WRI MÉXICO

ACTA DE CONFERENCIA

Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar

Del 5 al 9 de mayo de 2025 | San Francisco de Campeche, Campeche, México | Compilación: Mitzi García, Yoali López y Pamela Saavedra

Introducción

El World Resources Institute México (WRI México) y la Iniciativa 20x20 –en colaboración con la International Conservation Caucus Foundation (ICCF), la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del Estado de Campeche (SEMABICCE) y la Embajada del Reino de los Países Bajos en México– implementaron la Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025.

Las Aceleradoras de Políticas de Restauración son programas que surgen en el marco de la Iniciativa 20x20, un esfuerzo liderado por los países de América Latina y el Caribe, que busca revertir la degradación de tierras y restaurar más de 50 millones de hectáreas de ecosistemas degradados en la región para el año 2030. En este marco, WRI funge como socio técnico y facilitador de la articulación entre gobiernos, organizaciones de la sociedad civil y entidades financieras, y mediante el desarrollo de herramientas, análisis y procesos de colaboración que permitan movilizar financiamiento y fortalecer políticas públicas de restauración de paisajes en la región.

En la Estrategia de la Iniciativa 20x20: Restaurando Paisajes Multifuncionales y Diversos en América Latina y el Caribe 2024-2030, se establecen cuatro ejes prioritarios (Ruiz-Guevara et al. 2024): 1) financiamiento privado e inversión de impacto, 2) gestión del conocimiento y evidencia científica, 3) equidad social e inclusión de género, y 4) formulación e innovación en política pública. De este último emanan las Aceleradoras de Políticas de Restauración, diseñadas como programas colaborativos que asisten a las personas tomadoras de decisiones gubernamentales en la detección de brechas en políticas públicas, el diseño de soluciones basadas en evidencia y la aceleración de acciones de restauración sobre el territorio. Sus objetivos se describen en la Caja 1 y su diseño reconoce que incluso las administraciones públicas más comprometidas enfrentan desafíos significativos al formular y aplicar leyes, políticas y programas efectivos de restauración (Ruiz-Guevara et al. 2024).

CONTENIDO

1 Introducción
4 Resultados
16 Conclusiones
17 Apéndices
17 Apéndice A
18 Apéndice B
21 Apéndice C
24 Apéndice D
29 Referencias
30 Agradecimientos
30 Sobre las personas autoras
30 Sobre WRI México

Las actas de conferencia reflejan, de manera agregada, las presentaciones, conversaciones y aportes de las y los participantes en un evento tipo seminario, panel o taller. Los contenidos no representan necesariamente los puntos de vista de WRI México ni de otras instituciones participantes.

CAJA 1 | Objetivos estratégicos de la Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025

Objetivo general: Convocar a personas tomadoras de decisión y liderazgos en innovación pública para analizar los factores que facilitan o limitan la efectividad de la legislación, los programas gubernamentales, los incentivos destinados a la restauración y toda la política pública que conduzca a la gestión sostenible de los manglares en México bajo un enfoque de intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas.

Objetivos específicos:

1. Acelerar soluciones efectivas para abordar los principales desafíos en los ecosistemas de manglares mediante el diseño y aplicación de políticas públicas y marcos normativos adecuados.
2. Fomentar el intercambio de experiencias entre países, así como a nivel nacional y subnacional, para fortalecer instrumentos legislativos y políticas públicas que impulsen la restauración y la gestión sostenible de los manglares.
3. Fortalecer las capacidades nacionales y locales en el diseño e implementación de leyes, programas e incentivos que promuevan la restauración y gestión sostenible de manglares en beneficio de la naturaleza, las personas y la economía.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

El modelo operativo de la Aceleradora combina la asistencia técnica y política con el intercambio de experiencias, promueve la cocreación de soluciones y el fortalecimiento de capacidades institucionales. Como resultados principales se identificaron barreras estructurales y la creación de hojas de ruta nacionales o subnacionales para el cambio de políticas, leyes o programas con el fin de implementar de forma más efectiva la restauración de los paisajes desde lo local a lo nacional, con especial atención en los incentivos públicos, los mecanismos de financiamiento y los sistemas de monitoreo (Ruiz-Guevara et al. 2024).
La metodología del programa comprende tres etapas temporales, distribuidas en cinco pasos operativos secuenciales (Figura 1). La presente Acta de Conferencia sistematiza exclusivamente la etapa de implementación presencial de la Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025, en Campeche.

FIGURA 1 | Etapas y pasos para la implementación de la Aceleradora de Políticas de Restauración



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

La Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025 marcó un hito al constituirse como la primera enfocada en la restauración y conservación de un ecosistemas costero-marino, y la primera en congregar a una cohorte multisectorial integrada por personas legisladoras, tomadoras de decisiones gubernamentales de cinco entidades (Campeche, Jalisco, Oaxaca, Tabasco y Yucatán), representantes del gobierno federal, organizaciones de la sociedad civil, la academia, expertos y expertas técnicas internacionales de Colombia, Belice y Guatemala, y comunidades restauradoras que son las principales beneficiarias y/o afectadas por las políticas de ecosistemas costeros (Apéndice A. Instituciones y organizaciones asistentes). Un punto clave de esta edición fue la participación de las comunidades restauradoras de Campeche por su conocimiento del territorio y de los obstáculos para la restauración y protección del manglar.

Este enfoque territorial y comunitario provino de experiencias previas impulsadas en México, particularmente a partir del proyecto **RE3CO (Restauración y Conservación de humedales Costeros y desarrollo Comunitario)**, implementado en Campeche, Yucatán, Tabasco y Oaxaca (WRI México 2024). Este proyecto generó aprendizajes relevantes sobre las acciones de restauración de manglares, el fortalecimiento de capacidades locales y la articulación entre comunidades, autoridades y entes financieros, lo que permitió identificar barreras estructurales que influyen en la efectividad de las políticas públicas. Estos elementos –en particular la inclusión de actores comunitarios– enriquecieron el diseño metodológico de la Aceleradora en Campeche, estado seleccionado como sede por el arraigo de proyectos comunitarios de restauración y la voluntad política de sus autoridades.

La implementación de esta Aceleradora se llevó a cabo del 5 al 9 de mayo de 2025, en la ciudad de San Francisco de Campeche. Las personas participantes trabajaron a partir de una metodología orientada a compartir conocimiento y diagnósticos, identificar áreas de mejora y reforzar la colaboración interinstitucional (Apéndice B. Agenda de actividades y panelistas). La diversidad de asistentes permitió el intercambio de perspectivas sociales, técnicas y territoriales, y durante una salida de campo a Isla Aguada hubo la oportunidad conocer las condiciones del manglar, las dificultades que enfrentan quienes participan en su restauración y dialogar con actores locales.

En total participaron 80 personas pertenecientes a 44 instituciones públicas, privadas y sociales (con una representatividad de género de 66 por ciento mujeres y 34 por ciento hombres), vinculadas con la conservación, restauración y gestión sostenible de los manglares. La composición sectorial reunió a gobiernos estatales (29 por ciento), sociedad civil organizada (20 por ciento), agencias técnicas internacionales (14 por ciento), gobierno federal (13 por ciento), comunidades restauradoras (ocho por ciento), ámbito legislativo (siete por ciento), sector académico (seis por ciento) y banca privada y de inversión (tres por ciento).

Resultados

En el marco de la metodología global de Aceleradoras de WRI, en este encuentro se implementaron los pasos dos, tres y cuatro. El paso dos (Aprendizaje colaborativo entre pares) incluyó cuatro módulos técnicos, tres sesiones prácticas, una sesión de intercambio de experiencias estatales y la visita de campo. Los pasos tres y cuatro (Identificación de cuellos de botella y Creación de soluciones) se desarrollaron en las sesiones de trabajo sobre cuellos de botella[1] y hojas de ruta.

Módulo 1. Diseñar para el éxito

En este espacio se analizó la importancia de impulsar estrategias integrales de restauración de manglares con la participación comunitaria y evidencia científica para la toma de decisiones informadas. Las y los panelistas presentaron una revisión de los marcos normativos y de política pública que inciden en la conservación, restauración y manejo sostenible de los manglares, en los ámbitos nacional e internacional. Sobre los marcos normativos nacionales presentaron:

- Disposiciones constitucionales: artículos 1°, 4°, 25 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establecen el derecho a un medio ambiente sano, la responsabilidad del Estado en la protección de los recursos naturales y los principios de planeación del desarrollo.
- Leyes generales ambientales: Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), Ley General de Cambio Climático (LGCC) y Ley General de Vida Silvestre (LGVS), que contienen disposiciones específicas para la conservación y restauración de los manglares.
- Normas oficiales específicas: NOM-022-SEMARNAT-2003 que define criterios técnicos para la preservación, conservación y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, regulando las actividades que pueden afectar su integridad ecológica.
- Instrumentos de ordenamiento ecológico y de gestión integrada de zonas costeras: Programas de Ordenamiento Ecológico Marino (POEM) y Programas de Ordenamiento Ecológico Local (POEL).

Desde la perspectiva de la política pública, las personas asistentes destacaron avances recientes en la implementación y actualización de la Política Nacional de Mares y Costas, el Programa Nacional de Manglares y el Programa Nacional de Restauración Ambiental (PNRA) 2025–2030. En el ámbito internacional abordaron los compromisos asumidos por México

en el marco de acuerdos multilaterales como la Convención de Ramsar, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Acuerdo de París y el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, que destacan por su influencia en la definición de metas nacionales y la orientación de las acciones de restauración en territorio.

