Ecosystems Management Program, CMEMP) y el Programa Nacional de Ecología (National Greening Program, NPP). La Oficina de Pesca y Recursos Acuáticos (Bureau of Fisheries and Aquatic Resources, BFAR) regula las pesquerías y gestiona la infraestructura de apoyo al sustento, como los centros de aterrizaje de peces comunitarios que se entrelazan directamente con los ecosistemas de manglares. La Comisión de Cambio Climático (CCC) integra los manglares en políticas de adaptación y los vincula con oportunidades de financiamiento de carbono bajo las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) del país. Mientras tanto, el Código de Gobierno Local delega la aplicación diaria a los municipios, que desempeñan un papel fundamental en la aprobación de ordenanzas, la recopilación de honorarios ecológicos y la gestión de patrullas comunitarias. A pesar de los mandatos superpuestos y los recursos limitados, los gobiernos locales en lugares como Del Carmen y Sabang han demostrado innovación en su estrategia de alinear la protección de los manglares con los ingresos del ecoturismo.

Sociedad civil. Las ONG filipinas están profundamente comprometidas con la conservación, restauración y desarrollo de los medios de subsistencia de los manglares. Organizaciones como Wetlands International, WWF Philippines, Conservation International, Haribon Foundation, Rare y Tambuyog Development Center han liderado esfuerzos que van desde pilotos de carbono azul hasta capacitación de pescadores y planificación de gestión conjunta. Organizaciones regionales como Philippine Reef & Rainforest Conservation Foundation y Oceanus Conservation también están logrando avances en

iniciativas de ecoturismo y monitoreo comunitario implementadas *in situ*. Estos grupos son fundamentales para desarrollar capacidad técnica, poner a prueba mecanismos de financiación y acuerdos de corretaje entre comunidades, gobiernos locales y financiadores.

Instituciones financieras. El acceso a las finanzas formales para los medios de subsistencia vinculados a los manglares sigue siendo limitado, pero varios bancos e instituciones de microfinanzas tienen programas que vale la pena destacar. CARD Bank y ASA Philippines ofrecen micropréstamos a mujeres emprendedoras y hogares rurales, que apoyan indirectamente los medios de subsistencia costeros. Bangko Kabayan, LANDBANK, y el Banco de Desarrollo de Filipinas (DBP) ofrecen préstamos para Pymes, agricultura y proyectos ambientales, aunque pocos están adaptados específicamente a las empresas de manglares. Si bien estas instituciones proporcionan puntos de entrada importantes, las barreras como la falta de garantías, las altas tasas de interés, la tenencia insegura de tierras y los flujos de caja estacionales limitan la captación por parte de las cooperativas de pescadores y las empresas ecológicas.

PRÉSTAMOS POSITIVOS PARA LOS MANGLARES: MUNICIPIO DE DEL CARMEN, SIARGO

El municipio Del Carmen en la isla de Siargao administra el bosque de manglares contiguos más grande de Filipinas, que cubre 4871 hectáreas, reconocido como un humedal Ramsar de importancia internacional y nominado bajo la red del Parque Heritage de la ASEAN²⁰. El ecosistema de manglares sirve como una barrera natural contra los tifones, la erosión costera y el aumento del nivel del mar, y protege a 20 pueblos costeros (barangay) y sirve de sustento para una rica guardería pesquera que sostiene los medios de vida locales.

Bajo el liderazgo del alcalde Alfredo M. Coro II, Del Carmen se ha convertido en un modelo nacional para la gobernanza de manglares con la integración de programas de medio ambiente, protección social, salud y medios de subsistencia en una única agenda de desarrollo local. La Oficina Municipal de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MENRO) de la Unidad Gubernamental Local (LGU) administra la protección y restauración de manglares; la Oficina de Turismo supervisa las empresas de ecoturismo basadas en la comunidad; y la Oficina Municipal de Gestión de Desarrollo y Empresa Económica (MEEDMO) administra los activos públicos y las iniciativas de sustento. En 2017, Del Carmen ganó el premio “Mejor Manglar” del país:

“El Premio al Mejor Manglar es otro reconocimiento que destaca la historia de cambio y amor de Del Carmen con los Manglares. Más allá de proteger y preservar los manglares para protegernos de las marejadas y mejorar la vida marina para la obtención de alimentos, es nuestra cultura e historia la que se ha unido al bosque de Del Carmen Mangrove”, dijo Coro²¹.

Sin embargo, mantener la protección de los manglares a escala sigue planteando desafíos. La LGU enfrenta restricciones de financiación para programas de infraestructura y restauración, mandatos superpuestos con agencias nacionales y capacidad técnica limitada para acceder a oportunidades de mercados emergentes como carbono azul, biodiversidad,

y créditos naturales. A pesar de estas limitaciones, Del Carmen ha demostrado que un modelo de gobernanza sólido y la participación local pueden movilizar la financiación para el desarrollo vinculado a la conservación.

Actividades generadoras de ingresos y la economía de manglares. Los manglares de Del Carmen son el pilar de la economía ecoturística del municipio, ya que generan aproximadamente 30 millones de pesos filipinos (PHP) (unos 515 000 dólares estadounidenses) al año en ingresos turísticos directos gracias a atracciones como la laguna de Sugba y una red de pasarelas sobre los manglares.

