



PLAN NACIONAL PARA LA **CONSERVACIÓN** de los Manglares del Ecuador Continental



PLAN NACIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN
de los Manglares del Ecuador Continental

© Ministerio del Ambiente, 2019.

Este documento debe ser citado de la siguiente manera:

Carvajal R. y X. Santillán. 2019. Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente de Ecuador, Conservación Internacional Ecuador, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS). Proyecto Conservación de Manglar en el Pacífico Este Tropical. Guayaquil, Ecuador.

Elaborado por:

Raúl Carvajal, Gerente de Manejo Costero, Conservación Internacional Ecuador.
Xavier Santillán, Especialista de Normativa y Proyectos Marinos y Costeros 3, Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, Ministerio del Ambiente de Ecuador.

Revisado por:

Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, SGM-CMAE
Dirección de Gestión y Coordinación Marina y Costera, DGCMC-MAE
Dirección de Normativa y Proyectos Marinos y Costeros, DNPMC-MAE

Conservación Internacional Ecuador

Xavier Chalén, Director del Programa Marino y Costero.
Fernanda Cortez, Especialista en Áreas Marinas y Costeras Protegidas, Proyecto Red de AMCP.
Angélica Núñez, Técnica en Manejo de Manglares, Proyecto Marino Costero.
Tito Navia, Especialista en Manejo Pesquero, Proyecto Marino Costero.

Fotografía portada:

Esteban Barrera

Diseño, diagramación e impresión:

Manthra comunicación / info@manthra.ec

El Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares del Ecuador Continental (PAN-Manglares) fue elaborado en el marco del proyecto Conservación de Manglar en el Pacífico Este Tropical, ejecutado regionalmente por Conservación Internacional (CI), en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), gracias al financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y a la asistencia técnica de la agencia WWF-GEF. La preparación del PAN-Manglares fue coordinada por la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del Ministerio del Ambiente de Ecuador y Conservación Internacional Ecuador (CI-Ecuador). El financiamiento para esta publicación fue proporcionado por CI-Ecuador.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las opiniones del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), Conservación Internacional Ecuador (CI-Ecuador), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y la agencia WWF-GEF.

Índice

Lista de acrónimos	7
Resumen	9
Antecedentes	11
Metodología	15
Panorama del estado nacional de conservación de los manglares al 2018	21
Marco de planificación nacional	21
Objetivos de desarrollo sostenible	21
Plan nacional de desarrollo 2017-2021 toda una vida	22
Estrategia nacional de biodiversidad 2015-2030	23
Estrategia nacional de cambio climático 2012-2025	24
Las políticas nacionales oceánicas y costeras y el plan de ordenamiento del espacio marino costero	24
Plan de acción reddy bosques para el Buen Vivir 2016-2025	26
Marco constitucional y normativo	27
Constitución de la República del Ecuador, 2008	28
Tratados y convenios internacionales	29
Código Orgánico del Ambiente	30
Decreto Ejecutivo emitido para la restauración de áreas de manglar ocupadas ilegalmente	34
Acuerdos ministeriales emitidos en torno a la declaratoria de áreas de manglar como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas	34
Acuerdos ministeriales y resoluciones emitidos en torno a los Acuerdos de Usos Sustentables y Custodia de Manglar	35
Acuerdo Ministerial emitido para la puesta en vigencia del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar, Socio Manglar	35
Resolución Ministerial emitida para establecer el costo total por pérdida de bienes y servicios ambientales y costo de restauración	36
Marco institucional	36
Caracterización general de los manglares	36
Principales esfuerzos de conservación	45



Principales amenazas a los manglares por provincia	46
Provincia de El Oro	46
Provincia de Guayas	47
Provincia de Santa Elena	48
Provincia de Manabí	48
Provincia de Esmeraldas	49
Estrategia para la conservación de los manglares 2019-2030	53
Seguimiento y evaluación	64
Bibliografía	67
Anexo: Acuerdo Ministerial del PAN-Manglares Ecuador	68

Índice de Figuras

Figura 1: Diagrama del proceso de obtención del PAN-Manglares Ecuador, desde el contexto local a lo nacional	15
Figura 2: Diagrama del proceso local y nacional, con una visión regional como contribución al PAR Manglares	16
Figura 3: Objetivo y metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador	21
Figura 4: Objetivo y políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida, en el que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador	22
Figura 5: Objetivo, política y resultados de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030, en los que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador	23
Figura 6: Diagrama del marco constitucional y normativo de la gestión de los manglares en el Ecuador	28
Figura 7: Diagrama de los esquemas de conservación que rigen a los manglares del Ecuador	46
Figura 8: Conformación del Grupo de Trabajo Nacional sobre Manglares	64
Mapa 1: Distribución de los manglares en la costa continental del Ecuador	37

Índice de Tablas

Tabla 1: Resumen de la Planificación Estratégica del Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste (PAR-Manglares).	16
Tabla 2: Relación de los objetivos del PNOG y objetivos y lineamientos del POMECA, con los cuales se contribuye a la implementación del PAN-Manglares Ecuador	25
Tabla 3: Tratados y convenios internacionales ligados a la gestión directa de conservación de los manglares	29
Tabla 4: Especificaciones en el COA sobre la gestión de conservación de la biodiversidad en el Ecuador	30
Tabla 5: Especificaciones en el COA sobre la gestión de conservación de los manglares en el Ecuador	32
Tabla 6: Caracterización de los tipos de manglares en Ecuador	38
Tabla 7: Especies adicionales, restringidas y semirrestringidas, a los manglares de Ecuador	39
Tabla 8: Especies de plantas presentes en los manglares de Ecuador con sus respectivas categorías según los criterios de la IUCN.	39
Tabla 9: Superficie de manglar bajo tres esquemas de conservación en el Ecuador	45
Tabla 10: Datos de Socio Manglar al 16 de octubre de 2018	45
Tabla 11: Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en El Oro	47
Tabla 12: Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Guayas	47
Tabla 13: Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Santa Elena	48
Tabla 14: Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Manabí	49
Tabla 15: Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Esmeraldas	50
Tabla 16: Matriz de Planificación Estratégica del PAN-Manglares Ecuador	54



Lista de acrónimos

AUSCM	Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar
AMCP	Áreas Marinas y Costeras Protegidas
BVP	Bosque y Vegetación Protectora
CPPS	Comisión Permanente del Pacífico Sur
CI-E	Conservación Internacional Ecuador
COA	Código Orgánico del Ambiente
DPA	Dirección Provincial de Ambiente
GEM	Grupo de Expertos sobre Manglares
GTNM	Grupo de Trabajo Nacional del Manglar
MAE	Ministerio del Ambiente de Ecuador
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAR	Plan de Acción Regional
PAN	Plan de Acción Nacional
POEMC	Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero
PNOC	Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SGMC	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
ONG	Organización No Gubernamental



Resumen

El Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste (PAR-Manglares) fue creado con el objetivo de fortalecer las políticas y programas para la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares en los países de la región, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos naturales de este ecosistema. El Grupo de Expertos sobre Manglares (GEM) está conformado por delegados de gobierno de los países de la región nominados por los Estados; fue creado para proveer asistencia técnica y científica a la Secretaría Ejecutiva del Plan de Acción del Pacífico Sudeste y dar seguimiento al PAR-Manglares, basándose en la mejor información científica disponible y tomando en cuenta las características ambientales, socioeconómicas y culturales de los países.

El punto focal para Ecuador es la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera (SGMC) del Ministerio del Ambiente, que mediante Oficio Nro. MAE-SGMC-2017-1060-0, del 23 de octubre de 2017, solicitó apoyo del Proyecto GEF/WWF/CI *Mejorando la conservación de los manglares en el Pacífico Tropical (Manglares-ETPS) a través del desarrollo e implementación de una estrategia coordinada a nivel nacional y regional*, para construir, a través de un proceso participativo, el **Plan de Acción Nacional (PAN) para la Conservación de los Manglares del Ecuador Continental (PAN-Manglares Ecuador)**. Este proceso se llevó a cabo entre diciembre de 2017 y noviembre de 2018, e incluyó la ejecución de tres fases: fase 1: Construcción participativa en talleres locales provinciales de las cinco provincias costeras, fase 2: Sistematización de información obtenida a nivel local y análisis nacional, y fase 3: Socialización y validación del documento. En la fase 1, 271 asistentes analizaron, discutieron y priorizaron, con base en percepciones locales, los vacíos de conservación y problemas del manglar más relevantes en cada territorio provincial; la fase 3, dedicada a la socialización, contó con la participación directa de 73 asistentes que aportaron con nuevos insumos.