Este módulo permitió reconocer que hay un marco legal estructurado y una arquitectura de políticas públicas. También identificó desafíos relacionados con la armonización normativa, la aplicación efectiva de los instrumentos existentes y el fortalecimiento de los sistemas de gobernanza que sustentan gran parte de la restauración y gestión de manglares. Finalmente, las y los asistentes enfatizaron el rol estratégico de las comunidades costeras como beneficiarias y actoras principales de la restauración, y la importancia del acompañamiento institucional para fortalecer capacidades locales y la sostenibilidad de las intervenciones.

Sesión práctica. Módulo 1

En esta sesión práctica, las personas participantes trabajaron en equipos para analizar los elementos clave que permiten la implementación efectiva de acciones de restauración y gestión sostenible del manglar. A partir de preguntas detonadoras, los equipos reflexionaron sobre sectores (Figura 2) y actores involucrados (Apéndice C), su relación con el ecosistema, sus atribuciones y competencias (Tabla 1), y sobre el marco normativo aplicable y los instrumentos de planeación existentes (Apéndice C). Los equipos destacaron la persistencia de retos asociados a la armonización de normas, la vigilancia de su aplicación efectiva y sanción, y la importancia de fortalecer capacidades institucionales, judiciales y comunitarias para asegurar su cumplimiento. También reconocieron la necesidad de fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional y gubernamental multinivel, y el papel central de las comunidades en la gobernanza, conservación y restauración de los manglares.

FIGURA 2 | Actores clave involucrados en la restauración y gestión sostenible de manglares en México, identificados durante la sesión práctica del Módulo 1



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Además, analizaron las oportunidades para integrar instrumentos financieros y de mercado –como bonos verdes y azules, pagos por servicios ambientales (PSA), seguros, fondos de inversión e inversión de impacto–, junto con esquemas de monitoreo y evaluación de impactos socioambientales, como elementos que contribuyen a la sostenibilidad de las acciones de restauración de manglares.

TABLA 1 | Sinergias entre actores, roles y responsabilidades en el socio-ecosistema de manglar

ACTORES	ROLES Y ATRIBUCIONES	VINCULACIÓN CON OTROS ACTORES IDENTIFICADOS	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE GOBERNANZA INTERNA
Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía (SEMABICCE) – Gobierno de Campeche	Conservación Seguimiento Áreas Naturales Protegidas (ANP) Restauración Educación ambiental	Actores que fomenten la conservación y educación ambiental	Estrategias estatales de biodiversidad
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) – Gobierno de Jalisco	Implementar la política pública de ordenamiento, manejo y conservación	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Comunidades ONG Academia Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) de Jalisco	Estrategia de Ramsar ANP Juntas intermunicipales
Cooperativa Chacahito, Campeche (comunidad)	Acciones de restauración Vigilancia Monitoreo Educación ambiental	SEMARNAT Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) ONG Secretaría de Marina (SEMAR) Academia	Comunidades y ejidos
Iniciativa 20x20 – Iniciativa Regional para la Restauración (ONG)	Apoyo a los socios/países de la iniciativa Apoyo en políticas públicas Conectar a los actores	Gobiernos nacionales Gobiernos estatales (18 involucrados) Socios técnicos Socios financieros	Comunidades y ejidos
Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) – Gobierno federal	Ordenamiento pesquero Fomento de la pesca y la acuacultura sostenible Protección en zonas de reproducción y crianza Aplicación del marco normativo Apoyar a los gobiernos en fomento Apoyo a las comunidades y ONG	Relación interinstitucional con diversas secretarías y/o órganos desconcentrados de los tres órdenes de gobierno	Trabajo multidisciplinario en la propuesta de regulación legislativa Iniciativas trabajadas en coordinación con la SEMARNAT y autoridades involucradas

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Módulo 2. Monitoreo y evaluación de impactos socioeconómicos y ambientales

Este módulo mostró la importancia de contar con sistemas sólidos de monitoreo y evaluación que permitan medir la efectividad de las políticas, incentivos y proyectos enfocados en la restauración y gestión sostenible de manglares. Se destacó que el monitoreo constituye una herramienta clave para fortalecer la toma de decisiones, mejorar la planeación y orientar procesos de gestión adaptativa.

Durante la sesión, las personas panelistas presentaron herramientas nacionales e internacionales de monitoreo, entre ellas, el Sistema de Monitoreo de Manglares de México (SMMM) (CONABIO 2025a), administrado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), una herramienta fundamental para conocer la distribución, extensión, condición y cambios en los manglares del país. Mediante la cartografía periódica basada en la precepción remota y análisis espacial, el SMMM permite identificar tendencias de pérdida o recuperación, agentes de cambio y zonas prioritarias para la restauración. Además, aporta información clave para la aplicación de instrumentos normativos como la NOM-022 y la LGVS. Este sistema constituye una base sólida para evitar intervenciones sin fundamentos y planear acciones de restauración con más certidumbre.

También se presentó el Sistema Nacional de Información para la Restauración Ambiental (SNIRA) (CONABIO 2025b) de CONABIO, una plataforma abierta que integra información sobre proyectos de restauración en todos los ecosistemas del país, incluidos los manglares. El SNIRA funciona como un repositorio que permite seguir las acciones implementadas, fortalecer la transparencia y mejorar la coordinación interinstitucional, contribuyendo a la trazabilidad de los esfuerzos de restauración y a una mejor toma de decisiones a nivel nacional.

En el ámbito de la innovación, se compartió ManglarIA (WWF 2024b), desarrollada por Google en colaboración con el Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wide Fund for Nature, WWF). Esta herramienta combina inteligencia artificial y fotografía participativa para documentar cambios en los manglares y visibilizar las historias y perspectivas de las comunidades locales. Destaca por su potencial para acercar el monitoreo a las personas que habitan el territorio al integrar conocimiento local con tecnología.

También se presentó *The Climate-Smart Mangrove Tool* (WWF 2024a), desarrollada por la Universidad de Queensland y WWF como una guía práctica para diseñar e implementar acciones de restauración de manglares adaptadas al cambio climático. Esta herramienta apoya la toma de decisiones al considerar riesgos climáticos, objetivos de restauración y condiciones locales, y promueve intervenciones más resilientes y sostenibles en el tiempo.

Como ejemplo de un sistema integrado de información marino-costera que articula datos científicos, monitoreo continuo y toma de decisiones públicas, el equipo técnico de Colombia presentó el Sistema de Información Ambiental Marino (SIAM) de su país, administrado por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR). El SIAM demuestra cómo el monitoreo sostenido y de largo plazo puede respaldar procesos de gestión, restauración e incluso mecanismos financieros innovadores, como los proyectos de carbono azul desarrollados en manglares.

Finalmente, se presentó la herramienta AURORA (*Assessment, Understanding and Reporting of Restoration Actions*), desarrollada por WRI en colaboración con la FAO, como una hoja de ruta para el monitoreo y la evaluación de acciones de restauración en paisajes multifuncionales. AURORA permite definir objetivos claros, seleccionar indicadores adecuados y seguir los avances de manera sistemática, promoviendo un enfoque de monitoreo adaptativo que facilita ajustar las acciones según el avance de los aprendizajes.

En conjunto, estas herramientas tienen un alto potencial para medir impactos ambientales y socioeconómicos, respaldar procesos comunitarios, fortalecer la gobernanza y la formulación y aplicación de leyes, programas e incentivos.

Módulo 3. Género e inclusión social

El objetivo de este módulo fue reflexionar sobre el propósito y la forma de incluir a las partes interesadas clave en los procesos de conservación y restauración de manglares, con énfasis en la participación de las comunidades y la integración de una perspectiva de **género, equidad e inclusión social** (GESI) (Figura 3). En este espacio se resaltó la importancia de avanzar hacia esquemas de gobernanza más equitativos que reconozcan la diversidad de actores, saberes y roles en los territorios.

El primer panelista presentó la Estrategia Nacional de Género e Inclusión en el Sector Forestal 2025–2030, la cual considera acciones en comunidades y territorios, y al interior de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Esta política representa un avance normativo y una oportunidad para transformar estructuralmente el acceso, la participación y el reconocimiento de las mujeres en el sector forestal al crear condiciones para una gobernanza más equitativa y sostenible. Sus ejes estratégicos son:

- Gobernanza con enfoque de género: Incluye acciones afirmativas[2] como el desarrollo de currículos de capacitación adaptados a la vida cotidiana y responsabilidades de las mujeres en los territorios. Destaca el papel fundamental de diseñar procesos de formación que consideren sus tiempos y contextos particulares.
- Cultura de paz y vida libre de violencia en el sector forestal: Este eje busca garantizar condiciones seguras para la participación de mujeres en estos espacios, donde se sientan respaldadas por sus pares y no expuestas a riesgos. Se propone, entre otras medidas, destinar hasta 20 por ciento de los recursos totales de los proyectos para apoyos de cuidado. Esta herramienta necesita una difusión más amplia para su comprensión y aceptación, pues aún prevalece la idea de que "resta" presupuesto al proyecto principal.
- Fortalecimiento institucional para la igualdad de género y la inclusión: Este eje incluye acciones internas que promueven el cambio estructural en las instituciones públicas del sector forestal, a través de capacitación, sensibilización y revisión de normativas.

Esta perspectiva se complementó con experiencias de la Red de Restauradoras de Guatemala y de mujeres en Colombia, en la implementación de proyectos con enfoque de género. La primera experiencia mostró un modelo de gobernanza articulado, en el que la toma de decisiones se realiza de manera consensuada y existe una participación multisectorial, donde la apropiación comunitaria es la base del éxito. Asimismo, se resaltó que restaurar implica trabajar con y para las personas, fortalecer capacidades y generar sinergias territoriales.

El equipo colombiano compartió aprendizajes sobre la integración de los enfoques de género (que reconoce los roles diferenciados en el uso del manglar) y cultural en proyectos de restauración de manglares. Destacó la escucha activa, el reconocimiento de conocimientos tradicionales, la medición de impactos sociales y ambientales, y la comprensión de que restaurar un manglar también implica restaurar equilibrios sociales, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad y desplazamiento.