Los cargos para los visitantes se establecen en 50 PHP (local) y 100 PHP (extranjero) por persona. Cada recorrido en bote, con un promedio de 2150 PHP, distribuye los ingresos entre el operador del bote, la tripulación asistente y el propietario, mientras que la LGU cobra los cargos por derechos de muelle y por uso. Aproximadamente 137 embarcaciones y 500 personas están directamente empleadas, y 27 guías turísticos capacitados participan en un sistema estructurado de participación en los ingresos.

La LGU también ha establecido grupos de ahorro comunitario (“paluwagan”) en todos los barangays (distritos filipinos), lo que permite a los trabajadores del turismo y a los pescadores acceder a microahorros y créditos. Varias organizaciones de personas (PO), como *Kamamana* y *DelCafEa*, administran subvenciones para plantar manglares y operan centros turísticos comunitarios.

La siguiente fase de la economía de los manglares de Del Carmen implica la expansión de la infraestructura turística adyacente a los manglares, que incluye nuevos paseos marítimos, un recorrido en bote y canasta, y un eco-hotel, financiado a través de un préstamo histórico del gobierno local que es posible gracias a la demostración del potencial generador de ingresos de la gestión sostenible de los manglares.

Detalles del préstamo. En 2022, el municipio de Del Carmen obtuvo un préstamo de 200 millones de pesos filipinos (unos 3,5 millones de dólares estadounidenses) del Banco de Desarrollo de Filipinas (Development Bank of the Philippines, DBP) para financiar cinco proyectos de infraestructura prioritarios:

1. Ecohotel (27 millones de PHP)
2. Del Carmen Arena
3. Mercado público
4. Planta de tratamiento de aguas residuales
5. Instalación del cementerio

Los proyectos fueron aprobados bajo el período de financiación de infraestructura del gobierno local de la DBP, diseñado para fortalecer la resiliencia económica y el cumplimiento de normativa ambiental de los municipios. Los proyectos se financiaron a través de un instrumento de pago, lo que convirtió al programa de inversión en uno de los pocos programas de infraestructura ecológica financiados por deudas y dirigidos por LGU en Filipinas. Concebida por el alcalde Coro e incorporada en el Plan Integral de Uso de la Tierra (CLUP) de la ciudad, la inversión insignia, el eco-hotel, será una instalación de 40 habitaciones protegida por manglares de impactos de tormentas y

con aplicación de operaciones ecológicas que incluyen políticas libres de plástico, segregación de residuos, uso de energía renovable e integración de prácticas de economía circular. El proyecto también se alinea con la *Iniciativa Piloto de Economía Circular* UE-PNUD en Del Carmen.

Mientras que los equipos de ingeniería y finanzas de la LGU manejan la administración de préstamos, el MENRO facilitó el permiso ambiental y el endoso de la Junta de Gestión de Áreas Protegidas (Protected Area Management Board, PAMB). El Certificado de Cumplimiento Ambiental (Environmental Compliance Certificate, ECC) está siendo finalizado actualmente; los requisitos faltantes se están abordando en coordinación con la Oficina de Gestión Ambiental (Environmental Management Bureau, EMB) Butuan a octubre de 2025. El paquete de préstamo incluye términos de financiación estándar de la LGU, con un plazo estimado de 10 a 15 años, y los intereses y pagos serán administrados por el grupo de finanzas municipales (oficinas de contabilidad, presupuesto y tesorería). Por lo general, la garantía está respaldada por acciones de Asignación de Impuestos Internos (Internal Revenue Allotment, IRA) y flujos de ingresos locales, como tarifas de turismo. Se preparó internamente un estudio de viabilidad y un plan de negocios en virtud de la Alcaldía y el coordinador de Planificación y Desarrollo Municipal lo revisó para garantizar la coherencia con el CLUP y el plan maestro de turismo. La DBP también requirió una revisión de protección ambiental y social como parte del proceso de evaluación de préstamos.

Cadena de valor integrada y economías de protección. La economía de manglares de Del Carmen funciona como una cadena de valor de circuito cerrado donde la integridad ecológica, la inclusión social y el desempeño financiero se refuerzan entre sí. Los manglares saludables sustentan la pesca y crean un paisaje pintoresco que atrae a los visitantes. Los ingresos por turismo, a su vez, financian los medios de subsistencia de la comunidad y la empresa local, que generan ahorros y fortalecen la capacidad de pago para el financiamiento de la LGU. El municipio garantiza que cada etapa de esta cadena contribuya a la conservación:

- Protección y cumplimiento: MENRO y los monitores de barangay evitan los cortes ilegales y gestionan los programas de replantación en 20 barangay costeros.
- Medios de sustento comunitarios: las organizaciones de personas operan embarcaciones de turismo y gestionan contratos de plantación de manglares, lo que garantiza que los ingresos y la administración estén vinculados.
- Gestión de ingresos: un esquema de intercambio claro asigna partes de los honorarios de los usuarios a los fondos de mantenimiento de la LGU, los ahorros de la PO y las actividades de conservación.
- Financiación y reinversión: los ingresos por turismo predecibles permitieron a la LGU acceder al préstamo de la DBP y reinvertir en la infraestructura ecológica (caminatas, eco-hotel, STP) que respalda aún más el turismo sostenible.
- Resiliencia del ecosistema: la protección continua de los manglares protege la productividad pesquera, amortigua las tormentas y mantiene los mismos flujos de ingresos que amortizan la deuda.