La visión de PAN-Manglares Ecuador (2019-2030) es: «Impulsar la protección, la recuperación y el uso sostenible de los manglares del Ecuador»; su objetivo general es: «Fortalecer las políticas y programas para la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares en el Ecuador, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de los usuarios ancestrales y tradicionales que dependen directamente de los recursos naturales de este ecosistema». PAN-Manglares establece seis componentes vinculados a siete objetivos específicos orientados a resolver las principales amenazas del ecosistema de manglar:

- Aumento de la tala ilegal de manglares.
- Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar las afectaciones al manglar.
- Disminución de los recursos pesqueros en la zona del manglar, por sobrexplotación y uso de artes de pesca ilegales.
- Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos, de origen urbano y actividades productivas.
- Sedimentación de los estuarios por deforestación de sus cuencas hidrográficas y las causadas por las represas.
- Vulnerabilidad al cambio climático.
- Debilidad en los esquemas de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para la conservación del manglar.



Antecedentes

A nivel global, el ecosistema de manglar aporta importantes servicios ambientales¹ para el bienestar de múltiples comunidades costeras y la humanidad en general (FAO, 2007), destacando entre sus principales servicios:²

- Los **servicios de aprovisionamiento**, como la producción de alimentos pesqueros (ej.: cangrejos, conchas, mejillones, ostiones, peces, etc.), provisión de materia prima (ej.: madera para viviendas o para su uso en pesquerías, leña, etc.) y recursos medicinales.
- Los **servicios de regulación**, como el mejoramiento de la calidad del aire y el agua estuarina; prevención de la erosión costera y protección de la fertilidad de suelos agropecuarios; secuestro y almacenamiento de carbono; atenuación de fenómenos extremos (inundaciones, tormentas, tsunamis, etc.); tratamiento natural de aguas residuales; polinización; control biológico de plagas; y regulación de flujos de agua.
- Los **servicios de hábitat** para especies de fauna y flora, incluyendo especies amenazadas y en peligro de extinción, y conservación de la diversidad genética.
- Los **servicios culturales** como fuente de inspiración para manifestaciones estéticas (ej.: arte de naturaleza); turismo (ej.: naturaleza, aventura, etc.); actividades recreativas para el mantenimiento de la salud mental y física (ej.: navegación); y la identidad cultural (ej.: sentimiento de apego a la tierra por comunidades pesqueras), entre otros.

A pesar de su gran importancia ecológica, cultural, social y económica para el desarrollo sostenible de los usuarios, los manglares están expuestos a la presión antropogénica que amenaza su conservación a largo y mediano plazos en el Pacífico Sudeste. En respuesta a la disminución y deterioro de los manglares en la región, los países que integran el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste (Colombia, Ecuador, Perú y Chile) resolvieron participar en la gestión y diseño de un Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste, PAR-Manglares (CPPS, Unesco, CI, Hivos, 2015), que fue adoptado por los países de la región en noviembre de 2015 por decisión de la XX Autoridad General del Plan de Acción, seguidamente adoptado también por Costa Rica.³ La Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) actúa como Secretaría Técnica a través de la oficina de coordinación del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste.

El PAR-Manglares proporciona un marco apropiado para la ejecución de actividades de cooperación regional sobre la base del respeto a la soberanía y a las prioridades de los gobiernos participantes. Asimismo, se articula a las estrategias, planes y programas nacionales para la conservación de este ecosistema costero, así como a otras iniciativas regionales.

Para proporcionar asistencia técnica y científica a la Secretaría Ejecutiva del Plan de Acción del Pacífico Sudeste, a fin de implementar medidas y dar seguimiento del PAR-Manglares, se creó el Grupo de Expertos sobre Manglares (GEM) conformado por especialistas de la región nominados por los gobiernos de los seis Estados participantes. Mediante Circular CPPS/SE//213/2016 de

1 El Código Orgánico del Ambiente del Ecuador, en su art. 84, reconoce cuatro tipos de servicios ambientales: Aprovisionamiento, regulación, hábitat y culturales.

2 <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>

3 El PAR-Manglares está alineado a otras iniciativas de carácter regional y global adoptadas por los países de la región tales como el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi (2010), el Compromiso de Galápagos (2012), los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (2015), entre otros.



31 de octubre de 2016, convocada por el Secretario General de la CPPS a los países, se solicitó se nomine a puntos focales para que formen parte del GEM, creándose formalmente el 6 y 7 de diciembre de 2016 en la 1era reunión del GEM realizada en la ciudad de Guayaquil.

El punto focal nacional y operativo en Ecuador para la implementación del PAR-Manglares es la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE), que solicitó apoyo institucional⁴ para construir participativamente el Plan de Acción Nacional (PAN) para la Conservación de los Manglares del Ecuador (PAN-Manglares Ecuador). Este proceso nace paralelamente a un momento histórico con la puesta en vigencia del Código Orgánico del Ambiente (COA), a partir del 12 de abril de 2018,⁵ y elaboración de su reglamento.⁶

Con base en los estudios multitemporales sobre el cambio en la cobertura de bosque de manglar y áreas de salinas en los distintos estuarios del Ecuador⁷ continental, se conoce que en 1969 existían 203 624,6 ha de cobertura de manglar (Clirsen, 2006) y que para el 2013 esta cifra disminuyó a 157 094,28 ha, según la Unidad de Monitoreo del MAE (Ministerio del Ambiente, 2013); por lo que nuestro país ha perdido aproximadamente 46 530,32 ha de cobertura de bosque de manglar, es decir, un 22,8 % del área original al año 1969, como producto de la tala indiscriminada para la construcción de estanques ilegales para el cultivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), principalmente.

Con el PAN-Manglares Ecuador, el MAE tendrá una adecuada gestión institucional, enfocada en la minimización participativa de las actuales amenazas del manglar con involucramiento directo de sus usuarios y otras autoridades competentes en el territorio.

4 Oficio No. MAE-SGMC-2017-1060-0, de 23 de octubre de 2017, solicita apoyo del Proyecto GEF/WWF/CI Mejorando la conservación de los manglares en el Pacífico Tropical (Manglares-ETPS) a través del desarrollo e implementación de una estrategia coordinada a nivel nacional y regional, que ha venido proporcionando fondos para las reuniones del GEM y para realizar actividades a nivel nacional y local en el marco del PAR Manglares.

5 Aprobado mediante Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017.

6 En revisión al cierre del proceso de socialización del PAN-Manglares Ecuador.

7 Efectuados por el Ex Centro de Levantamiento Integrado de Recursos Naturales por Sensores Remotos (Clirsen) en los años 1984, 1987, 1991, 1995, 1999 y 2006.





Metodología

El PAN-Manglares Ecuador se construyó participativamente, a partir de un análisis local de la problemática del ecosistema manglar, con talleres provinciales de construcción y con involucramiento de actores locales de las cinco provincias costeras. El primer taller se realizó en la provincia de El Oro (4 y 5 de diciembre del 2017), continuó en Guayas y Santa Elena (30 de enero de 2018), Manabí (8 de febrero de 2018), y culminó en Esmeraldas (22 de febrero de 2018).

En estos talleres de construcción, se analizaron, discutieron y priorizaron, con base en percepciones locales, los vacíos que impiden avanzar a nivel provincial en función de los componentes identificados por el PAR-Manglares,⁸ además de destacar lo que los actores locales consideran como los problemas del manglar más relevantes en su territorio.

En este sentido, el proceso de construcción del PAN-Manglares Ecuador se desarrolló en tres fases: fase 1: Construcción participativa en talleres provinciales, fase 2: Sistematización de información obtenida a nivel local y análisis nacional, y fase 3: Socialización y validación del documento⁹ (Figura 1).



▲ **Figura 1:** Diagrama del proceso de obtención del PAN-Manglares Ecuador, desde el contexto local a lo nacional

8 Adaptadas al contexto local como: instrumentos para el manejo, investigación y monitoreo, uso sostenible-comunidades y alternativas productivas, restauración y recuperación, educación-comunicación.