FIGURA 3 | Panelistas participantes en el Módulo 3 sobre género e inclusión social



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Este módulo también reunió a mujeres integrantes de la RE3CO, quienes reflexionaron sobre su participación en iniciativas de restauración de manglares. Sus testimonios mostraron que la restauración va más allá de la siembra e implica planeación, monitoreo, gestión institucional y defensa del territorio. Coincidieron en que los principales retos incluyen estigmas de género sobre el trabajo "duro" en campo, limitaciones presupuestales, falta de certeza jurídica y escasa articulación intersectorial. Sin embargo, también destacaron logros visibles como el retorno de fauna, recuperación hídrica y fortalecimiento del tejido comunitario, que han transformado la percepción social del manglar y consolidado un liderazgo femenino cada vez más reconocido en los territorios.

Sesión práctica. Módulos 2 y 3

En la sesión práctica de estos módulos, las personas participantes se organizaron en equipos multidisciplinarios que simularon un ecosistema de toma de decisiones y asumieron distintos roles técnicos, normativos, presupuestales y comunitarios. A partir de un estudio de caso, los equipos diseñaron propuestas para la incorporación transversal de la perspectiva GESI, definieron ejes estratégicos y mecanismos concretos para evaluar su aplicación durante el ciclo del programa.

Esta actividad permitió identificar que el enfoque GESI requiere, para su integración efectiva, ser considerado desde la fase de diseño mediante diagnósticos sociales sólidos que reconozcan las condiciones de vida, responsabilidades de cuidado, los usos y costumbres, así como las capacidades de mujeres, hombres, juventudes y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Los equipos destacaron que la omisión de estos elementos desde etapas tempranas puede derivar en exclusión involuntaria, necesidad de rediseño de proyectos y limitaciones en la participación efectiva de las mujeres.

Durante la fase de operación, los equipos destacaron la importancia de generar condiciones habilitadoras para la participación, tales como horarios accesibles, comunicación clara y no técnica, espacios seguros, servicios de cuidado infantil, flexibilidad administrativa y presupuestal, así como medidas para atender los riesgos de seguridad que enfrentan las personas involucradas en los procesos de restauración y defensa del territorio. Enfatizaron que las comunidades no deben ser vistas como mano de obra, sino como actoras centrales en la toma de decisiones, la capacitación técnica y el fortalecimiento de la gobernanza local.

En materia de seguimiento y evaluación, las personas participantes coincidieron en la necesidad de establecer indicadores específicos de GESI, construir líneas base confiables y promover esquemas de monitoreo participativo que permitan evaluar resultados y procesos. Destacaron también la relevancia del manejo adaptativo, incorporando aprendizajes y áreas de mejora, y la importancia de asegurar el acompañamiento comunitario más allá de la duración formal de los proyectos.

Finalmente, las discusiones convergieron en la necesidad de fortalecer los marcos normativos y presupuestales para que incorporen explícitamente la perspectiva GESI, lo cual incluye reglas de operación claras, asignaciones presupuestales para cuidados, salvaguardas sociales y ambientales y mecanismos financieros flexibles. Este enfoque integral fue reconocido como una condición habilitadora para avanzar hacia políticas y programas de restauración más inclusivos, sostenibles y socialmente legítimos.

Módulo 4. Financiamiento público-privado para la restauración y gestión sostenible del manglar

Este módulo abordó experiencias internacionales y nacionales sobre mecanismos financieros orientados a la gestión sostenible de manglares. Se destacó el caso de Belice y su bono azul (Belize Fund Sustainable Future 2025), que ha permitido reestructurar la deuda externa y destinar recursos para la protección marina mediante un modelo de gobernanza participativa y fondos de conservación.

También se presentó la Iniciativa de Financiamiento de la Biodiversidad (BIOFIN) (PNUD 2025) impulsada por el PNUD, cuyo objetivo es cerrar la brecha financiera en biodiversidad mediante el diseño de soluciones financieras adaptadas al contexto nacional.

Además, se analizaron esfuerzos subnacionales en México, como la creación de fondos ambientales estatales, el uso del Fondo Mexicano del Petróleo (Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo 2025) y los fondos globales para lograr impacto local a través del Programa Pequeñas Donaciones (PPD) México, que canalizan recursos a comunidades

restauradoras. Hubo énfasis en la necesidad de fortalecer las alianzas público-privadas y la participación de la banca de desarrollo, y de contar con marcos regulatorios claros, especialmente para el mercado de carbono, de tal modo que se aseguren esquemas de financiamiento sostenidos, equitativos y de largo plazo. La conclusión colectiva fue que la reducción los costos de restauración y el aseguramiento de la permanencia de los esfuerzos en territorio dependen de la innovación financiera, la certidumbre jurídica y la integración de la economía local en la gestión y manejo de los ecosistemas de manglar.

Sesión práctica. Módulo 4

La sesión práctica de este módulo tuvo como objetivo analizar las opciones de financiamiento público, privado y mixto, disponibles para la restauración y gestión sostenible de manglares, así como reflexionar sobre su relevancia para la implementación efectiva de políticas públicas e iniciativas en territorio. Las personas participantes intercambiaron experiencias y conocimientos para identificar barreras, vacíos y oportunidades en la arquitectura financiera, y para valorar los servicios ecosistémicos del manglar y su contribución a los medios de vida locales.

Organizadas en cinco mesas temáticas, las personas participantes discutieron sobre distintos tipos de financiamiento, incluidos fondos públicos, esquemas mixtos, cooperación internacional, inversión privada y mecanismos emergentes vinculados a los servicios ecosistémicos del manglar. El ejercicio evidenció una desarticulación persistente entre la oferta de financiamiento y la demanda de proyectos asociada a barreras como la complejidad administrativa, la falta de capacidades técnicas para estructurar proyectos viables, la incertidumbre normativa y la ausencia de instrumentos financieros adaptados a los tiempos ecológicos y sociales de la restauración.

Al identificar riesgos y vacíos en esquemas de financiamiento, que pueden generar impactos negativos en los manglares, se subrayó la necesidad de contar con salvaguardas sociales y ambientales claras. Las discusiones resaltaron el papel estratégico de las políticas públicas para cerrar la brecha financiera, a través de reglas de operación más flexibles, incentivos adecuados, esquemas de financiamiento de largo plazo y una mayor articulación interinstitucional.

El módulo permitió concluir que el diseño de mecanismos financieros efectivos requiere del reconocimiento del valor socio-ecosistémico del manglar (como la protección costera, la captura de carbono y la seguridad alimentaria, entre otras funciones y servicios ecosistémicos) y de integrar a las comunidades como actoras centrales en los procesos de restauración y gestión sostenible del ecosistema.

Experiencias estatales

Como parte del aprendizaje colaborativo entre pares de la Aceleradora, se llevó a cabo la sesión de experiencias locales, que reunió a representantes de gobiernos estatales y especialistas de Campeche, Tabasco, Jalisco, Quintana Roo y Yucatán, con el objetivo de compartir experiencias, avances y lecciones aprendidas derivados de los procesos de restauración y gestión sostenible de manglares en distintos contextos territoriales.

En esta sesión las personas participantes evidenciaron la magnitud de la pérdida y degradación de los manglares en diversas regiones del país, asociada con factores como el cambio de uso de suelo, la expansión industrial, incendios forestales, erosión costera, alteraciones hidrológicas y la creciente frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. En los casos de Campeche y Tabasco subrayaron la necesidad urgente de fortalecer los sistemas de información, diagnóstico y monitoreo, y mejorar la coordinación entre las múltiples iniciativas de restauración que actualmente se desarrollan, muchas de ellas sin un mapeo integral de actores y acciones.

Desde Tabasco se destacó tanto la alta vulnerabilidad climática de los manglares como su enorme potencial para la captura de carbono, la protección costera y la seguridad alimentaria. No obstante, se identificaron retos estructurales relevantes, entre ellos la necesidad de contar con un marco jurídico y normativo sólido que permita integrar mecanismos de mercado a las políticas públicas y el financiamiento climático, y fortalecer la participación del sector privado y de las comunidades en estos esquemas.

Jalisco destacó la importancia de la gobernanza territorial y la articulación intermunicipal a través de esquemas como las Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente (JIMA), las cuales facilitan la implementación de políticas públicas ambientales y la atención de problemas desde un enfoque de cuenca. Asimismo, se compartieron experiencias vinculadas a iniciativas innovadoras

de no deforestación asociadas a cadenas productivas, como Carne Libre de Deforestación y Agave Responsable Ambiental, que muestran el potencial de los instrumentos de mercado y la trazabilidad para alinear conservación y desarrollo económico al reconocer los desafíos persistentes asociados a incendios forestales, deforestación y presión urbana.

Quintana Roo y Yucatán resaltaron el papel central de la restauración hidrológica como condición habilitadora para la recuperación de manglares, así como la relevancia del uso de germoplasma local, el monitoreo constante y la coordinación interinstitucional. Las experiencias comunitarias compartidas, particularmente aquellas lideradas por mujeres, evidenciaron que el compromiso local, la apropiación social y el fortalecimiento de capacidades son factores determinantes para la sostenibilidad de los procesos de restauración, incluso en contextos de recursos limitados o cambios administrativos.

De manera transversal, la sesión permitió reconocer que los gobiernos estatales enfrentan el desafío de avanzar hacia modelos de gobernanza más colaborativos, donde la coordinación interinstitucional, el acompañamiento técnico, el monitoreo con participación académica y comunitaria, y el acceso a financiamiento adecuado se consoliden como elementos fundamentales. Se destacó que, mientras las administraciones gubernamentales son temporales, las comunidades permanecen en el territorio, lo que refuerza la importancia de promover procesos de autogestión comunitaria que aseguren la continuidad de las acciones de conservación y restauración.