Este enfoque integrado transforma la protección del manglar de un centro de costos en un motor económico, modelo en el cual la salud ambiental sustenta la salud fiscal. Al alinear la generación de medios de subsistencia, la gobernanza y la financiación, Del Carmen demuestra cómo los gobiernos locales pueden aprovechar la financiación de deuda para estructurar una economía en torno a la protección del capital natural.

Impacto y un modelo de financiación de la conservación replicable dirigido por LGU. El préstamo representa un uso innovador de la financiación de créditos para que los gobiernos locales financien el desarrollo positivo para los manglares. En lugar de depender únicamente de las subvenciones de donantes, Del Carmen demuestra cómo los ingresos locales predecibles, generados a partir del turismo y las tarifas empresariales, pueden cubrir la deuda y expandir la infraestructura vinculada a la conservación. Los impactos clave observados y previstos incluyen:

- Diversificación económica: los ingresos por turismo apoyan a cientos de hogares, mientras que se espera que el Eco-Hotel atraiga a visitantes de conferencias y ecoturismo, lo que ampliará aún más los flujos de ingresos locales.
- Salvaguardas ambientales: la integración de un STP y un diseño de hotel ecológico garantiza que la nueva infraestructura turística minimice la contaminación y las perturbaciones en los manglares cercanos.
- Beneficios comunitarios: las oportunidades de empleo y microempresa se extienden a los operadores de embarcaciones, guías y proveedores, manteniendo la aceptación social de la protección de manglares.
- Aprendizaje institucional: la experiencia de la LGU con el cumplimiento de los préstamos de la DBP, los requisitos de protección y la preparación de la viabilidad fortalecen su capacidad para acceder a futuros instrumentos financieros ecológicos.

El sitio del Eco-Hotel se encuentra adyacente a las áreas de manglares, lo que refuerza la responsabilidad de la LGU de mantener el equilibrio ecológico. El MENRO garantiza un monitoreo continuo y prohíbe las actividades destructivas dentro de la zona de amortiguamiento.

Aunque el ECC sigue en proceso, la LGU ha tomado medidas proactivas para alinear las operaciones con los principios de economía circular, incluida la reducción de plásticos de un solo uso y la adopción de protocolos de segregación de residuos en todas las instalaciones de turismo.

Lecciones y potencial de replicación. La experiencia de Del Carmen destaca cómo las LGU pueden aprovechar los préstamos bancarios para escalar la infraestructura en sintonía con la conservación cuando hay tres factores habilitantes presentes:

1. Sólida base de ingresos y solvencia crediticia: los ingresos por turismo predecibles permiten el pago y la reducción de riesgos de los préstamos.
2. Integración institucional: la coordinación entre las oficinas de LGU garantiza el cumplimiento y la sostenibilidad.
3. Liderazgo político y visión: el compromiso sostenido de la Alcaldía ancla los objetivos ambientales en la planificación económica.

En caso de replicación, otros municipios costeros pueden adoptar el enfoque de Del Carmen al:

- Agrupar proyectos de ecoturismo y ambientales dentro de una sola cartera de préstamos de LGU.
- Usar las tarifas de turismo o cargos por servicios ambientales para aumentar los flujos de pago.
- Incorporar salvaguardas ambientales en las condiciones de préstamo para mantener la integridad de los manglares.
- Obtener una opinión experta sobre el valor de reducción de riesgos de los manglares para las inversiones planificadas en infraestructura.

EJEMPLO DE NEGOCIO POSITIVO PARA LOS MANGLARES: ECO-HOTEL DE LUJO NAY PALAD

Nay Palad Hideaway es un resort ecológico de lujo en Siargao, Filipinas, reconocido por su filosofía de “lujo descalzo”, un modelo todo incluido que combina exclusividad con sostenibilidad. El resort está rodeado de 104 hectáreas de bosques de manglares antiguos, hogar de 14 especies de manglares, 29 especies de aves y 265 especies de flora. Este entorno único hace que los manglares sean una característica definitoria de la experiencia del huésped y un elemento crítico de la resiliencia a largo plazo del resort.

En 2021, el tifón Odette golpeó a Nay Palad y ocasionó daños significativos a edificios que no estaban protegidos por manglares. Estos fueron reconstruidos con una infraestructura más fuerte y resistente al clima, y un compromiso renovado con la conservación como resultado del beneficio obvio que el hotel recibió de los manglares cercanos: los cuartos de personal, directamente al lado del manglar, escaparon del tifón únicamente con un daño mínimo. La experiencia y recuperación de Nay Palad ilustran cómo el sector hotelero de lujo puede alinear la viabilidad comercial con la administración del ecosistema, posicionando a Nay Palad como un modelo para el turismo regenerativo en entornos costeros.