9 Implementación de acciones estratégicas de socialización, a través de la ejecución de dos talleres de socialización (comunidad de Salima para actores de Manabí y Esmeraldas, y ciudad de Naranjal para actores de El Oro, Guayas y Santa Elena); distribución del borrador de documento a actores participantes que lo solicitaron.



En este contexto, se construyó un proceso desde lo local a lo nacional, que busca contribuir al PAR-Manglares (Figura 2), a partir de una visión a largo plazo regional, objetivos general y específicos, componentes y acciones (Tabla 1).



▲ **Figura 2:** Diagrama del proceso local y nacional, con una visión regional como contribución al PAR Manglares

▼ **Tabla 1:** Resumen de la Planificación Estratégica del Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste (PAR-Manglares). Se incluyen también actividades del Plan de Acción REDD +.

VISIÓN DE LARGO PLAZO
Asegurar el flujo de servicios ambientales, la protección, la recuperación y el uso sostenible de los manglares, mediante la cooperación regional entre los países del Pacífico Sudeste.
OBJETIVO GENERAL
Ayudar a los gobiernos participantes a fortalecer sus políticas y programas para la protección, recuperación, uso y aprovechamiento sostenible de los manglares en la región, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos naturales de este ecosistema.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Promover la revisión y/o formulación de políticas y programas nacionales para la conservación de los manglares. • Propiciar la generación de conocimiento, el diálogo de saberes y el intercambio de buenas prácticas entre los países de la región, a fin de orientar las acciones de planificación y gestión integral del ecosistema. • Fortalecer las capacidades de diferentes actores, especialmente de administradores y comunidades locales, para asegurar la conservación de los manglares en la región. • Propiciar el monitoreo de los manglares en la región.

Componentes	Acciones
<p>Políticas e instrumentos legales y económicos</p>	<p>La evaluación de los marcos políticos y legales nacionales relacionados con la gestión de los manglares en los países participantes y, de ser necesaria, la elaboración de propuestas para su adopción por parte de las respectivas autoridades nacionales.</p>
	<p>El intercambio de información sobre estrategias e instrumentos legales y económicos para la protección de los manglares, incluyendo incentivos y acuerdos de conservación (ej. acuerdos de uso y custodia) para la protección, uso sostenible y recuperación de los manglares, así como medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, control de especies invasoras, gestión de desechos marinos, entre otras.</p>
	<p>La implementación de medidas del componente de políticas y gestión institucional para REDD+ (ej.: articulación político-institucional para la implementación de medidas y acciones; control forestal y reformas normativas; legalización de tierras; ordenamiento territorial y zonificación de la frontera agrícola y acuícola.</p>
<p>Investigación y monitoreo</p>	<p>El fomento de proyectos colaborativos de investigación, formación y capacitación relacionados con la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares, incluyendo el desarrollo de redes científicas y académicas, y la recopilación y valoración de conocimientos tradicionales de comunidades locales.</p>
	<p>El entrenamiento de administradores, científicos y estudiantes, mediante cursos regionales, programas de posgrado, e intercambio de investigadores de universidades e institutos de investigación.</p>
	<p>La utilización de metodologías y protocolos para coleccionar y analizar información prioritaria para la planificación y gestión integral de los manglares, incluyendo la realización de un inventario regional y un estudio multitemporal de los manglares en el Pacífico Sudeste.</p>
	<p>El diseño e implementación de un sistema de monitoreo socioambiental para evaluar periódicamente el estado de los manglares y el impacto social y económico de diferentes estrategias de gestión.</p>
	<p>La incorporación de los manglares en los sistemas nacionales y regionales de información, incluyendo el geoportal regional administrado por la CPPS/Plan de Acción del Pacífico Sudeste.</p>
	<p>La implementación de políticas nacionales como el Plan de Acción REDD+ Bosques para el Buen Vivir, 2016-2025, para disminuir emisiones de gases de efecto invernadero.</p>
<p>Protección</p>	<p>El análisis de vacíos y la identificación de áreas prioritarias de manglares para su incorporación en los sistemas nacionales de áreas protegidas.</p>
	<p>La creación y consolidación de áreas protegidas nacionales y locales, con diferentes modelos de gobernanza, incluyendo áreas de conservación comunitarias.</p>
	<p>El desarrollo de propuestas para la designación y la consolidación de sitios Ramsar que incluyan manglares y otros humedales costeros de importancia internacional.</p>
	<p>El diseño e implementación de estrategias de manejo a diferentes escalas, tales como reservas de biosfera y biocorredores, que integren la conservación y el desarrollo sostenible en áreas con manglares, especialmente en zonas fronterizas.</p>



Uso sostenible y alternativas productivas	La valoración de los servicios ecosistémicos generados por los manglares y el diseño de mecanismos de compensación por dichos servicios.
	El intercambio y sistematización de experiencias sobre la gestión y aprovechamiento sostenible de recursos biológicos y compensación por los servicios ecosistémicos generados por los manglares.
	La realización de talleres con representantes de comunidades locales para intercambiar conocimientos, prácticas y tecnologías que contribuyan al uso sostenible de los manglares, con énfasis en el desarrollo y fortalecimiento de alternativas productivas sostenibles.
	La realización de estudios que faciliten el aprovechamiento sostenible, la comercialización adecuada y el consumo responsable de los productos del manglar, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios, a fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos naturales del ecosistema. La implementación de acciones que promuevan la transición a sistemas productivos sostenibles en áreas de amortiguamiento del ecosistema manglar, por medio de la mejora de la productividad y fomento de adopción de buenas prácticas agropecuarias, forestales y acuícolas.
Recuperación y restauración	El intercambio y sistematización de experiencias sobre recuperación y restauración de manglares que han sido afectados o transformados por actividades humanas o fenómenos naturales.
	La elaboración de lineamientos técnicos para la recuperación y restauración de manglares en la región. La implementación de medidas que aporten a aumentar áreas de stock de carbono, mediante prácticas de restauración y reforestación, además de conservar la biodiversidad de los recursos del ecosistema manglar.
Educación y comunicación ambiental	El intercambio y sistematización de experiencias de programas y proyectos de educación y comunicación ambiental sobre manglares en la región.
	El diseño e implementación de una estrategia de comunicación orientada a la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares, con énfasis en las comunidades locales que dependen del ecosistema y otros actores claves.
	La difusión del PAR-Manglares a diferentes actores y sectores relacionados con la gestión integral de los manglares.
Movilización de recursos	La elaboración, presentación y negociación de propuestas regionales a organismos de cooperación y organizaciones aliadas, a fin de movilizar asistencia técnica y financiera para la ejecución del PAR-Manglares.
	El establecimiento de acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas con organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales e internacionales.

Fuente: CPPS/Unesco/CI/Hivos, 2015. PA-REDD+, 2016



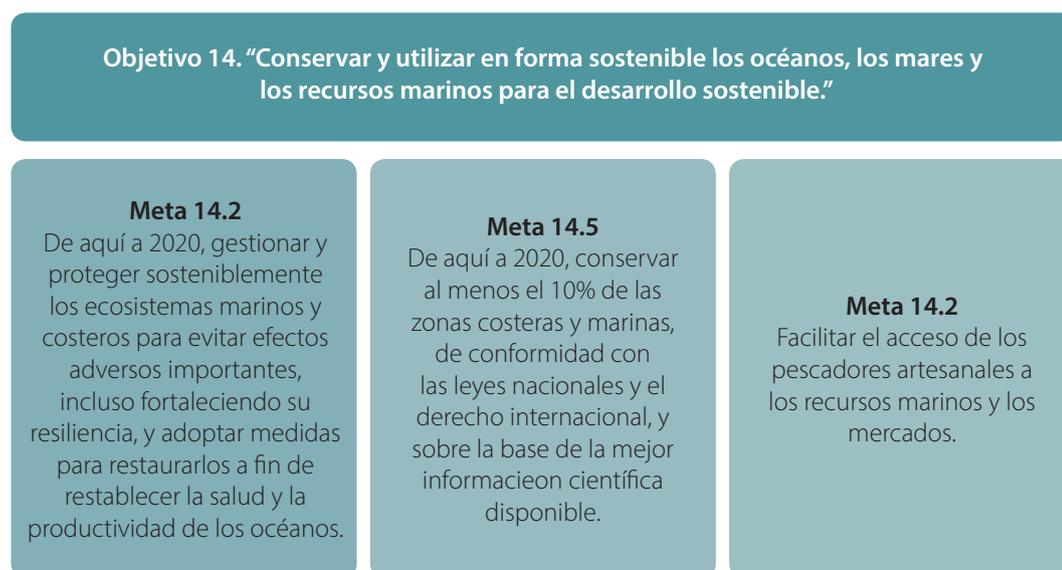


Panorama del estado nacional de conservación de los manglares al 2018

Marco de planificación nacional

Objetivos de desarrollo sostenible

En 2015, los países del mundo adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El PAN-Manglares Ecuador se alinea con los ODS, contribuyendo principalmente al cumplimiento del No. 14: «Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible», y sus metas 14.2, 14.5, y 14.9 (Figura 3):