Visita de campo

Con el propósito de vincular los aprendizajes conceptuales e institucionales con la experiencia en territorio, se llevó a cabo una visita de campo a la localidad de Isla Aguada, en el municipio de Carmen, Campeche. Esta localidad forma parte del Área de Protección de Flora y Fauna “Laguna de Términos”, un sistema estuarino-lagunar con designación internacional Ramsar y superficie aproximada de 706 mil hectáreas, considerado uno de los complejos de humedales más importantes del país (CONANP 2025). En este contexto, la cooperativa “La Fragata” de Isla Aguada presentó su proyecto de restauración y conservación “Conectividad entre humedales costeros y Punta del Tigre” (Figura 4), que involucró acciones de restauración del manglar y la declaración de la Zona de Refugio Pesquero “Punta del Tigre” (ACUERDO por el que se establece una zona de refugio parcial permanente en aguas marinas de jurisdicción federal de la Laguna de Términos, en el Estado de Campeche 2023). Durante la visita se explicó el proceso de diseño, gestión e implementación del proyecto, así como los principales hitos, decisiones y aprendizajes acumulados a lo largo de su desarrollo. Las y los representantes de la cooperativa compartieron los retos técnicos, normativos y de articulación institucional que han enfrentado, así como las estrategias para avanzar en la restauración y protección de los recursos pesqueros asociados al manglar. La visita tuvo como objetivo que conocieran de primera mano una experiencia de restauración en territorio y escucharan directamente de la comunidad las complejidades operativas, regulatorias y de política pública que inciden en estos procesos. La actividad funcionó como un espacio de aprendizaje y sensibilización sobre la importancia ecosistémica de los manglares, los servicios ambientales que proveen y su estrecha relación con los medios de vida de las comunidades costeras.

Sesión de trabajo: cuellos de botella y hojas de ruta

Con el propósito de reflejar los aprendizajes en propuestas operativas, se realizó la sesión de trabajo sobre cuellos de botella y hojas de ruta. El objetivo fue generar una herramienta de planificación flexible para identificar y priorizar soluciones a los principales obstáculos que limitan la gestión, conservación y restauración de los manglares, desde una perspectiva de políticas públicas, incentivos y marcos normativos.

Las hojas de ruta (Figura 4) se concibieron para visualizar objetivos de corto y mediano plazo, definir pasos, establecer metas y orientar procesos de toma de decisiones. Para su elaboración se consideraron de manera transversal los siguientes aspectos:

- Iniciativas y actividades en curso.
- Capacidades necesarias.
- Alianzas estratégicas.
- Responsables y liderazgos.
- Intercambio de experiencias entre países y actores clave.

FIGURA 4 | Infografía del proyecto de la iniciativa RE3CO sobre la conectividad entre humedales costeros y Punta del Tigre



Fuente: La Fragata de Isla Aguada et al. 2025.

La actividad se desarrolló en dos momentos. El primero incluyó una reflexión por tipo de actor relevante. Cada sector organizó una mesa de trabajo interna para identificar los principales cuellos de botella para sus acciones. En cada mesa las personas participantes contestaron las siguientes preguntas orientadoras:

- Si los recursos financieros no fueran una limitante, ¿cuáles serían los principales obstáculos para avanzar en la gestión, conservación o restauración de manglares?
- A partir de la relación de cada grupo con los manglares, ¿qué políticas, normativas o programas financieros representan limitaciones para su trabajo?
- Identificar tres cuellos de botella específicos, que cada grupo compartirá como insumo para el trabajo colectivo.

En el segundo momento se seleccionó un cuello de botella a partir del cual elaborar una hoja de ruta en mesas de trabajo heterogéneas, es decir, en cada una participaron personas legisladoras y tomadoras de decisiones de los gobiernos estatales y nacional, organizaciones de la sociedad civil, academia, expertos técnicos internacionales y comunidades restauradoras. Las personas participantes propusieron diferentes soluciones integrales desde la legislación y las políticas para eliminar esos obstáculos y caminar hacia la restauración y gestión sostenibles de manglares.

Principales limitantes para la restauración y gestión sostenible del manglar en México

Como resultado de la sesión práctica para identificar cuellos de botella y hojas de ruta, las personas participantes se organizaron en cuatro grupos (Mesa de Comunidades Restauradoras, Mesa Estatal, Mesa Federal y Mesa Legislativa) en los que identificaron ocho principales limitantes que obstaculizan la restauración, conservación y gestión sostenible de manglares en el país. Estas limitantes reflejan problemas técnicos u operativos, fallas institucionales, normativas y de coordinación que inciden directamente en la viabilidad de los proyectos en territorio (Tabla 2).

TABLA 2 | Cuellos de botella para la restauración y gestión sostenible de los manglares en México

#	LIMITANTE	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA	TIPO DE BARRERA	MESAS QUE LO IDENTIFICAN
1	Trámites complejos y costosos.	Procesos lentos, heterogéneos y con altos costos que limitan el acceso de comunidades a permisos para restauración y manejo.	Normativa/administrativa	Comunidades Restauradoras Estatal
2	Aplicación insuficiente de la normativa ambiental.	Débil vigilancia y cumplimiento frente a impactos como contaminación y alteración de flujos ecológicos.	Institucional/regulación	Comunidades Restauradoras
3	Vacíos en el ordenamiento territorial.	Incertidumbre jurídica, especialmente en contextos ejidales sin delimitación clara.	Territorial/legal	Comunidades Restauradoras
4	Falta de seguridad social para personas restauradoras.	Condiciones laborales precarias y falta de mecanismos de protección social.	Social/laboral	Comunidades Restauradoras
5	Falta de coordinación interinstitucional.	Desarticulación entre actores y duplicidad de esfuerzos que generan ineficiencias.	Institucional	Estatal Federal Legislativa
5a	Insuficiente coordinación entre niveles de gobierno.	Falta de articulación entre los niveles federal, estatal y municipal, y falta de planeación conjunta.	Gobernanza multinivel	Estatal

5b	Atribuciones institucionales poco claras.	Fragmentación de responsabilidades que genera confusión operativa.	Institucional/legal	Legislativa
5c	Falta de atribuciones subnacionales.	Limitada capacidad de acción de gobiernos estatales en gestión de manglares.	Gobernanza/legal	Estatal
6	Barreras en financiamiento y presupuesto.	Dificultades de acceso a recursos y dependencia de ciclos sexenales.	Financiera/institucional	Legislativa Federal
7	Capacidades técnicas insuficientes	Falta de formación y fortalecimiento de capacidades para gestión territorial.	Técnica	Estatal
8	Marco legal ambiguo y desactualizado.	Normativa rezagada y desconectada del contexto territorial.	Legal/institucional	Legislativa

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

A partir de estos hallazgos, el trabajo colectivo continuó hacia una fase de priorización que identificó cinco cuellos de botella de mayor relevancia para el consorcio y las comunidades restauradoras. Para cada uno se formularon hojas de ruta (Apéndice C) y propuestas de acción (Tabla 3).

TABLA 3 | Propuestas de acción

CUELLO DE BOTELLA	PROPUESTA DE ACCIÓN	ACTORES INVOLUCRADOS
Certeza en la tenencia de la tierra	Mapeo de la tenencia de la tierra.	CONAFOR SEMABICCE
	Asesorías sobre el uso del suelo y la formalización de la tenencia de la tierra.	CONAFOR Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) Comunidades restauradoras
	Mapeo de proyectos de restauración de manglares.	SEMABICCE
Coordinación interinstitucional	Elaborar y enviar una carta oficial a la SEMARNAT para invitar a reactivar y fortalecer los espacios intersectoriales de diálogo.	WRI México
	Establecer un canal formal de comunicación con la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) y la Comisión Intersecretarial de Mares y Costas (CIMARES) para incorporar la restauración y conservación de manglares en sus agendas de trabajo. Esto incluye: ▪ identificar puntos focales, ▪ enviar un exhorto a la CICC, ▪ solicitar una reunión inicial desde sociedad civil, y ▪ proponer una hoja de ruta conjunta que articule a los actores multisectoriales involucrados.	WRI México ICCF Cámara de Diputados CONAFOR
	Acercamiento con comunidades restauradoras para promover intercambios de experiencias y dar a conocer los esfuerzos en distintos territorios. ▪ Coordinar la invitación de representantes de RE3CO a la Cámara de Diputados para presentar la declaratoria elaborada por la Red en 2023 y facilitar la construcción de una declaratoria complementaria que fortalezca el proceso de diálogo e incidencia legislativa.	WRI México Red de Comunidades Restauradoras de Manglar Cámara de Diputados
	Contribuir a establecer mecanismos de coordinación territorial. ▪ Actualizar sus planes de manejo, actualmente insuficientes para atender los desafíos del territorio.	CONANP