Modelo de negocio positivo para los manglares. Los manglares son parte integral de la identidad, las operaciones y la experiencia del huésped de Nay Palad:

- Identificación y responsabilidad de la marca: Nay Palad tiene una ubicación única “entre bosques de manglares antiguos y las arenas blancas de Siargao”. Los manglares no se comercializan como un truco publicitario, su presencia es fundamental para la marca del complejo. Esto crea la responsabilidad de proteger el bosque, educar a los huéspedes y garantizar que el manglar perdure para las generaciones futuras. Por lo tanto, los manglares están integrados en la promesa de que “el lujo descalzo es un lujo sostenible”.
- Valor experimental: los huéspedes se conectan con los manglares a través del kayak, el surf de remo y los recorridos guiados por “Exploradores naturales”. Estas actividades generan valor a partir de manglares en pie mientras destacan su importancia ecológica y cultural (p. ej., hábitat para cangrejos y camarones, anclaje de botes, protección contra tormentas).

- Reducción del riesgo físico: Los manglares actúan como un amortiguador natural contra las marejadas de tormenta y la erosión. Durante el tifón Odette, el alojamiento del personal ubicado junto a los manglares sufrió solo daños mínimos.
- Acciones de conservación: Nay Palad protege 104 hectáreas de manglares y ha puesto en marcha la iniciativa “Mangroves for Life” (Manglares para la vida), que incluye un presupuesto anual de unos 10 000 dólares para actividades relacionadas con los manglares, colaboraciones con la Sociedad Zoológica de Londres, la Universidad Estatal de Mindanao y el DENR para la investigación y el monitoreo de la biodiversidad, programas educativos para el personal y las escuelas locales, que incluyen libros infantiles y juegos sobre los manglares y las especies de aves, así como un enfoque en la preservación de los manglares existentes en lugar de la replantación.
- Sostenibilidad global: Nay Palad ha sido miembro de The Long Run Initiative durante más de una década, aplicando su marco de las 4 C: Conservación, Comunidad, Cultura y Comercio, en todas las operaciones. Esta membresía incorpora la administración de manglares en un marco de sostenibilidad reconocido y conecta a Nay Palad con una red global de líderes de turismo regenerativo.

Participación comunitaria. Las iniciativas en curso incluyen organizar excursiones y actividades de concientización sobre manglares para escuelas locales e internacionales, así como colaborar con las unidades gubernamentales y barangay en esfuerzos de gestión ambiental, como limpiezas e informes de incidentes relacionados con la vida silvestre dentro de las áreas de manglares a las autoridades. Estos informes han involucrado posibles incidentes de caza que afectan a especies como murciélagos y el pato filipino vulnerable (*anas luzonica*). Los esfuerzos para concientizar sobre la biodiversidad del ecosistema de manglares también se han fortalecido al involucrar a la comunidad interna de Nay Palad. El personal participó en la identificación de especies a través de presentaciones interactivas de fotos y videos, ayudando a documentar y celebrar la rica vida silvestre que se encuentra dentro de los manglares. Nay Palad está explorando formas de ampliar los beneficios al trabajar con pescadores locales para presentar mariscos y cangrejos provenientes de manglares en las experiencias culinarias de Nay Palad. La visión más amplia consiste en profundizar las asociaciones comunitarias, fomentar la responsabilidad compartida de la protección de los manglares y crear oportunidades futuras para los programas de medios de subsistencia de pescadores y mujeres.

Replicabilidad: si bien el desarrollo costero a menudo ha llevado a la pérdida de manglares, Nay Palad ofrece un modelo replicable que cambia este paradigma al:

- Tratar los manglares como infraestructura natural y como parte de la identidad de la marca, comprender cómo los manglares contribuyen a diferentes aspectos críticos de un negocio saludable y sostenible.
- Integrar la conservación en las experiencias de los huéspedes y la narración de historias, no como complemento, sino como parte del ADN del negocio.
- Asociarse con instituciones científicas y comunidades locales para garantizar la credibilidad y la administración compartida.
- Recopilar datos sobre indicadores clave de rendimiento, incluidas las hectáreas de manglares en conservación, la cantidad de especies de flora y fauna presentes, la cantidad de edificios y otros activos físicos dentro de la zona de protección.

Panorama positivo para los manglares en Senegal

Aproximadamente una quinta parte de los manglares del mundo se encuentran en el África subsahariana, y el 70 % de ellos se encuentran en África occidental²². Las costas de Senegal, especialmente los deltas del Sine-Saloum y Casamance, albergan aproximadamente 185 000 hectáreas de bosques de manglares, que prestan servicios inestimables tanto a la biodiversidad como a las comunidades locales²³. Los manglares actúan como barreras naturales, protegiendo las costas de la erosión y las inundaciones, sustentan uno de los ecosistemas más ricos y diversos del mundo y sirven de criaderos para peces, camarones, ostras y otras especies marinas esenciales para el sustento local.