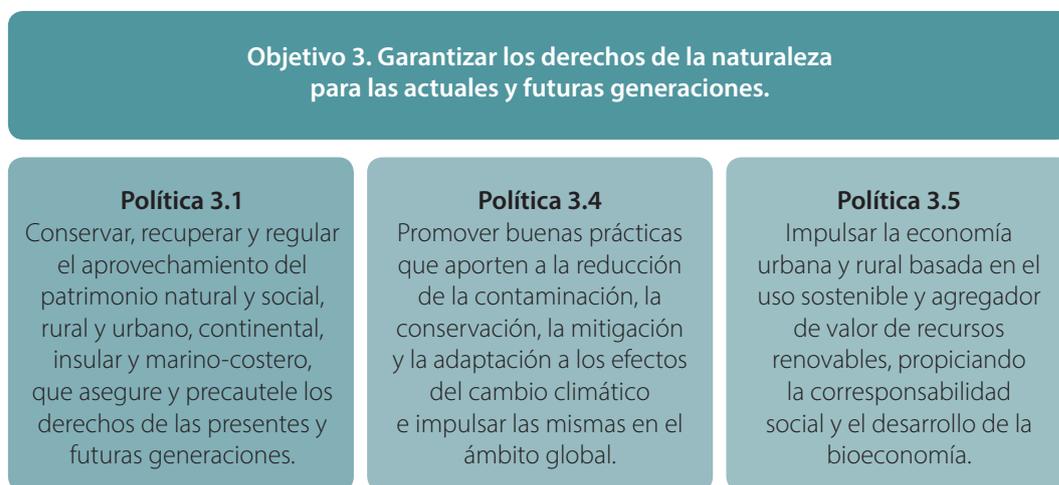
▲ **Figura 3:** Objetivo y metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador

Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible



Plan nacional de desarrollo 2017-2021 toda una vida

El PAN-Manglares Ecuador se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2017-2021 Toda una Vida (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES, 2017), pues se enfoca a contribuir con su objetivo 3, políticas 3.1, 3.4 y 3.5, relacionadas directamente con la gestión de conservación de los manglares del Ecuador, en función de la intervención emblemática del PND denominada Reverdecer el País (el eje 1: Derechos para todos durante toda la vida), manifiesta que: «El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado es indispensable para el desarrollo humano, por lo que esta intervención busca revertir la pérdida de cobertura forestal y la degradación de los bosques, así como fortalecer el desarrollo sostenible e implementar políticas que promuevan la conservación del patrimonio natural, mediante buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático» (Figura 4):



▲ **Figura 4:** Objetivo y políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida, en el que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), 2017

El PAN-Manglares Ecuador contribuirá a las siguientes metas al año 2021:

- Mantener el 16 % de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental.
- Reducir al 15 % la deforestación bruta con respecto al nivel de referencia de emisiones forestales.

Estrategia nacional de biodiversidad 2015-2030

La Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) organiza sus intervenciones en torno a cuatro objetivos estratégicos, que guardan relación con los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y su Plan Estratégico para el decenio 2011-2020. En atención a las 20 Metas de Aichi que configuran el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, la ENB ha establecido 19 Resultados Nacionales, cada uno de los cuales guarda correspondencia con las mencionadas metas, pero su alcance ha sido acotado al contexto nacional y a las previsiones de la planificación del Estado en su prospectiva al 2030.¹⁰

El PAN-Manglares Ecuador contribuye directamente a la implementación del Objetivo Estratégico 2, Política 2 y Resultados 8 y 13 (Figura 5):



▲ **Figura 5:** Objetivo, política y resultados de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030, en los que se enfoca el PAN-Manglares Ecuador

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2016.

¹⁰ En función del anterior Plan Nacional del Buen Vivir, que culminó en el 2017.



Estrategia nacional de cambio climático 2012-2025

La Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador (ENCC) 2012-2025, oficializada mediante Acuerdo Ministerial No. 95 de 19 de julio del 2012, y publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 9, de 17 de junio del 2013, por el MAE, establece dos líneas estratégicas: la mitigación del cambio climático, que busca: «Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar los sumideros de carbono en sectores estratégicos»; y la adaptación al cambio climático, que pretende: «Reducir la vulnerabilidad social, económica y ambiental frente a los impactos del cambio climático».

Las líneas Estratégicas de la ENCC poseen objetivos específicos, que deben ser alcanzados en tres momentos de programación: resultados al 2013 y lineamientos para la acción para 2017 y 2025. Los resultados al 2013 se establecieron en función a las acciones que el país estaba desarrollando antes de la promulgación oficial de la ENCC, proponiéndose que sean medibles, reportables y verificables para el año 2013, mientras que los lineamientos para la acción (2017 y 2025) están en proceso de ejecución.

La línea estratégica de mitigación plantea el alcance de cinco objetivos específicos, de entre los cuales se destaca, por su relación con el Patrimonio Natural y por ser una solución natural al cambio climático, el No. 2: «Implementar medidas que aporten a la integridad y conectividad de los ecosistemas relevantes para la captura y el almacenamiento de carbono y manejar sustentablemente los ecosistemas intervenidos con capacidad de almacenamiento de carbono». El PAN-Manglares Ecuador contribuye al alcance de los lineamientos para la acción para el 2017, resultados esperados 1, 2, 3 4 y 5; y lineamientos para la acción para el 2025, resultado 1.

En cuanto a la línea estratégica de adaptación, se relaciona con el objetivo específico 8 que indica: «Implementar medidas para incrementar la capacidad de respuesta de los asentamientos humanos para enfrentar los impactos del cambio climático», aportando el PAN-Manglares Ecuador a los lineamientos para la acción para el 2017, resultados esperados 2 y 4; y lineamientos para la acción para el 2025, resultado 1.

Las políticas nacionales oceánicas y costeras y el plan de ordenamiento del espacio marino costero

El Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero (POEMC) alinea sus objetivos, lineamientos e indicadores en función de las Políticas Nacionales Oceánicas y Costeras (PNOC), para un adecuado ordenamiento del espacio marino costero mediante la articulación institucional (SENPLADES, 2017).

Esta relación se presenta a continuación, en función de los objetivos del PNOC y objetivos y lineamientos del POEMC, con los cuales se contribuye a la implementación del PAN-Manglares Ecuador (Tabla 2):

▼ **Tabla 2:** Relación de los objetivos del PNOC y objetivos y lineamientos del POEMC, con los cuales se contribuye a la implementación del PAN-Manglares Ecuador