Coordinación interinstitucional	Gestionar mesas de trabajo multisectoriales con las siguientes temáticas sugeridas: ▪ Mesa normativa y jurídica para identificar vacíos, ambigüedades y necesidades de actualización legal; formular políticas integrales contextualizadas. ▪ Mesa para la identificación de iniciativas de proyectos.	SEMARNAT CONAFOR CONANP PROFEPA SEMAQROO SDS SEMADET SEMABICCE SEMADES SEMADESO Cámara de Diputados Senado de la República
	Integrar grupos de trabajo colaborativos que incluyan a gobiernos estatales, dependencias federales, academia y, de manera prioritaria, a comunidades locales. Asimismo, mantener y activar la red de actores que participaron en la Aceleradora mediante reuniones periódicas, intercambio de información y seguimiento a los compromisos establecidos.	Gobierno federal Cámara de Diputados
	Solicitar una agenda de capacitaciones para sociedad civil en materia de restauración, conservación y gestión sostenible de manglares. ▪ Dar seguimiento a la agenda de capacitaciones que solicite el Legislativo federal en materia de restauración, conservación y gestión sostenible de manglares.	Cámara de Diputados WRI México
	Reforzar los protocolos de entrega-recepción de información sobre los proyectos de restauración para transitar mejor los cambios de administración. ▪ Implementar un sistema estatal de información que incluya: línea base, diagnóstico territorial, elementos de gestión, información geográfica, actores, concurrencia, atribuciones y cartera de proyectos en ejecución para fortalecer la planeación y gestión estratégica territorial. ▪ Establecer planes de seguimiento estandarizados para temas prioritarios como pesca, gestión forestal y servicios municipales vinculados al ambiente (ecología, obras públicas, agua, entre otros).	SEMABICCE Gobiernos estatales
	Establecer un mecanismo de difusión a través de la Alianza Mexicana por la Restauración de Ecosistemas (AMERE) y el Capítulo México de la Global Mangrove Alliance (GMA) para compartir de manera sistemática información con los gobiernos estatales sobre los proyectos de restauración en curso, en sus territorios.	AMERE GMA
	Brindar seguimiento y acompañamiento a iniciativas de distintos niveles; comunicar aquellas acciones que se están llevando a cabo en el ámbito federal (creación de leyes de mares y costas, manejo integrado de zonas costero-marinas), y seguir generando alianzas internacionales para posicionar a México (Década de los Océanos).	GMA
Seguridad social	Realizar una revisión amplia del marco legal e institucional para diseñar mecanismos que garanticen el acceso y pago de seguridad social para las comunidades restauradoras, tomando como ejemplo el modelo aplicado al sector de trabajadoras del hogar. Esta acción incluirá: ▪ analizar modelos como el desarrollado para el sector de trabajadoras del hogar; ▪ sumar esfuerzos con iniciativas ya existentes que impulsan la seguridad social para comunidades restauradoras, y ▪ elaborar una propuesta adaptada al contexto de los trabajos de restauración comunitaria.	Cámara de Diputados Senado de la República WRI México ICCF Gobiernos estatales
	Impulsar la incorporación de proyectos en el Presupuesto de Egresos de la Federación para establecer y ampliar programas de empleo temporal enfocados en restauración y conservación, con el objetivo de asegurar su réplica y aplicación en todo el país.	Cámara de Diputados Senado de la República ICCF WRI México
	Mantener el pago de jornales vía ONG, dialogar con organizaciones de la sociedad civil vinculadas a comunidades restauradoras y desarrollar mecanismos de seguridad social para sus habitantes.	Gobiernos estatales

Financiamiento	Diseñar e implementar mecanismos institucionales que garanticen la continuidad de las estrategias de restauración, y que integren a autoridades de los tres niveles de gobierno y actores comunitarios.	Sector privado Gobierno federal Gobiernos estatales Cámara de Diputados
	Establecer mecanismos de financiamiento de largo plazo que fortalezcan las iniciativas de restauración y conservación.	WRI México WWF Mangrove Breakthrough (MB)
Legislación ambigua y desactualizada	Seguimiento a la instalación de comités de reformas a leyes y normas asociadas con la gestión sostenible de manglares.	ICCF
	Brindar acompañamiento a comisiones legislativas para impulsar iniciativas relacionadas con la restauración y gestión sostenible de manglar.	WRI México ICCF
	Asumir el liderazgo nacional en la materia, articulando propuestas y normativas consensuadas con estados y municipios.	SEMARNAT
	Incorporar en la LGEEPA un capítulo sobre restauración, pues se reconoce que el tema no está suficientemente reflejado en la legislación actual.	Cámara de Diputados Senado de la República
	Realizar las gestiones necesarias para que la Cámara de Diputados pueda asignar más presupuesto federal a temas de restauración y gestión sostenible de manglares.	Cámara de Diputados Senado de la República

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Conclusiones

La Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025 se consolidó como un espacio para articular acciones, generar confianza y promover la colaboración multisectorial. Si bien las y los participantes expresaron opiniones diversas sobre la conservación y restauración de manglares, el proceso permitió transitar hacia la comprensión compartida de las responsabilidades interconectadas que implica la gestión sostenible de estos ecosistemas. Las personas participantes abordaron los temas que consideraron relevantes para proveer una guía de temas a considerar cuando se quiere implementar, crear o mejorar un programa, política o legislación.

En la sesión de trabajo sobre los cuellos de botella y hojas de ruta, se realizó un ejercicio participativo de diagnóstico y priorización. Las personas participantes pasaron del análisis general a la identificación de ocho cuellos de botella críticos con acciones concretas y responsables institucionales. Este proceso permitió alinear visiones entre representantes comunitarios, académicos, gubernamentales y del Legislativo, y sentar las bases para una agenda común de implementación.

Entre los principales aprendizajes de la Aceleradora destacan la restauración y gestión sostenible de manglares, que requieren una gobernanza multiescalar efectiva, procesos administrativos simplificados, financiamiento continuo y el reconocimiento de las comunidades restauradoras como actoras centrales de la política pública. En este contexto, el acompañamiento técnico y la articulación institucional resultan indispensables para asegurar que los acuerdos alcanzados se traduzcan en cambios concretos en el territorio.

Como resultado de la Aceleradora, WRI México asumió un rol de seguimiento enfocado en tres líneas de acción:

1. Acompañamiento de las rutas técnicas derivadas del trabajo colaborativo: apoyo en la traducción de las hojas de ruta en propuestas técnicas, normativas y programáticas para la conservación y restauración de manglares.
2. Articulación de actores: facilitación de espacios de diálogo y coordinación entre dependencias federales, estatales, municipales y los legislativos, así como comunidades, academia y sector financiero.
3. Continuidad y monitoreo: seguimiento a los acuerdos alcanzados, documentación de avances y apoyo a procesos de incidencia en política pública y legislación.

Apéndices

Apéndice A

TABLA A1 | Lista de organizaciones asistentes

SECTOR	INSTITUCIÓN
Academia	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV – Unidad Mérida)
	Laboratorio de Humedales Costeros con especialidad en manglar, Universidad Autónoma de Campeche (UACAM)
	Laboratorio de Manejo Costero (UACAM)
Comunidades	Cooperativa "La Fragata" de Isla Aguada, S.C. de R.L. de C.V.
	Comunidad de Restauradores de Manglar en Isla Aguada.
	Ejido Sabancuy
	Servicios Ecoturísticos Carey
	Sociedad de Producción Acuícola de Bienes y Servicios Laguna de Chacahito
Federal	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA)
	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
	Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía de Campeche (SEMABICCE)
	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco (SEMADET)
	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente de Quintana Roo (SEMAQROO)
	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Tabasco (SEMADES)
	Secretaría de Medio Ambiente, Energías y Sostenibilidad de Oaxaca (SEMADESO)
	Secretaría de Desarrollo Sustentable de Yucatán (SDS)
Legislativo	Cámara de Diputados
	Senado de la República
	Congreso de Campeche
Cooperación internacional y embajadas	Embajada del Reino de los Países Bajos en México (Departamento Agrícola y Naturaleza) Belize Forest Department (Belice)
	Blue Bond and Finance Permanence Unite (Belice)
	Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONAP, Guatemala)
	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andréis" (INVEMAR, Colombia)
	Instituto Nacional de Bosques (INAB, Guatemala)
	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN, Guatemala)
	ONF Andina (Colombia)
Organizaciones no Gubernamentales	BIOFIN México (PNUD)
	Conservación Internacional México (CI)
	Ducks Unlimited de México
	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)

Organizaciones no Gubernamentales	Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF México) Fundación Mexicana para el Océano, A.C.
	International Conservation Caucus Foundation (ICCF)
	Programa de Pequeñas Donaciones (PPD – UNDP / FMAM)
	Sureste Sostenible
	The Mangrove Breakthrough
	The Ocean Fundation
	World Resources Institute (WRI)
	World Resources Institute México (WRI México)
Privado	HSBC México

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Apéndice B

TABLA B1 | Programa de actividades de la aceleradora de políticas de restauración sobre manglares

DÍA	HORA	ACTIVIDAD
Lunes 5 de mayo	9:00 - 10:00	**CEREMONIA DE INAUGURACIÓN** **Maestra de ceremonias:** Eleonora Aranda, Directora del Programa en México, ICCF. **Presidium:** ▪ **Dr. Jaime Cavelier** Vicepresidente de Alianzas Estratégicas y para Latinoamérica, ICCF. ▪ **Sr. Javier Warman** Director de Recursos Naturales, WRI México. ▪ **Sra. Wendele van der Wiele** Consejera Agrícola y Naturaleza para México y Cuba, Embajada del Reino de los Países Bajos. ▪ **Biól. Alfredo Arellano Guillermo** Director General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, SEMARNAT. ▪ **Lic. Óscar Rébora Aguilera** Titular de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Quintana Roo. ▪ **Lic. Neyra Silva Rosado** Titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán. ▪ **Diputada federal Azucena Arreola** Presidenta de la Comisión de Pesca, Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. ▪ **Diputado Antonio Jiménez Gutiérrez** Presidente de la Junta de Gobierno y Administración del Congreso del Estado de Campeche. ▪ **M. en C. Biól. Jocelyn Durán Murrieta** Titular de la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del Estado de Campeche.
	10:00 - 11:00	**PONENCIAS INAUGURALES** **Maestro de ceremonias:** Jaime Cavelier, Vicepresidente de Alianzas Estratégicas y para Latinoamérica, ICCF. ▪ **Un movimiento global: uniendo esfuerzos de múltiples iniciativas para escalar la conservación y restauración de los manglares.** Victoria Rachmaninoff, Investigadora Asociada en Política de Restauración y Biodiversidad, Iniciativa 20x20 y WRI. Benjamín Navarro, Gerente de Operaciones, The Mangrove Breakthrough. ▪ **Acuerdo Nacional por los Bosques, Selvas y Manglares.** Paola Fajardo, Titular de la Unidad de Educación y Desarrollo Tecnológico, CONAFOR. ▪ **Implementando acciones de restauración de manglares en México: contribuciones desde la sociedad civil.** Yoali López, Gerente de Ecosistemas Costeros, WRI México.