A pesar de su importancia ecológica y cultural, Senegal perdió alrededor del 25 % de sus manglares entre la década de 1970 y 2010, debido principalmente a las sequías, la tala de madera y el desarrollo de infraestructuras que obstaculizaron el flujo de agua. Los principales factores que han provocado la pérdida de manglares en Senegal son una combinación de factores climáticos y antropogénicos, ya que las sequías, la deforestación y la construcción de presas en ríos y arroyos han acabado con una superficie total de aproximadamente 45 000 hectáreas de manglares.²⁴ Sin embargo, desde la década de 2000, los manglares de Senegal han experimentado una modesta recuperación. Durante un periodo de 16 años, los científicos midieron una expansión de 48 kilómetros cuadrados, es decir, un 2 %, relacionada tanto con la recuperación natural como con los esfuerzos de conservación específicos²⁵.

Las actividades económicas fundamentales para las personas que viven cerca de los manglares son la pesca artesanal y el cultivo de arroz a pequeña escala, dos actividades que pueden verse profundamente afectadas por los manglares. Para los pescadores, los manglares proporcionan un hábitat crucial para el desove y los peces juveniles, protegiendo así las poblaciones de peces. Para los cultivadores de arroz, los manglares ayudan a prevenir la salinización de las aguas subterráneas, lo cual dificulta enormemente el cultivo del arroz. A partir del éxito de las actividades de restauración de manglares en la región de Casamance entre 2008 y 2018, un informe encargado por el Fondo Livelihoods reveló que hasta un 15 % de los arrozales anteriormente abandonados pudieron rehabilitarse gracias a la restauración de los ecosistemas de manglares, que proporcionan protección contra la intrusión de agua salada²⁶.

PANORAMA DE LAS PARTES INTERESADAS

Una coalición de instituciones nacionales, diversas ONG, sociedad civil y actores financieros impulsa un entorno propicio para la acción positiva para los manglares en Senegal.

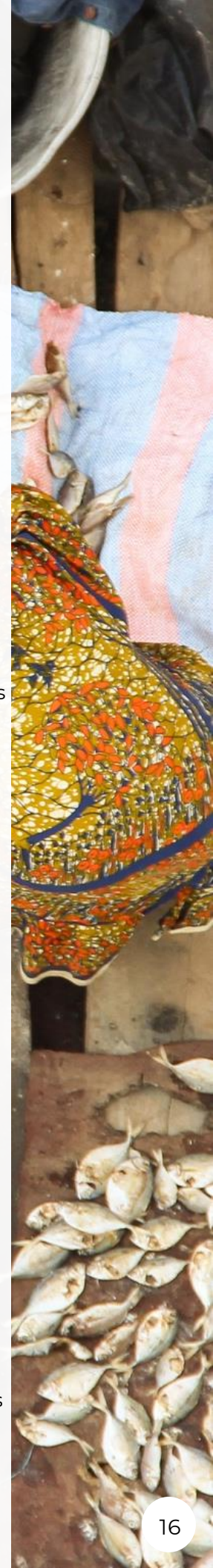
Instituciones gubernamentales. El gobierno proporciona el marco normativo y político para la protección y el uso sostenible de los manglares. El Ministerio de

Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Transición Ecológica lidera la política nacional, con el apoyo de organismos técnicos como el Centre de Suivi Écologique (CSE), que gestiona la financiación de la vigilancia ecológica y la adaptación al clima. La Ley de Medio Ambiente de Senegal de 2023 (Code de l'environnement), junto con el Código de Pesca y el Código Forestal, establecen las normas para el uso de los ecosistemas, mientras que una política de Áreas Marinas Protegidas (AMP) designa y gestiona zonas costeras prioritarias como el delta del Saloum. Estas políticas están en consonancia con la estrategia nacional a largo plazo, Senegal 2050, que incluye explícitamente el desarrollo sostenible como pilar central y se compromete con la gestión sostenible de los ecosistemas naturales. A nivel local, la capacidad de gobernanza de los gobiernos municipales desempeña un papel fundamental en la eficacia de los esfuerzos de protección de los manglares.

Las AMP de Senegal son un aspecto importante de la gobernanza en el que la política nacional se ajusta a las prioridades y capacidades de implementación de los gobiernos locales. Concebidas originalmente como una herramienta para restringir y controlar las actividades pesqueras, las nuevas orientaciones políticas de 2013 transformaron la gestión de las AMP en un esfuerzo más colaborativo y multilateral que se esfuerza por integrar las necesidades de desarrollo sostenible de las comunidades y apoyar el desarrollo socioeconómico²⁷. Si bien estos intereses pueden verse limitados por la escasez de recursos a nivel local, la participación de las comunidades en la gestión de las AMP abrió la puerta a una mayor participación de la sociedad civil en la conservación y restauración de los humedales costeros y los ecosistemas de manglares de Senegal.