PNOC	Objetivo 1. Conservar el patrimonio natural y cultural, los ecosistemas y la diversidad biológica de la zona marina y costera, respetando los derechos de la naturaleza en el Ecuador continental, el archipiélago de Galápagos, el mar territorial, la zona contigua, aguas interiores, la zona económica exclusiva y la Antártida.	
POEMC	Objetivo 1. Impulsar la conservación y sostenibilidad de los ecosistemas marino-costeros y del patrimonio cultural a través de la acción pública. Se incluye el archipiélago de Galápagos, islas e islotes continentales, el mar territorial, la zona contigua y la zona económica exclusiva.	Lineamiento 1.2. Conservar y recuperar los humedales costeros y los manglares, con sus zonas de amortiguamiento delimitadas por el Ministerio del Ambiente.
PNOC	Objetivo 2: Prevenir, controlar y mitigar la contaminación de los espacios marítimos nacionales y zonas costeras.	
POEMC	Objetivo 2. Controlar la contaminación del espacio marino costero, con énfasis en los ecosistemas frágiles.	Lineamiento 2.1. Minimizar el impacto de la contaminación en el espacio marino costero en todo proyecto de exploración y explotación de recursos no vivos que se desarrolle en la zona costera, la plataforma continental, suelo y subsuelo marino. Lineamiento 2.2. Controlar que la descarga de efluentes de aguas servidas domésticas, industriales y descargas de vertidos de buques no superen los parámetros establecidos por la correspondiente legislación nacional, sectorial e internacional. Lineamiento 2.3. Controlar que en las caletas pesqueras y buques existan instalaciones, fijas o móviles, para la recolección de residuos líquidos y sólidos procedentes de las embarcaciones y/o del eviscerado.
PNOC	Objetivo 8. Reducir la vulnerabilidad y mejorar la adaptación de poblaciones y ecosistemas ante el cambio climático y eventos naturales que afecten a la zona oceánica y marino-costera.	
POEMC	Objetivo 3. Implementar medidas de protección y mitigación en las zonas expuestas a riesgos naturales y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta de las comunidades ante amenazas causadas por el cambio climático.	Lineamiento 3.1. Incorporar medidas para desarrollar la resiliencia en las poblaciones, ante los efectos negativos del cambio climático y de las amenazas naturales en los espacios marítimos jurisdiccionales y la zona costera.



PNOC	Objetivo 3. Desarrollar y fomentar la formación, investigación científica y la innovación tecnológica para la sociedad del conocimiento justa y solidaria, en los ámbitos oceánicos y marino-costeros.	
POEMC	Objetivo 4. Fortalecer la conciencia marítima y el conocimiento del mar de la población ecuatoriana, de acuerdo con la visión océano-política del país.	<p>Lineamiento 4.1. Incorporar en las mallas curriculares de los niveles educativos, contenidos referentes a los espacios marinos y costeros con una visión océano-política del Ecuador.</p> <p>Lineamiento 4.2. Desarrollar capacitaciones específicas sobre la importancia de los espacios marino costeros, con una visión océano-política del Ecuador, para actores públicos, y privados.</p>
	Objetivo 5. Incentivar la investigación e innovación científico-técnica en todo el espacio oceánico, marino y la zona costera, para mejorar el conocimiento y disponibilidad de los recursos vivos y no vivos.	Lineamiento 5.1. Elaborar el Plan Nacional de Investigación Marina.
	Objetivo 6. Fomentar la exploración y prospección en el espacio oceánico y marino costero para el uso sostenible de los recursos vivos y no vivos. Se incluyen recursos hidrocarbúrferos y minerales.	<p>Lineamiento 6.2. Realizar el ordenamiento pesquero y acuícola nacional para evitar la sobreexplotación del recurso y conflictos con otros usos o actividades.</p> <p>Lineamiento 6.3. Promover la investigación de los recursos geológicos, pesqueros y acuícolas a efectos de garantizar la transformación productiva y la soberanía alimentaria.</p>
PNOC	Objetivo 9. Establecer el ordenamiento territorial oceánico y marino costero para articular las diversas intervenciones humanas de manera coherente, complementaria y sostenible	
POEMC	Objetivo 11. Fortalecer acciones que conlleven al ordenamiento del espacio oceánico y marino costero para mejorar la gobernabilidad.	Lineamiento 11.1. Garantizar que en la planificación para el desarrollo y ordenamiento territorial se determinen condiciones técnicas para reducir la vulnerabilidad en las zonas de riesgo identificadas.

Fuente: SENPLADES, 2017

Plan de acción REDD+ BOSQUES para el Buen Vivir 2016-2025

Dentro del Plan de Acción REDD+, la Evaluación Nacional Forestal establece al manglar como uno de los nueve tipos de bosque.¹¹ Los ecosistemas forestales desempeñan una función importante en la mitigación del cambio climático al actuar como sumideros que absorben el dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera y almacenan el carbono en la biomasa y los suelos (FAO, 2013). Paralelamente, los bosques son fuentes de emisiones de GEI (IPCC, 2014). La pérdida y la degradación de los ecosistemas forestales impactan de forma notable sobre las poblaciones

11 Tipos de bosque: 1) bosque seco andino; 2) bosque seco pluvistacional; 3) bosque siempre verde andino montano; 4) bosque siempre verde andino pie de monte; 5) bosque siempre verde andino de ceja andina; 6) bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía; 7) bosque siempre verde de tierras bajas de Chocó; 8) manglar; y 9) moretes.

humanas, particularmente aquellas que dependen de manera directa de los diversos recursos que proporcionan los bosques.

Plan de Acción REDD+ Componentes Estratégicos



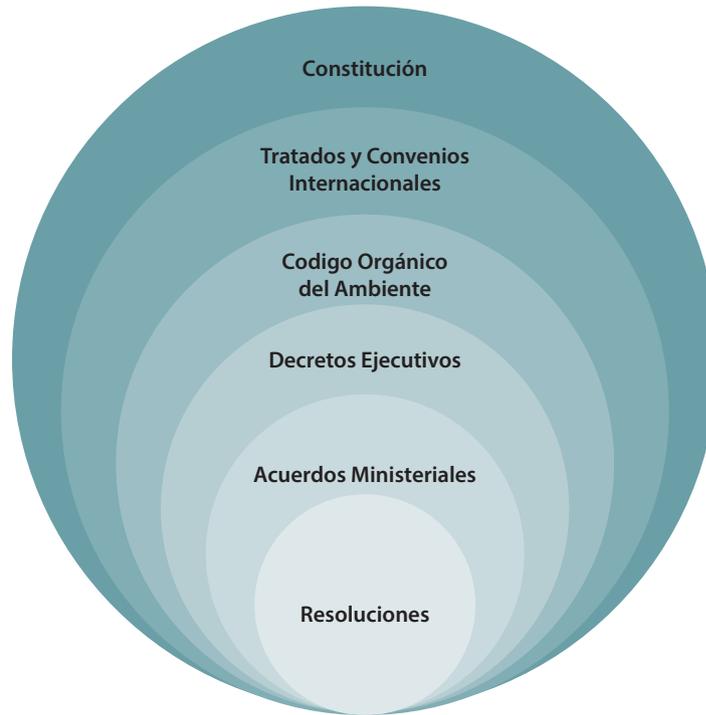
Los bosques de manglar son el hogar de un porcentaje importante de biodiversidad; además, constituyen un componente importante en las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático. Sin intervenciones de manejo directas, el cambio climático puede resultar una amenaza directa para las poblaciones naturales, la biodiversidad y la capacidad de almacenamiento de carbono del ecosistema forestal; la degradación del bosque y su pérdida seguirán contribuyendo al cambio climático.

Marco constitucional y normativo

El contexto de la gestión de conservación de los manglares del Ecuador se enmarca en el artículo 425 de la Constitución de la República (Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del 2018), que indica: «El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución, los tratados y convenios internacionales, las leyes orgánicas, las leyes ordinarias y reglamentos; los acuerdos y las resoluciones, y los demás actos y decisiones de los poderes públicos».

A continuación, se detalla el marco constitucional y normativo de aplicación directa a la gestión de conservación de los manglares, en función de dicha jerarquía constitucional, e integrando los Decretos Ejecutivos¹² (Figura 6):

¹² Existen otras normativas indirectamente vinculadas a la gestión de los manglares, tales como: Leyes Orgánicas (ej.: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD, Registro Oficial No. 303 del 19 de octubre de 2010), Leyes Ordinarias (Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, codificada en 2005), y Ordenanzas de Gobiernos Autónomos Descentralizados.



▲ **Figura 6:** Diagrama del marco constitucional y normativo de la gestión de los manglares en el Ecuador

Fuente: Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del 2018.

Constitución de la República del Ecuador, 2008

Algunos artículos de la Constitución de la República del Ecuador otorgan el marco referencial para promover la obtención del PAN-Manglares Ecuador; entre los más relevantes están:

El artículo 14 establece que: «Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados».

El artículo 73 establece: «El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales».

El inciso tercero del artículo 313 establece: «Se considera sector estratégico (entre otros)... la biodiversidad y el patrimonio genético...».