		▪ **La Red Comunitaria de Restauradoras y Restauradores de Manglar – RE3CO.** Santiago Puch, Fundador, La Fragata de Isla Aguada. **Sesión de preguntas y respuestas**
	11:15 - 11:45	**DINÁMICA ROMPE HIELO:** **Ronda de presentaciones y expectativas.** Moderadora: Maggie González, Gerente de Aceleradora de Políticas de Paisaje, WRI.
	11:45 - 12:00	**INTRODUCCIÓN A LA ACELERADORA DE POLÍTICAS:** **Innovando en el diseño e implementación de instrumentos e incentivos para la restauración.** ▪ **Contexto, objetivos y agenda de la Aceleradora de Políticas de Restauración sobre Manglares y casos de éxito de otras Aceleradoras internacionales y nacionales.** Maggie González, Gerente de Aceleradora de Políticas de Paisaje, WRI. **Sesión de preguntas y respuestas**
	12:00 - 13:30	**MÓDULO 1. DISEÑAR PARA EL ÉXITO** Moderadora: Patricia Guzmán, Gerente de Asuntos Públicos, Vinculación y Capacitación, WRI México. ▪ **Contexto general sobre manglares e importancia de promover la restauración.** Jorge Herrera, Investigador de Recursos del Mar, CINVESTAV-Mérida. ▪ **Perspectivas nacionales para fortalecer la implementación de la legislación y las políticas sobre restauración de manglares.** Alfredo Arellano, Director General de ZOFEMATAC, SEMARNAT. ▪ **Recomendaciones para el marco legal de la restauración de manglares en México.** Alejandra Navarrete, Directora Ejecutiva, y Talía Cruz, Asesora de Proyectos, Fundación Mexicana del Océano. ▪ **Hacia la acción legislativa sobre manglares en México.** Diputada Rocío Abreu, Presidenta de la Comisión de Energía, Cámara de Diputados. ▪ **La experiencia de Guatemala.** **Sesión de preguntas y respuestas**
	14:30 - 15:30	**SESIÓN PRÁCTICA DEL MÓDULO 1. DISEÑAR PARA EL ÉXITO** A cargo del equipo facilitador.
	15:30 - 18:00	**MÓDULO 2. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES** **Moderadora:** Mitzi García, Excoordinadora de Clima y Ecosistemas, WRI México. ▪ **Sistema de Monitoreo de Manglares de México (SMMM).** María Teresa Rodríguez, Responsable del Sistema de Monitoreo de Manglares de México, CONABIO. ▪ **Herramientas para el monitoreo y la evaluación de acciones de conservación y restauración de manglares y beneficios socioeconómicos.** Pilar Jacobo, Subdirectora de Conservación, WWF. ▪ **Importancia de destinar recursos al monitoreo.** Victoria Rachmaninoff, Investigadora Asociada en Política de Restauración y Biodiversidad, WRI. ▪ **Sistemas de Monitoreo del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras.** Francisco Armando Arias, Director General, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras. **Sesión de preguntas y respuestas** **Comentario final:** Diputada federal Martha Olivia García, Secretaria de la Comisión de Recursos Hidráulicos, Agua Potable y Saneamiento.
Martes 6 de mayo	9:00 – 11:15	**MÓDULO 3. GÉNERO, EQUIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL** **Moderadora:** Pamela Saavedra, WRI México. ▪ **Estrategia Nacional de Género e Inclusión en el Sector Forestal (2025-2030).** Carmen Gómez, Titular de la Unidad de Vinculación y Género, CONAFOR. ▪ **Experiencia de la red de restauradoras de Guatemala.** César Zacarías, Encargado de Manglares del Departamento de Conservación y Ecosistemas Forestales Estratégicos, Instituto Nacional de Bosques, Guatemala. ▪ **La participación de mujeres y comunidades locales en actividades de restauración en Colombia** Adriana Prieto, ONF Andina ▪ **Presentación del video "Guardianes de manglares".**

Martes 6 de mayo		▪ **Panel de discusión con mujeres restauradoras de manglar:** ▪ Monserrat Medina, Integrante de la Sociedad de Producción Acuícola de Bienes y Servicios Laguna de Chacahito. ▪ Oriana Montes de Oca, Fundadora de Servicios Ecoturísticos Carey. ▪ Hilaria Acosta, Comisaria Ejidal, Sabancuy. ▪ Ana Gabriela González, Fundadora de la Comunidad de Restauradores de Manglar en Isla Aguada. **Sesión de preguntas y respuestas** **Comentario final:** Diputada federal Azucena Arreola, Presidenta de la Comisión de Pesca.
	11:45 - 13:00	**SESIÓN PRÁCTICA. MÓDULO 3** A cargo del equipo facilitador.
	13:00 - 14:30	**MÓDULO 4. FINANCIAMIENTO PÚBLICO-PRIVADO PARA LA RESTAURACIÓN Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE MANGLARES** **Moderador:** Javier Warman, Director de Recursos Naturales, WRI México. **Panel de discusión:** ▪ Jocelyn Durán, Titular de la SEMABICCE. ▪ Ana Allen Amescua, Coordinadora de Financiamiento Subnacional, BIOFIN. ▪ Sébastien Proust, Coordinador Nacional, PPD – GEF. ▪ Sergio Miguel López, Director de Manejo Sostenible, FMCN. ▪ Presentación de país: Belice. **Sesión de preguntas y respuestas** **Comentarios finales:** Diputado federal Daniel Fidel Chimal, Integrante de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
	16:00 - 17:00	**SESIÓN PRÁCTICA. MÓDULO 4** A cargo del equipo facilitador.
	17:00 - 18:15	**EXPERIENCIAS ESTATALES** **Moderadora:** Avril Carranza, Oficial de Proyectos, ICCF. **Panel de discusión:** ▪ Selene Castillo Domínguez, Directora de Política y Gobernanza Ambiental, SEMABICCE. ▪ José Pablo Custodio Rodríguez, Subdirector de Recuperación de Ecosistemas, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Estado de Tabasco (SEMADES). ▪ José Daniel Graf Pérez, Director General de Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Estado de Jalisco (SEMADET). ▪ Adán Medina Basurto, Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas (IBANQROO). ▪ Jorge Novelo López, Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán (SDS). **Comentario final:** Diputada federal Ruth Maricela Silva Andraca, Secretaria de la Comisión de Cambio Climático y Sostenibilidad.
Miércoles 7 de mayo	9:00 - 14:00	**CUELLOS DE BOTELLA Y HOJAS DE RUTA:** **Una oportunidad para identificar barreras en leyes, políticas o regulaciones que tienen potencial de cambiar en beneficio de la restauración y gestión sostenible de manglares.** Facilitan Maggie González, Gerente de la Aceleradora de Políticas de Paisaje y Victoria Rachmaninoff, Investigadora Asociada en Política de Restauración y Biodiversidad, WRI.
	15:00 - 15:30	**PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES CUELLOS DE BOTELLA Y HOJAS DE RUTA** Facilitan Maggie González, Gerente de la Aceleradora de Políticas de Paisaje y Victoria Rachmaninoff, Investigadora Asociada en Política de Restauración y Biodiversidad, WRI con apoyo del equipo facilitador. **Comentario final:** Diputado federal Jesús Martín Cuanalo Araujo, Secretario de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
	17:00 - 18:00	**REUNIÓN CON LA HONORABLE LAYDA SANSORES, GOBERNADORA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CAMPECHE.**
	18:00 - 19:30	**RECEPCIÓN Y ESPACIO PARA NETWORKING** Acompañamiento musical: Ensamble de Jazz de la Universidad Autónoma de Campeche.

Jueves 8 de mayo	8:30	**Llegada a Isla Aguada para la visita de campo** Agradecemos el valioso apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), aliado estratégico para la organización de esta visita.
	10:30 - 13:00	**RECORRIDO DE CAMPO EN ISLA AGUADA** ▪ Zona de Refugio Pesquero "Punta del Tigre". ▪ Sitios de restauración de manglar. ▪ Avistamiento de fauna.
Viernes 9 de mayo	9:00 - 12:00	**DESAYUNO DE CLAUSURA DE LA ACELERADORA:** **Recapitulación, identificación de siguientes pasos, opciones de acompañamiento.** **Comentarios finales:** Diputadas y diputados presentes.

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice C

Resultados de la sesión práctica. Módulo 1

Las tablas presentan los resultados de la sesión práctica del Módulo 1, con base en la participación de sus asistentes. No es una lista exhaustiva ni definitiva y puede incorporar a otros actores e instrumentos que no son considerados en este ejercicio, o excluir aquellos que no resulten pertinentes según el contexto específico de las actividades.