Sociedad civil y ONG. Las organizaciones de la sociedad civil y las ONG desempeñan un papel fundamental en la restauración de los manglares, la movilización de las comunidades y la implementación técnica en Senegal. Estas organizaciones han sido fundamentales para impulsar enfoques de restauración pioneros y apoyar a las comunidades locales en el desarrollo de medios de vida sostenibles vinculados a la conservación de los manglares. Son múltiples las organizaciones que participan activamente en los esfuerzos de conservación y restauración de los manglares. Debido a la escasez de fondos públicos, la financiación mediante subvenciones canalizada a través de las organizaciones de la sociedad civil es fundamental para apoyar los manglares de Senegal. A nivel local, las pequeñas ONG locales están profundamente comprometidas con proyectos relacionados con los manglares, y las contribuciones de la comunidad a sus esfuerzos son inmensas, impulsadas por la importancia de los manglares en la vida y la cultura locales. Por ejemplo, el informe de impacto de 2018 del Fondo para los Medios de Vida reveló que el 95 % de los miembros de la comunidad entrevistados afirmaban que los manglares tenían al menos un impacto positivo en sus vidas o medios de sustento²⁸.

Instituciones financieras. El sector microfinanciero de Senegal proporciona los principales servicios financieros a las comunidades costeras que se dedican a actividades relacionadas con los manglares, aunque la mayoría de las instituciones actualmente conceden préstamos sin centrarse específicamente en la conservación de los manglares o en prácticas sostenibles. Varias instituciones, entre ellas PAMECAS, Caurie Microfinance, U-IMCEC y Fansoto, han adoptado recientemente o están elaborando políticas sociales y medioambientales, algunas de las cuales incorporan cláusulas de exclusión que prohíben la tala de árboles y las actividades contaminantes, mientras que Credit Mutuel (la mayor IMF de Senegal) concede activamente



préstamos de capital circulante a los pescadores de camarones y otras empresas que dependen de los manglares. A pesar del creciente interés por las cuestiones medioambientales, estas instituciones aún no ofrecen productos financieros específicos para las empresas relacionadas con los manglares, y sus sistemas de información no suelen poder identificar ni rastrear las actividades relacionadas con los manglares. La Banque Agricole (LBA) representa un caso único entre las instituciones bancarias formales de Senegal, con una profunda experiencia en manglares gracias a la gestión de proyectos pasados y a la acreditación tanto del Fondo Verde para el Clima (2021) como del Fondo de Adaptación (2025). LBA está en condiciones de ofrecer financiación en un entorno favorable, con tasas de interés más bajas y plazos de vencimiento más largos (15-20 años) para las empresas positivas para los manglares, aunque aún no ha explorado seriamente esta oportunidad.

Los bancos reciben financiación principalmente del Banco Central y de instituciones financieras de desarrollo como la CFI, la AFD y el Banco Africano de Desarrollo, mientras que las IMF reciben financiación de inversores (Grameen Crédit Agricole, Oikocredit, Symbiotics, Triple Jump, INCOFIN, Kiva, SEN'Finance, Teranga Capital), bancos (BNDE, BNP Paribas, LBA, Ecobank) y fondos y proyectos de desarrollo.

EJEMPLO DE PRÉSTAMO POSITIVO PARA LOS MANGLARES: EL CULTIVO DE CAMARONES EN LA REGIÓN DE CASAMANCE

La pesca del camarón representa una de las actividades económicas más importantes del ecosistema de manglares de Senegal, con una producción en la región de Casamance estimada en unas 70 toneladas al mes²⁹. El Sr. N., del pueblo de Adeane, y el Sr. C., del pueblo de Koundioundou, son ejemplos de los negocios tradicionales de pesca de camarones en la zona. Llevan más de tres décadas dedicándose a la pesca del camarón. Los pescadores comprenden el papel que desempeñan los manglares sanos en la reproducción del camarón, ya que proporcionan un lugar seguro para que los camarones jóvenes crezcan antes de trasladarse a aguas más profundas. Esta dependencia directa crea fuertes incentivos económicos para la conservación cuando los pescadores participan en la gestión y tienen voz en la gobernanza de los recursos.

Ambos pescadores utilizan canoas motorizadas y redes autorizadas (con mallas lo suficientemente grandes como para que los camarones jóvenes puedan escapar) para pescar. La producción varía significativamente según la temporada, con un promedio de 150-200 kg por día para el Sr. C. y de 60-80 kg por día para el Sr. N. durante las buenas temporadas (mayo-julio), aunque la producción puede bajar hasta 10-15 kg por día en la temporada baja. Además de pescar para sí mismo, el Sr. C también compra a otros pescadores antes de vender, actuando como productor y responsable local de recolección general. Venden camarones a comerciantes locales y hoteles de la región, especialmente en Cap Skirring, a un precio de hasta 4000 FCFA (unos 7 dólares) por kilogramo, lo que indica una fuerte demanda en el mercado y viabilidad económica.

Papel en la conservación y el acceso a la financiación. Ambas aldeas forman parte de la AMP Kassa Balantacounda, y los pescadores forman parte del Comité de Gestión de la AMP. A través de esta función, contribuyen activamente a la conservación de los manglares educando a los miembros de la comunidad sobre la importancia de los manglares y las prácticas pesqueras responsables, realizando misiones de inspección 2-3 veces al mes para supervisar las prácticas pesqueras y participando en actividades de replantación



de manglares. Este modelo demuestra cómo la participación directa de los usuarios de los recursos en la gobernanza crea responsabilidad y alinea los intereses económicos con los resultados de la conservación.