El artículo 400 establece:

El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

El artículo 406 establece:

El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Tratados y convenios internacionales

Los principales tratados y convenios internacionales ligados a la gestión directa de conservación de los manglares (Tabla 3) y sobre los cuales el punto focal técnico es el MAE, y el punto focal político el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, se describen a continuación:

▼ **Tabla 3:** Tratados y convenios internacionales ligados a la gestión directa de conservación de los manglares

TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES	VIGENCIA
Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, CITES	Estado: Ratificado Fecha: febrero 11, 1975
Convenio sobre la Diversidad Biológica	Estado: Ratificado Fecha: febrero 23, 1993
Convención Ramsar relativa a los humedales de importancia internacional	Estado: Ratificado Fecha: enero 7, 1991
Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS)	Estado: Suscrito Fecha: enero 6, 2004
Convenio marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático	Estado: Ratificado Fecha: septiembre 27, 1994
Convenio sobre la lucha contra la desertificación y sequía	Estado: Ratificado Fecha: septiembre 6, 1995
Convenio para la protección de las variedades de plantas (UPOV) ¹³	Estado: Suscrito Fecha: agosto 08, 1997
Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica	Estado: Suscrito Fecha: abril 1, 2011
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar)	Estado: Ratificado Fecha: julio 15, 2012

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2016

¹³ El punto focal es el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.



Código Orgánico del Ambiente

El Código Orgánico del Ambiente (COA) (Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017), define en su glosario de terminologías como ecosistemas frágiles a las «...zonas con características o recursos singulares muy susceptibles a cualquier intervención de carácter antrópico, que producen en el mismo una alteración en su estructura y composición», reiterando lo especificado por la Constitución respecto a que los manglares son ecosistemas frágiles, lo que les otorga una gran relevancia a nivel de la biodiversidad del Ecuador.

En este contexto, el COA establece los siguientes artículos vinculados a la gestión de la conservación de la biodiversidad del Ecuador (Tabla 4).

▼ **Tabla 4:** Especificaciones en el COA sobre la gestión de conservación de la biodiversidad en el Ecuador

LIBRO SEGUNDO DEL PATRIMONIO NATURAL	
Título I: De la conservación de la biodiversidad	
Artículo	Contenido
Artículo 29.- Regulación de la biodiversidad	El presente título regula la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes. Asimismo, regula la identificación, el acceso y la valoración de los bienes y los servicios ambientales. La biodiversidad es un recurso estratégico del Estado, que deberá incluirse en la planificación territorial nacional y de los gobiernos autónomos descentralizados como un elemento esencial para garantizar un desarrollo equitativo, solidario y con responsabilidad intergeneracional en los territorios.
Artículo 31.- De la conservación de la biodiversidad	La conservación de la biodiversidad se realizará in situ o ex situ, en función de sus características ecológicas, niveles de endemismo, categoría de especies amenazadas de extinción, para salvaguardar el patrimonio biológico de la erosión genética, conforme a la política formulada por la Autoridad Ambiental Nacional.
Título II. De la conservación in situ	
Capítulo I. De la conservación in situ y sus instrumentos	
Artículo	Contenido
Artículo 33.- Conservación in situ	La biodiversidad terrestre, insular, marina y dulceacuícola será conservada in situ, mediante los mecanismos y medios regúlatenos establecidos en este capítulo. Se procurará el uso sostenible de sus componentes de forma tal que no se ocasione su disminución a largo plazo, para mantener su potencial de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
Artículo 34.- Medios regulatorios	La Autoridad Ambiental Nacional será la responsable de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, para lo cual podrá establecer obligaciones y condiciones en los planes de manejo.

<p>Artículo 35.- De la protección de la especies de vida silvestre</p>	<p>Para la protección de la vida silvestre, se establecen las siguientes condiciones a las personas naturales y jurídicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservar a las especies de vida silvestre en su hábitat natural prohibiendo su extracción, salvo las consideradas para la investigación, repoblación de especies con cualquier tipo de amenaza y las establecidas en este Código; 2. Reconocer el uso tradicional y el aprovechamiento de las especies de vida silvestre por motivos de subsistencia o por prácticas culturales medicinales; 3. Proteger todas las especies nativas de vida silvestre terrestres, marinas y acuáticas con especial preocupación por las especies endémicas, las amenazadas de extinción, las migratorias y las listadas por instrumentos internacionales ratificados por el Estado; 4. Proteger los hábitats, ecosistemas y áreas de importancia biológica, de los que dependen las especies de vida silvestre; 5. Coordinar acciones interinstitucionales para la conservación in situ de especies de vida silvestre que sean afectadas, o que puedan resultar afectadas por actividades antropogénicas; 6. Promover investigaciones sobre vida silvestre para difundir el bioconocimiento dentro del territorio nacional; y, 7. Otras que se determinen para el efecto.
<p>Título V. Servicios ambientales</p>	
<p>Artículo</p>	<p>Contenido</p>
<p>Artículo 82.- De los servicios ambientales</p>	<p>El presente título tiene por objeto establecer el marco general de los servicios ambientales, con la finalidad de tutelar la conservación, protección, mantenimiento, manejo sostenible y la restauración de los ecosistemas, a través de mecanismos que aseguren su permanencia.</p>
<p>Artículo 83.- Generación de servicios ambientales</p>	<p>El mantenimiento y regeneración de las funciones ecológicas, así como la dinámica de los ecosistemas naturales o intervenidos, generan servicios ambientales que son indispensables para el sustento de la vida y a su vez producen beneficios directos o indirectos a la población.</p>
<p>Artículo 84.- Tipos de servicios ambientales</p>	<p>Son tipos de servicios ambientales los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicios de aprovisionamiento; 2. Servicios de regulación; 3. Servicios de hábitat; 4. Servicios culturales; y, 5. Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.
<p>Artículo 85.- De la regulación de las actividades de conservación, manejo y restauración para la generación de servicios ambientales</p>	<p>Los servicios ambientales no son susceptibles de apropiación.</p> <p>Quienes por su acción u omisión permitan la conservación, manejo sostenible y restauración de los ecosistemas y con ello contribuyan con el mantenimiento de su función ecológica, su resiliencia y por ende el flujo de los servicios ambientales, podrán ser retribuidos, de conformidad con los lineamientos que dicte la Autoridad Ambiental Nacional. En las actividades de conservación, manejo y restauración para la generación de servicios ambientales existirá el prestador y beneficiario.</p> <p>La Autoridad Ambiental Nacional garantizará que todas estas actividades se realicen en términos justos, equitativos y transparentes considerando las formas asociativas de economía popular y solidaria.</p> <p>Se desarrollarán incentivos para promover las iniciativas de investigación, desarrollo e innovación para la conservación, uso y manejo de los servicios ambientales.</p>



Artículo 87.- Seguimiento y evaluación	<p>La Autoridad Ambiental Nacional establecerá mecanismos de evaluación y seguimiento de la generación de los servicios ambientales y de las acciones que se realicen por parte de los particulares.</p> <p>La evaluación de los servicios ambientales se realizará de una manera integral, internalizando las contribuciones de la biodiversidad y de los ecosistemas, como base para una toma de decisiones de política pública basada en la evidencia. Para ello, se utilizarán herramientas de valoración ambiental y otras estrategias de análisis económico de los impactos positivos o negativos sobre la biodiversidad, la calidad ambiental y los recursos naturales.</p>
---	--

Fuente: Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017

El COA establece las siguientes especificaciones respecto a la gestión de conservación de los manglares en el Ecuador (Tabla 5).

Tabla 5: Especificaciones en el COA sobre la gestión de conservación de los manglares en el Ecuador

LIBRO SEGUNDO DEL PATRIMONIO NATURAL	
Título VI: Régimen Forestal Nacional	
Capítulo I: Patrimonio Forestal Nacional	
Artículo	Contenido
Artículo 89.- Patrimonio Forestal Nacional	<p>La Autoridad Ambiental Nacional ejerce la rectoría, planificación, regulación, control y gestión del Patrimonio Forestal Nacional.</p> <p>El Patrimonio Forestal Nacional estará conformado por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los bosques naturales y tierras de aptitud forestal, incluyendo aquellas tierras que se mantienen bajo el dominio del Estado o que por cualquier título hayan ingresado al dominio público; 2. Las formas de vegetación no arbórea asociadas o no al bosque, como manglares, páramos, moretales y otros; 3. Bosques y Vegetación Protectores (BVP);¹⁴ 4. Los bosques intervenidos y secundarios; y, 5. Las tierras de restauración ecológica o protección.
Capítulo IV: Formaciones vegetales naturales, páramos, moretales, manglares y bosques	
Artículo	Contenido
Artículo 99.- Conservación de páramos, moretales y manglares	<p>Será de interés público la conservación, protección y restauración de los páramos, moretales y ecosistema de manglar. Se prohíbe su afectación, tala y cambio de uso de suelo, de conformidad con la ley.</p> <p>Las comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos participarán en el cuidado de estos ecosistemas y comunicarán a la autoridad competente cualquier violación o destrucción de los mismos.</p>

¹⁴ Los manglares son considerados Bosques y Vegetación Protectores desde el año 1986 (Registro Oficial No. 591 del 24 de diciembre de 1986).