CAJA C1 | Actores involucrados en la restauración y conservación de manglares en México

Academia y centros de investigación:

- Instituto de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México (Instituto EPOMEX)
- Universidad Autónoma de Campeche (UACAM)

Activistas ambientales
Comunidades involucradas
Consultores Ambientales y verificadores
Cooperación internacional:

- Embajada del Reino de los Países Bajos

Donantes y fondos internacionales
Gobiernos estatales:

- Gobierno del Estado de Campeche
- Gobierno del Estado de Jalisco

Gobierno federal:

- Cámara de Diputados
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
- Guardia Nacional

- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)
- Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA)
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Senado de la República

Secretarías e institutos ambientales estatales:

- Instituto de Biodiversidad y Áreas Protegidas del Estado de Quintana Roo (IBANQROO)
- Instituto de Pesca y Acuacultura del Estado de Campeche (INPESCA)
- Sistema Estatal de Información Ambiental y Cambio Climático (SEMADES, Tabasco)
- Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía (SEMABICCE, Campeche)
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET, Jalisco)
- Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS, Yucatán)
- Secretaría de Ecología y Medio Ambiente de Quintana Roo (SEMAQROO)

Gobiernos municipales
Grupos restauradores:

- Sociedad de Producción Acuícola de Bienes y Servicios Laguna de Chacahito

Iniciativas y alianzas:

- Alianza Mexicana por la Restauración de Ecosistemas (AMERE)
- 20x20

Inversionistas
Operadores de turismo y restauración
Organismos no gubernamentales / sociedad civil:

- Conservación Internacional (CI)
- Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)
- Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)
- Fundación Mexicana para el Océano, A.C.
- Iniciativa para la Financiación de la Biodiversidad (BIOFIN-PNUD)
- World Resources Institute México (WRI México)
- Programa de Pequeñas Donaciones (PPD-PNUD)

Propietarios privados
Sector pesquero
Sector privado

- HSBC

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

CAJA C2 | Marcos normativos e instrumentos de política identificados

Marcos normativos
Constitucional:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)
  - Artículos 1, 25, 94, 27

Leyes federales:

- Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)
- Ley General de Aguas Nacionales
- Ley General de Bienes Nacionales

Normas oficiales:

- NOM-059-SEMARNAT-2010
- NOM-022-SEMARNAT-2005

Áreas Naturales Protegidas (ANP):

- Decretos de creación de ANP y su marco legal aplicable

Marco internacional:

- Convención de Ramsar sobre los Humedales

Otros marcos normativos (referencia comparada)

- Decreto 9-89 – Ley de Áreas Protegidas de Guatemala

Instrumentos de política
Instrumentos regulatorios y de planeación:

- Vedas
- Ordenamientos Ecológicos del Territorio (OET)
- Programas de Desarrollo Urbano (PDU)
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano (PPU)
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL)
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo (POELP)
- Programas de Manejo de ANP
- Estrategias Estatales de Biodiversidad

Instrumentos institucionales y de gobernanza:

- Juntas intermunicipales
- Comunidades y ejidos
- Estructuras ejidales que conservan las áreas de manglar
- Acuerdos de Destino de la ZOFEMAT.

Instrumentos económicos y financieros:

- Pagos por Servicios Ambientales (PSA)
- Seguros
- Seguros paramétricos
- Fondos y fideicomisos
- Fondos de inversión temáticos
- Inversión de impacto
- Bonos azules y verdes
- Créditos o bonos de carbono verdes o azules
- Derechos y permisos de emisiones de CO2
- Iniciativas privadas

Instrumentos del sector financiero y empresarial:

- Taxonomías sostenibles
- Lineamientos de apetito de riesgo de los bancos
- Planes de transición empresarial
- Política ambiental empresas

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Apéndice D

Tablas de identificación de cuellos de botella y hojas de ruta

Cada tabla presenta los resultados de cada mesa de trabajo y refleja las particularidades de los distintos sectores y perspectivas. La metodología fue flexible, lo cual permitió que cada grupo adaptara la dinámica de acuerdo con sus necesidades. Por ello, algunas mesas añadieron mayor nivel de detalle, incorporando horizontes temporales, metas o capacidades necesarias para impulsar los cambios propuestos.

TABLA D1 | Mesa de trabajo Gobierno Federal

CUELLO DE BOTELLA	META	HORIZONTE TEMPORAL			ACTORES CLAVE
		2025	2026	2027	
Falta de coordinación interinstitucional y sectorial eficiente y eficaz.	Tener un mecanismo funcional apegado a la ley para la articulación de las necesidades de comunidades restauradoras.	▪ Revisar mecanismos existentes (3-6 meses). ▪ Comunicar para la coordinación y alineación de intereses (continuo). ▪ Elegir mecanismos con base en indicadores y atribuciones. ▪ Mapeo de trámites entre dependencias.	▪ Desarrollo y aplicación piloto del mecanismo. ▪ Evaluar el mecanismo y contar con lecciones aprendidas y oportunidades de mejora. ▪ Asegurar participación de representantes comunitarios dentro del mecanismo.	▪ Aplicación ajustada del mecanismo. ▪ Proceso de mejora continua y gradual.	SEMARNAT Gobiernos estatales Organizaciones internacionales Comunidades SADER Academia

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

TABLA D2 | Mesa de trabajo Gobiernos Estatales 1

CUELLOS DE BOTELLA	CAPACIDADES NECESARIAS PARA EL CAMBIO	ACTORES CLAVE
No hay transversalidad entre los tres niveles de gobierno. ▪ Información ▪ Toma de decisiones ▪ Capacidades técnicas ▪ Políticas integrales	Mesas de trabajo con los actores involucrados (coordinación y vinculación). Armonizar acciones y políticas integrales. Sistema de información estatal: ▪ Información técnica ambiental ▪ Gestión ▪ SIG ▪ Actores-atribuciones ▪ Proyectos en marcha respecto a restauración y conservación de manglares Estandarización de planes de seguimiento de temas prioritarios ante cambios municipales, que permita su continuidad.	Federación: ▪ Secretarías vinculadas en materia ambiental: SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA, CONAPESCA, CONANP, SEMAR Gobiernos subnacionales ▪ Secretarías vinculadas a nivel estatal ▪ Autoridades municipales ▪ Direcciones de Medio Ambiente: ecología, obras públicas, agua, educación, cultura ▪ Ejidos ▪ Yucatán (UAYIM).
Falta de coordinación interinstitucional. ▪ No hay coordinación interinstitucional para el fortalecimiento de capacidades técnicas. ▪ La atribución directa respecto de la gestión de manglares le corresponde a la federación; acciones limitadas por parte de los gobiernos estatales. ▪ Los gobiernos estatales quedan fuera de los espacios de decisiones que se toman a nivel federal (centralización en la toma de decisiones).		

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

TABLA D3 | Mesa de trabajo Gobiernos Estatales 2

CUELLO DE BOTELLA	CAPACIDADES NECESARIAS PARA EL CAMBIO	ACTORES CLAVE	ATRIBUCIONES	RESULTADOS
Procedimientos de impacto ambiental muy delimitados físicamente.	Identificar vacíos en las atribuciones institucionales. Promoción de proyectos de restauración. Esquemas de compensaciones destinados a la restauración. Eficientar los procesos de fondos ambientales para el uso de recursos en acciones de restauración y conservación. Seguimiento a cumplimiento de términos y condiciones/medidas.	SEMARNAT – Dirección General de Impactos y Riesgos Ambientales Gobiernos estatales – Direcciones de gestión ambiental y regulación Direcciones de medio ambiente y ecología PMA estatales PROFEPA Municipios-regidores Secretaría de Marina Armada de México	SEMARNAT ▪ Cuestiones presupuestales y normativas. ▪ Considerar la opinión de los gobiernos estatales. ▪ Mejorar flujos de información y toma de decisiones de proyectos y programas.	Disminución de gastos. Más información. Planeación estratégica. Se vería reflejada la eficiencia y trabajo conjunto en el territorio (acciones efectivas). Capacidades técnicas fortalecidas.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

TABLA D4 | Mesa de trabajo Gobierno Federal 1

CUELLO DE BOTELLA	CAPACIDADES	ALIADOS	ATRIBUCIONES	RESULTADOS
Coordinación institucional	Generar vinculación interinstitucional. Canales de comunicación. Aprovechar organismos de gestión (grupo de trabajo).	SEMARNAT CONAFOR CONANP PROFEPA SADER SEMABICCE Procuduría Agraria Academia ANAEE Comisiones Intersecretariales INAH CONABIO INECC Consejo Estatal Forestal (con continuidad) Turismo SAT	SEMARNAT SEMABICCE CONAFOR PROFEPA	Correcta gobernanza financiera. Metas y objetivos claros comunes.
Trámites e instrumentos de política pública (no son claros ni sencillos).				
Financiamiento a largo plazo.				
Seguimiento (no hay monitoreo escala de paisaje).				

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

TABLA D5 | Mesa de trabajo Gobierno Federal 2

CUELLOS DE BOTELLA	CAPACIDADES
• Gobernanza financiera (correcta administración de recursos) • Planificación de gobierno a largo plazo • Normativas	Bolsa especial para manglar • Escala de restauración • VSE de ecosistemas y económica • Valoración económica de restauración Financieros • Trámites de vigilancia • Legislación (sanciones) Articulación institucional de política (MIA) • Etiquetas de multas para programas ambientales
Delimitación de zona federal • Propiedad • Permisos • Concesiones	
Coordinación interinstitucional • Atribuciones claras	
Seguimiento • Monitoreo • Respaldo de ley a largo plazo • Cumplimiento de indicadores medibles • Monitoreo en tiempo real con transparencia	
Falta: • Fortalecimiento de capacidades • Prefactibilidad • Actualización de los planes de manejo • Consultas comunitarias efectivas	

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

TABLA D6 | Mesa de trabajo Legislativa

CUELLOS DE BOTELLA	CAPACIDADES PARA EL CAMBIO	ACTORES CLAVE	ATRIBUCIONES	RESULTADOS
Legislación ambigua, desarticulada o inexistente en materia de restauración	Más información y sensibilización. Llevar a la práctica y presentar iniciativas (análisis de los problemas). Sensibilización en todos los niveles de gobierno. Sensibilización de otras fuerzas políticas y no solo conocimientos jurídicos sino sociales. Información actualizada (mapeo y certeza de tenencia de la tierra) para un buen diagnóstico.	Entes regulatorios de gobierno Partidos políticos Comunidades (personas como parte del ecosistema) Estados y municipios Expertos y academia ONG Asesores legislativos Sector privado	CONABIO CONANP CONAGUA PROFEPA CFE CONAFOR CONAPESCA SADER PEMEX CFE SENER	Claridad de tenencia de la tierra. Fortalecimiento institucional. Desarrollo económico. Conservación, restauración y preservación de manglares.
Complejidad institucional	Claridad sobre atribuciones e institución líder (los usuarios no saben con quién hablar).			Confianza y menos carga administrativa.