Ambos pescadores han recibido préstamos de Credit Mutuel, la mayor institución microfinanciera de Senegal, lo que demuestra que las IMF ya prestan servicios a empresas relacionadas con los manglares. El Sr. C recibió 1 500 000 FCFA (unos 2500 dólares) como capital de trabajo para su negocio de camarones, con un plazo de un año y una tasa de interés del 14 %, y afirma estar satisfecho con el proveedor y no tener necesidades financieras sin cubrir. El Sr. N recibió dos veces 750 000 FCFA (unos 1250 dólares) con plazos de 12 meses, pero se le denegó un tercer préstamo debido a su edad. Ambos hombres han pagado con éxito sus cuotas de intereses y pueden mantener una buena reputación con la IMF gracias a sus negocios de camarones positivos para los manglares³⁰.

Consideraciones de impacto y sostenibilidad. Los préstamos proporcionaron capital circulante que permitió a los pescadores mantener y operar canoas motorizadas, comprar redes y equipos de pesca autorizados, continuar sus operaciones a pesar de las variaciones estacionales en las capturas y, en el caso del Sr. C., operar a mayor escala como responsable de recolección general. La naturaleza perenne de la pesca del camarón, combinada con los altos precios del mercado, hace que esta sea una actividad de subsistencia importante que sustenta a las familias y contribuye a la economía regional. Sin embargo, según el equipo técnico de la AMP, hay áreas en las que se podrían mejorar las prácticas. Los pescadores operan durante todo el año sin dar un respiro biológico a los camarones, lo cual es fundamental para permitir la regeneración natural de las poblaciones. Además, el impacto del uso de canoas motorizadas no se ha estudiado en detalle y puede afectar al ecosistema³¹.

Lecciones y potencial de replicación. La pesca del camarón representa una actividad económica importante durante todo el año en las regiones de manglares de Senegal, con una demanda de mercado establecida y operaciones comerciales viables. Credit Mutuel y otras IMF ya están proporcionando préstamos de capital circulante a los pescadores de camarón, lo que demuestra la viabilidad comercial y la voluntad de prestar servicios a este sector. Sin embargo, estos préstamos no están estructurados actualmente para incentivar o supervisar prácticas sostenibles. La dependencia directa de la pesca de camarones de la salud de los manglares, combinada con la participación activa de los pescadores en los comités de gestión de las AMP, crea una base sólida para el desarrollo de productos financieros positivos para los manglares. Mediante la incorporación de criterios de sostenibilidad, asistencia técnica y mecanismos de supervisión, las instituciones financieras podrían apoyar el crecimiento empresarial y reforzar al mismo tiempo las prácticas de conservación. La producción estimada de 70 toneladas mensuales de camarones en la región representa una actividad económica significativa y la correspondiente oportunidad de financiar a gran escala negocios positivos para los manglares.

REFERENCIAS

- [1] Villate Daza, D. A., Bolívar-Anillo, H. J., Chacón Abarca, S., Serrano, M. C., Sánchez Moreno, H. y Rojas, C. (2020). Mangrove forests evolution and threats in the Caribbean Sea of Colombia. *Water*, 12(4), 1113.
- [2] Acción Verde. (9 de agosto de 2016). Colombia ha perdido más del 50 por ciento de sus manglares. Acción Verde.
- [3] Rodríguez-Rodríguez, J. A., Rodríguez-Rodríguez, L. C., Guzmán-Alvis, A. I., Polanía, J. y Sánchez-Páez, H. (2018). Mangroves of Colombia. En C. M. Finlayson, G. R. Milton, R. C. Prentice y N. C. Davidson (Eds.), *The wetland book: II: Distribution, description, and conservation* (pp. 747–756). Springer Netherlands.
- [4] Chacón Abarca, S., Serrano, M. C., Bolívar-Anillo, H. J., Villate Daza, D. A., & Sánchez Moreno, H., et al. (2020). Bosques de manglar del Caribe Norte Colombiano: Análisis, evolución y herramientas de gestión. *Revista Latinoamericana de Recursos Naturales*, 16(1), 37–54.
- [5] Murillo-Sandoval, P. J., Fatoyinbo, L. y Simard, M. (2022). Mangroves cover change trajectories 1984–2020: The gradual decrease of mangroves in Colombia. *Frontiers in Marine Science*, 9, 892946.
- [6] Fagua, J. C., y Ramsey, D. (2019). Geospatial modeling of land cover change in the Chocó-Darien global ecoregion of South America: One of most biodiverse and rainy areas in the world. *PLOS ONE*, 14(2), e0211324.
- [7] Castellanos-Galindo, G. A., Casella, E., Tavera, H., Zapata Padilla, L. A. y Simard, M. (2021). Structural characteristics of the tallest mangrove forests of the American continent: A comparison of ground-based, drone and radar measurements. *Frontiers in Forests and Global Change*, 4, 732468.
- [8] Asobancaria. (2025). Informe de gestión gremial 2024. Asobancaria.
- [9] Ferrari, C. (2025). Realidades de las microfinancieras en Colombia. Superintendencia Financiera de Colombia.
- [10] Banco Davivienda, & International Finance Corporation. (28 de octubre de 2024). Banco Davivienda issues biodiversity bond
- [11] International Finance Corporation. (28 de octubre de 2024). IFC invests in biodiversity bond issued by Davivienda to support sustainable finance and biodiversity protection in Colombia
- [12] Banco Davivienda. (2024). Biodiversity financing framework [PDF]. Davivienda.
- [13] Ibid.
- [14] Climate Change Commission (CCC). (2024). Marvels of Philippine Mangroves. Gobierno de Filipinas.