<p>Artículo 103.- Disposiciones sobre el ecosistema manglar</p>	<p>El ecosistema manglar es un bien del Estado, el mismo que está fuera del comercio, no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción; y solamente podrá ser aprovechado sosteniblemente mediante concesión otorgada o renovada por el Ministerio rector del ámbito pesquero.</p> <p>Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales podrán solicitar se les conceda la «custodia y uso sostenible del manglar» para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización exclusiva de peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies, que se desarrollen en este hábitat. Se propiciará y priorizará la organización de asociaciones de la economía popular y solidaria. Las actividades de uso y demás consideraciones técnicas relativas al área estarán definidas por la Autoridad Ambiental Nacional.</p>
<p>Artículo 104.- Actividades permitidas en el ecosistema de manglar</p>	<p>Las actividades permitidas en el ecosistema de manglar, a partir de la vigencia de esta ley,¹⁵ serán las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Control fitosanitario conforme lo establezca el plan de manejo u otros instrumentos de conservación y manejo de dichas áreas; 2. Fomento de la vida silvestre; 3. Turismo y actividades de recreación no destructivas del manglar; 4. Actividades tradicionales no destructivas del manglar, como manejo y uso de productos no maderables; 5. Servidumbre de tránsito; 6. Otras actividades no tradicionales, científicas, artesanales, no destructivas del manglar; y, 7. Otras actividades productivas o de infraestructura pública que cuenten con autorización expresa de la Autoridad Ambiental Nacional y que ofrezcan programas de reforestación.
<p>Artículo 105.- Categorías para el orde- namiento territorial</p>	<p>Con el fin de propender a la planificación territorial ordenada y a la conservación del patrimonio natural, las siguientes categorías deberán ser tomadas en cuenta e incorporadas obligatoriamente en los planes de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Categorías de representación directa. Sistema Nacional de Áreas Protegidas,¹⁶ Bosques y Vegetación Protectores y las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad;¹⁷ 1. Categoría de ecosistemas frágiles. Páramos, humedales, bosques nublados, bosques secos, bosques húmedos, manglares y moretales; y, 1. Categorías de ordenación. Los bosques naturales destinados a la conservación, producción forestal sostenible y restauración.¹⁸ <p>La Autoridad Ambiental Nacional proveerá la información y guía metodológica para la determinación, identificación y mapeo de todas estas categorías, así como las respectivas limitaciones de uso de aprovechamiento o condiciones de manejo a las que quedan sujetas.</p>

Fuente: Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017

¹⁵ El COA entró en vigor el 12 de abril de 2018.

¹⁶ Los manglares constituyen patrimonio natural de algunas Áreas Protegidas Marinas y Costeras del Ecuador.

¹⁷ En su artículo 56, el COA identifica los siguientes tipos de áreas especiales para la conservación de la biodiversidad: áreas o sitios reconocidos por instrumentos internacionales ratificados por el Estado (ej.: Sitios Ramsar); zonas de amortiguamiento ambiental (ej.: áreas de manglar colindantes a Áreas Marinas y Costeras Protegidas); corredores de conectividad (ej.: áreas de manglar que conectan Áreas Marinas y Costeras Protegidas); y servidumbres ecológicas voluntarias y obligatorias (ej.: obligatorias como las franjas de protección ribereña de los cuerpos de agua).

¹⁸ Los manglares sujetos a procesos de restauración.



Es de destacar que el COA, en su artículo 106, sobre los planes para la conservación del bosque natural, establece lo siguiente:

Los planes para la conservación del bosque natural son instrumentos de zonificación, formulados por el Estado o propuestos por los propietarios de las tierras, según sea el caso, para realizar de forma individual, colectiva o asociativa, actividades productivas sostenibles y con ello evitar el cambio de uso de suelo y la deforestación de los bosques naturales existentes en dichas tierras.

Los planes para la conservación del bosque natural se elaborarán especialmente para las tierras fraccionadas o las unidades productivas de pequeñas extensiones, de conformidad con los lineamientos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro de estos planes se priorizará la entrega de los incentivos a la conservación, manejo sostenible y restauración ecológica descritos en este Código. En las áreas destinadas a la agricultura o ganadería de estas tierras se mejorará la eficiencia de la producción, evitando que se extienda la frontera agrícola. Las entidades competentes en materia de producción, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, deberán observar que los incentivos estatales ofertados no se contrapongan entre sí y causen un efecto negativo en la biodiversidad.

Los usos determinados en los planes constituirán referentes para la prohibición de atribuir abandono, inafectabilidad, protección contra el despojo o invasión, tributación y créditos.

Una vez aprobados los planes por la Autoridad Ambiental Nacional deberán ser inscritos en los Registros de la Propiedad y en el Registro Forestal. Las inscripciones señaladas en el presente artículo no tendrán ningún costo ni tasa.

Decreto Ejecutivo emitido para la restauración de áreas de manglar ocupadas ilegalmente

El Decreto Ejecutivo No. 1391 del 15 de octubre de 2008,¹⁹ para la restauración de áreas de manglar ocupadas ilegalmente por la actividad camaronera, ha permitido recuperar 3 078,18 ha de manglar a través de reforestaciones efectuadas que han sido recibidas oficialmente por la SGMC.²⁰

Acuerdos ministeriales emitidos en torno a la declaratoria de áreas de manglar como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

El ecosistema de manglar constituye un bien de uso público y gran parte de él se encuentra dentro las Áreas Marino Costeras Protegidas (AMCP), del subsistema estatal del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), declaradas como tal bajo Acuerdos Ministeriales. Estas forman parte de la Red de AMCP del Ecuador (Red de AMCP) creada mediante Acuerdo Ministerial No. 30 del 17 de mayo del 2017.

¹⁹ Este decreto reformó el Reglamento General a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y Texto Unificado de Legislación Pesquera (Decreto Ejecutivo No. 3198 publicado en el Registro Oficial No. 690 del 24 de octubre del 2002), específicamente a su artículo 151, integrando disposiciones transitorias.

²⁰ La meta es recuperar 4 775,73 ha a través de la reforestación de manglar.

Acuerdos ministeriales y resoluciones emitidos en torno a los Acuerdos de Usos Sustentables y Custodia de Manglar

Con la finalidad de consolidar un proceso promovido desde el año 1994 por el Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC), el 21 de julio de 1999, se expidió el Decreto Ejecutivo No. 1102 (Registro Oficial No. 243 del 28 de julio de 1999),²¹ con el que inició el otorgamiento de áreas de manglar a comunidades y grupos ancestrales de usuarios, a través de Resoluciones Ministeriales denominadas Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia del Manglar (AUSCM). Este decreto permitió que organizaciones de usuarios de recursos pesqueros del manglar puedan recibir legalmente la responsabilidad de usar sustentablemente una determinada superficie de esta zona, creando un sentido de pertinencia legal de un territorio utilizado de manera ancestral y tradicional.

Los AUSCM son normados actualmente por el Acuerdo Ministerial No. 129 del 11 de agosto de 2010 y el Acuerdo Ministerial No. 144 del 9 de agosto del 2011, que reformó parcialmente el anterior para simplificar procedimientos y hacer más ágil la aprobación y entrega de los AUSCM. En 18 años de implementación y evaluación de los AUSCM, se han otorgado al menos 56 a organizaciones de base de índole pesquero, a través de acuerdos y resoluciones ministeriales.

La Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, con base en el Estatuto Orgánico Organizacional por procesos del MAE (Acuerdo Ministerial No. 25 del 15 de marzo del 2012), posee la atribución y responsabilidad de expedir y entregar los AUSCM.