	Certeza legal (manuales, reglas de operación). Certidumbre sobre el proceso. Combate a la corrupción. Atribuciones en reglamentos. Mayor capacidad de decisión por parte de delegaciones estatales. Uso de tecnología (buena información). Figuras jurídicas en coordinación, por ejemplo: juntas intermunicipales y comités estatales.	
Financiamiento y complejidad institucional (atribuciones y competencias)	Sensibilización y visión de gobierno. Conocer cómo acceder a fuentes de financiamiento y cómo administrar los recursos. Reconocer que el proceso es de largo plazo y permanente, ligado a aprovechamiento económico y otros beneficios. Diseño de proyectos viables y congruentes. Compensación ambiental no sólo a individuos (instituciones públicas y privadas). Identificación de figuras jurídicas y normativas para obtener financiamiento (concesiones, derechos) para condicionar el uso de recursos para restauración.	SHCP Legislativo Sector ambiental Secretarios

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las mesas de trabajo.

Notas finales

1 La metodología de cuellos de botella es un enfoque de análisis participativo que busca identificar, comprender y priorizar los factores críticos que limitan o ralentizan el logro de un objetivo específico. Parte del supuesto de que, dentro de un sistema complejo, existen ciertos puntos clave cuya resolución puede generar mejoras significativas en el desempeño general.

2 Medidas, políticas o prácticas diseñadas para corregir desigualdades históricas o estructurales que han afectado a ciertos grupos de personas (por ejemplo, por razones de género, origen étnico, discapacidad, entre otras).

Referencias

Belize Fund for Sustainable Future (Belize Fund). 2025. «The Belize Fund: Conservation Financing and Sustainable Marine Management». Ciudad de Belice: Belize Fund. https://belizefund.bz/

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2025. «Ficha Técnica SIMEC: Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos». Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación. México: CONANP. https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=118&reg=5

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2025a. «Sistema de Monitoreo de Manglares de México (SMMM): Estado, extensión y dinámica espacial». México: CONABIO. https://www.biodiversidad.gob.mx/monitoreo/smmm

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2025b. «Sistema Nacional de Información para la Restauración Ambiental (SNIRA)». Plataforma web de datos abiertos. México: CONABIO. https://snira.conabio.gob.mx/home

Diario Oficial de la Federación (DOF). 2003. «Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar». México: Secretaría de Gobernación, 10 de abril.

Diario Oficial de la Federación (DOF). 2023. «ACUERDO por el que se establece una zona de refugio pesquero parcial permanente en aguas marinas de jurisdicción federal de la Laguna de Términos, en el Estado de Campeche». México: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 24 de noviembre. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5709274

Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (FMPED). 2025. «Informe Anual sobre la Administración de los Recursos Petroleros e Inversiones Estratégicas». México: Banco de México / FMPED. https://www.fmped.org.mx/

La Fragata de Isla Aguada, PPD México, y WRI México. 2025. «Conectividad entre humedales costeros y Punta del Tigre: Modelo comunitario de restauración y conservación de manglar». Material de divulgación técnica. San Francisco de Campeche: WRI México.

Mesa de Comunidades Restauradoras. 2025. «Sesión de trabajo: cuellos de botella y hojas de ruta». Conference paper presentado en Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025, 7 de mayo. San Francisco de Campeche: WRI México.

Mesa Estatal. 2025. «Sesión de trabajo: cuellos de botella y hojas de ruta». Conference paper presentado en Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025, 7 de mayo. San Francisco de Campeche: WRI México.

Mesa Federal. 2025. «Sesión de Trabajo: cuellos de botella y hojas de Ruta». Conference paper presentado en Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025, 7 de mayo. San Francisco de Campeche: WRI México.

Mesa Legislativa. 2025. «Sesión de trabajo: cuellos de botella y hojas de ruta». Conference paper presentado en Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025, 7 de mayo. San Francisco de Campeche: WRI México.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD México). 2025. «BIOFIN México: Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad. Catálogo de Soluciones Financieras Subnacionales». Ciudad de México: PNUD. https://www.undp.org/es/mexico/proyectos/biofin-mexico

Ruiz-Guevara, Natalia, René Zamora-Cristales, Victoria Rachmaninoff, Maggie González, y Javier Warman. 2024. Estrategia Iniciativa 20x20: Restaurando Paisajes Multifuncionales y Diversos en América Latina y el Caribe 2024-2030. Washington, DC: World Resources Institute. https://doi.org/10.46830/wriact.23.00012

World Resources Institute México (WRI México). 2024. «RE3CO: Restauración y conservación de humedales costeros y desarrollo comunitario en el sureste mexicano». Reporte de proyecto. Ciudad de México: WRI México. https://es.wri.org/proyectos/re3co-restauracion-y-conservacion-de-humedales-costeros-y-desarrollo-comunitario

World Wildlife Fund (WWF). 2024a. «The Climate-Smart Mangrove Support Tool: Operational Guidelines for Resilient Coastal Restoration». Washington, DC: World Wildlife Fund / University of Queensland. https://www.worldwildlife.org/publications/climate-smart-mangrove-support-tool/

World Wildlife Fund (WWF). 2024b. «ManglarIA: Aplicación de Inteligencia Artificial y Monitoreo Participativo para la Resiliencia de Ecosistemas Costeros». Ciudad de México: WWF México. https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/manglaria-utilizando-inteligencia-artificial-para-salvar-los-manglares-en-un-clima-en-constante-cambio

Agradecimientos

WRI México y la iniciativa 20x20 agradecen a todas las personas, comunidades e instituciones que hicieron posible la Aceleradora de Políticas de Restauración y Gestión Sostenible de Manglar 2025 y la elaboración de esta Acta de Conferencia.

Agradecemos de manera especial a la International Conservation Caucus Foundation (ICCF), la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del Estado de Campeche (SEMABICCE) y la Embajada del Reino de los Países Bajos en México, por su acompañamiento institucional y técnico, que fue fundamental para la realización de esta iniciativa.

Reconocemos la participación de representantes de los gobiernos federal, estatales y municipales, del Poder Legislativo, la academia, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y los organismos de cooperación internacional, que enriquecieron el diálogo multisectorial.

De manera especial, agradecemos a las comunidades restauradoras, en particular a la cooperativa "La Fragata" de Isla Aguada y a la Red Comunitaria de Restauradoras y Restauradores de Manglar, cuya experiencia en territorio y compromiso fueron fundamentales para vincular las discusiones de política pública con las realidades locales.

Agradecemos a panelistas, facilitadoras y facilitadores por contribuir en la implementación de la Aceleradora, y a todas las personas participantes por su compromiso con la restauración y gestión sostenible de los manglares en México.

Finalmente, agradecemos a Margarita González, Iván Zúñiga, Sara Botero, Anamaría Martínez, Jaime Reyes, Fabián Durán y Javier Warman por su apoyo en la revisión de esta Acta de Conferencias; a Elia Baltazar, por la corrección de estilo; a Arlen Hernández, por la maquetación; así como a Mariana Hernández, por la gestión de la fase final de esta publicación.

Sobre las personas autoras

Mitzi García: Excoordinadora de Clima y Ecosistemas en WRI México. Cuenta con experiencia en mitigación basada en la naturaleza y desarrollo de procesos vinculados a políticas públicas ambientales. Participó en la redacción, compilación e integración de la información relacionada con la Aceleradora de Políticas de Restauración, así como en la revisión y consolidación de los contenidos del documento.

Contacto: anamitzi247@gmail.com

Yoali López: Gerente de Ecosistemas Costeros en WRI México y responsable del proyecto RE3CO, en cuyo marco se impulsó la Aceleradora de Políticas de Restauración. Cuenta con experiencia en gestión interinstitucional, coordinación de proyectos de conservación y restauración, y colaboración con actores gubernamentales, académicos y de la sociedad civil. Participó en la redacción, revisión y ajuste de contenidos del documento, así como en la supervisión técnica y gestión institucional y administrativa del proceso de publicación.

Contacto: yoali.lopez@wri.org

Pamela Saavedra: Exanalista técnica en Restauración de Ecosistemas Costeros en WRI México. Cuenta con experiencia en temas relacionados con la restauración de ecosistemas costeros y el desarrollo de procesos de trabajo colaborativo. Participó en la etapa inicial de elaboración del documento, mediante la propuesta de estructura e índice de contenidos, así como en la organización preliminar de la información relacionada con la Aceleradora de Políticas de Restauración.

Contacto: pamela.saav09@gmail.com

Sobre WRI México

El Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) trabaja para mejorar la vida de las personas, proteger y restaurarla naturaleza, y estabilizar el clima. Como una organización deinvestigación independiente, utilizamos nuestros datos, experiencia y alcance global para incidir en políticas y catalizar cambios ensistemas como los alimentos, la tierra y el agua, la energía y las ciudades. Nuestro equipo de más de 2.000 personas trabaja directamente en más de una docena de países prioritarios y consocios en más de 50 naciones.

WRI MÉXICO

Copyrights 2026 World Resources Institute. Esta obra está protegida por una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Para ver una copia de la licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/