REFERENCIAS

- [15] Garcia, K. B., Malabrigo, P. L., & Gevaña, D. T. (2014). Philippines' mangrove ecosystem: Status, threats and conservation. En I. Faridah-Hanum, A. Latiff, K. Hakeem y M. Ozturk (Eds.), *Mangrove Ecosystems of Asia* (pp. 81–94). Springer.
- [16] Murdiyarso, D., Purbopuspito, J., Kauffman, J. B., Warren, M., Sasmito, S. D., Donato, D. C., Manuri, S., Krisnawati, H., Taberima, S. y Kurnianto, S. (2015). The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation. *Nature Climate Change*, 5, 1089–1092.
- [17] Carandang, A. P., Camacho, L. D., Gevaña, D. T., Dizon, J. T., Camacho, S. C., de Luna, C. C., Pulhin, F. B., Combalicer, E. A., Paras, F. D., Peras, R. J. J. y Rebugio, L. L. (2013). Economic valuation for sustainable mangrove ecosystems management in Bohol and Palawan, Philippines. *Forest Science and Technology*, 9(3), 118–125.
- [18] Melana, D. M., Melana, E. E. y Mapalo, A. M. (2000). Mangrove management and development in the Philippines. Department of Environment and Natural Resources (DENR) Region VII.
- [19] Primavera, J. H., & Esteban, J. M. A. (2008). A review of mangrove rehabilitation in the Philippines: Successes, failures and future prospects. *Wetlands Ecology and Management*, 16(5), 345–358.
- [20] Ocean Info. (s.f.). Del Carmen mangrove reserve: Siargao's living coastal shield. Ocean Info. Consultado el 10 de octubre de 2025, en <https://oceaninfo.com/ocean/conservation/del-carmen-mangrove/>
- [21] Municipio de Del Carmen. (s.f.). Largest contiguous mangrove forest in the Philippines. Municipio de Del Carmen. Consultado el 10 de octubre de 2025, en <https://delcarmen.gov.ph/largest-contiguous-mangrove-forest-in-the-philippines/>
- [22] Corcoran, Emily; Ravilious, Corinna; Skuja, Mike. 2007. Mangroves of Western and Central Africa. UNEP Regional Seas Programme / UNEP-WCMC. (92 pp.)
- [23] Foro Económico Mundial. 2019. "Senegal Is Planting Millions of Mangrove Trees to Fight Deforestation." Foro Económico Mundial, 4 de septiembre de 2019
- [24] Restoration of Mangroves in Senegal and Climate Resilience," Senegal Online, s.f. Consultado en octubre de 2025.
- [25] NASA Earth Observatory. (13 de febrero de 2018). The spread of mangroves in Senegal. NASA.
- [26] Livelihoods Funds. (19 de marzo de 2020). Mangrove restoration in Senegal: Impact summary report - 10 years of the Livelihoods Carbon Fund project with Océanium. Livelihoods Carbon Fund.
- [27] Bouso, T. y Thiao, D. (2022). Marine and coastal resources governance issues in Casamance, Senegal: Example of MPAs.
- [28] Livelihoods Funds. (19 de marzo de 2020).
- [29] Varias entrevistas con informantes clave, Ziguinchor, Senegal, junio de 2025.
- [30] Entrevista con un informante clave de Credit Mutuel, Ziguinchor, Senegal, octubre de 2025.
- [31] Entrevista con un informante clave de la ONG Justice et Développement, Ziguinchor, Senegal, junio de 2025.

BIBLIOGRAFÍA

Increasing Success and Effectiveness of Mangrove Conservation Investments: A Guide for Project Developers, Donors, and Investors (WWF – IUCN)

IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability, 2012.

Investing in Mangroves: The Corporate Playbook, The World Economic Forum (WEF), 2025.

Turning the Tide: How to Finance a Sustainable Ocean Recovery, Iniciativa financiera de UNEP.

Ocean Investment Protocol, UNEP Financial Initiative.

Recommended Exclusions for Financing a Sustainable Blue Economy, UNEP Financial Initiative.

Financing Nature-based Solutions for Coastal Protection: A Practical Review of Blended Finance Approaches with Carbon Credits from Blue Carbon Sources, Agencia Empresarial Neerlandesa, 2024.

Reducing Caribbean Risk: Opportunities for Cost-Effective Mangrove Restoration and Insurance, The Nature Conservancy, 2020.

Herramienta del Índice de Vulnerabilidad Costera de AXA.

Nature Finance and Biodiversity Credits: A Private Sector Roadmap to Finance and Act on Nature (WEF) 2024.

Nature Positive: Corporate Assessment Guide for Financial Institutions (WEF).

Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy: A Practitioners Guide (ICMA et al.)