Estos últimos son reconocidos a nivel regional y global como una herramienta de conservación exitosa, y actualmente forman parte de una ley de carácter orgánico, mediante la cual el COA establece en su art. 103 que:

Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales podrán solicitar se les conceda la «custodia y uso sostenible del manglar» para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización exclusiva de peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies, que se desarrollen en este hábitat. Se propiciará y priorizará la organización de gremios reconocidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Las actividades de uso y demás consideraciones técnicas relativas al área estarán definidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

Acuerdo Ministerial emitido para la puesta en vigencia del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar, Socio Manglar

A través del Acuerdo Ministerial No. 198 del 9 de julio del 2014, se expidió el *Manual operativo para el incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar, Socio Manglar*, que tiene como objetivo complementar y consolidar los resultados alcanzados a través de los AUSCM otorgados a comunidades y grupos ancestrales de usuarios, de manera que se garantice la conservación de los manglares, a la vez que se mejoran las condiciones de vida de la población relacionada con este recurso pesquero.

²¹ El Decreto Ejecutivo No. 1102 fue posteriormente derogado pero su contenido literal fue incluido en el Libro V del Texto Unificado Legislación Secundaria de Medio Ambiente (TULSMA).



Con la vigencia de esta normativa, se derogó el literal c) del Art. 7 del Acuerdo Ministerial No. 129 del 11 de agosto de 2010, estableciéndose que los AUSCM podrán también suscribirse con usuarios de manglar dentro de áreas protegidas.

Resolución Ministerial emitida para establecer el costo total por pérdida de bienes y servicios ambientales y costo de restauración

La Resolución Ministerial No. 056 del 28 de enero de 2011 establece, en su artículo 1, como costo total por pérdida de bienes y servicios ambientales y costo de restauración por tala, aprovechamiento, alteración, transformación o destrucción de bosques de manglar, la cantidad de USD 89 273,01 por ha.

Marco institucional

El Marco Institucional en el cual se ampara la creación del Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en Ecuador está dado por el Acuerdo Ministerial No. 24, en el que se reforma el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente, que en su art. 1 menciona: «Incluir la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera como una unidad desconcentrada, administrativa, técnica y financieramente, con relación y dependencia directa del Ministro y Viceministro del Ministerio del Ambiente; y, dentro de los procesos agregadores de valor»; y en el Acuerdo Ministerial No. 25 en el que se expide la codificación de este estatuto orgánico.

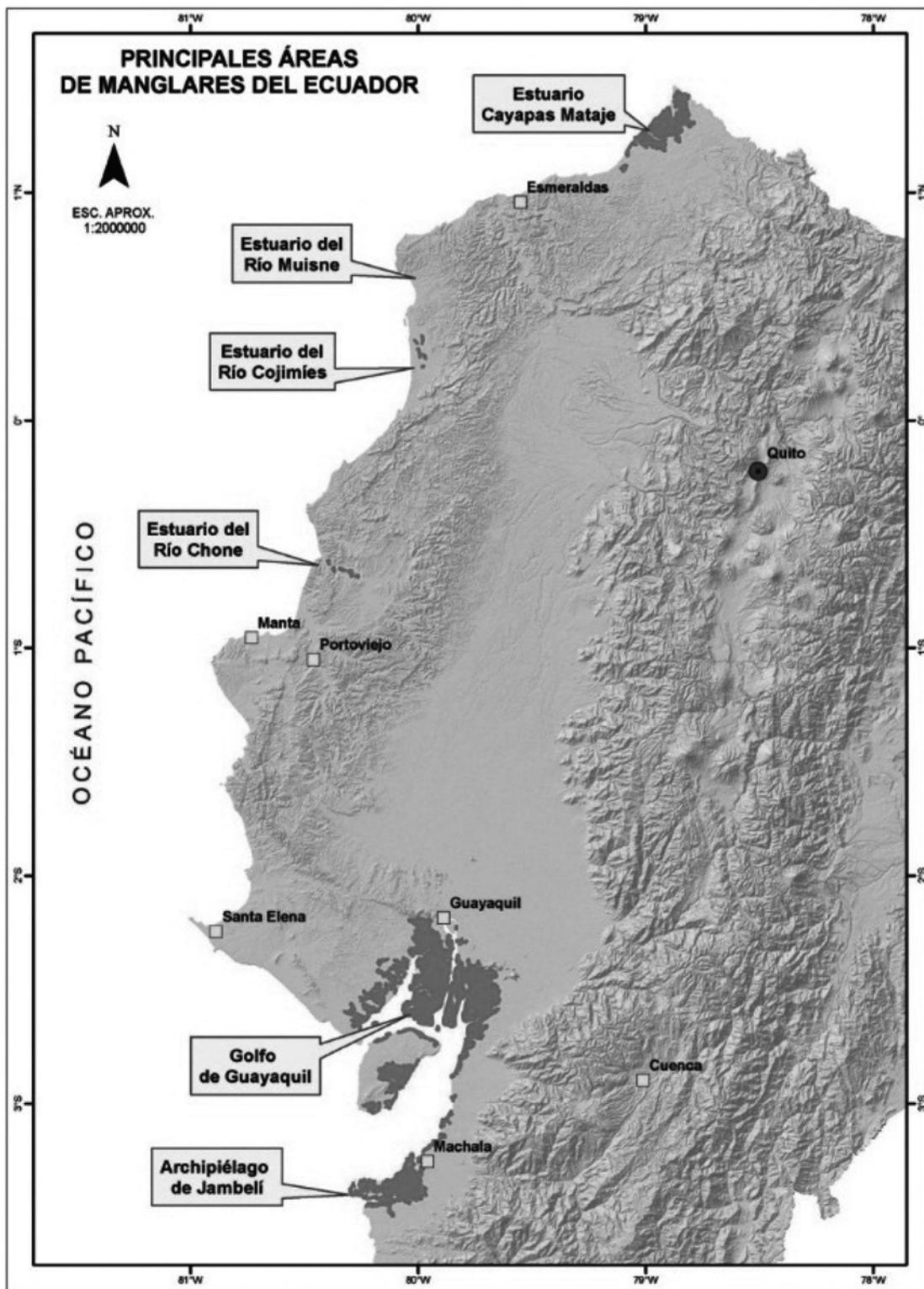
Caracterización general de los manglares

Según la clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental, los manglares del país se agrupan en dos: Manglar del Chocó Ecuatorial para la zona norte²² y Manglar del Jama-Zapotillo²³ para la zona centro sur (Ministerio del Ambiente, 2013). 22 961,07 ha están distribuidas en el Choco Ecuatorial y 134 133,21 ha, en el Jama-Zapotillo (Ministerio del Ambiente, 2014).

Especialmente, el Manglar del Jama-Zapotillo tiene su mayor representatividad ecosistémica en la provincia del Guayas (67,68 %), seguido por la provincia de El Oro (16,65 %). La superficie restante se localiza en la provincia de Esmeraldas con un porcentaje del 14,49 %; a nivel ecosistémico, contiene el 99,17 % del Manglar del Chocó Ecuatorial. Finalmente, la provincia de Manabí tiene un 1,18 % de manglares, con la particularidad de poseer representatividad ecosistémica tanto de los Manglares del Chocó como los de Jama-Zapotillo, por encontrarse en el límite geográfico de la distribución. Su superficie se estimó en 157 094,28 ha (Ministerio del Ambiente, 2014).

22 Se distribuyen desde el suroccidente de Costa Rica (península de Osa) hasta el noroccidente de Ecuador (estuario de Cojimíes), ocupando las zonas de vida de los bosques pluviales, muy húmedos y húmedos (Xavier Cornejo, 2014).

23 Se distribuyen desde Pedernales en Ecuador hasta los Manglares de San Pedro de Vice en Piura, Perú (5°34'S) y en las islas Galápagos, ocupando las zonas de vida de los bosques secos, muy secos, matorrales espinosos hasta desiertos (Xavier Cornejo, 2014).



▲ **Mapa 1:** Distribución de los manglares en la costa continental del Ecuador

Fuente: USAID Costas y Bosques Sostenibles, 2013



Respecto a la región Insular, el plan de manejo del Parque Nacional Galápagos, elaborado en 2014, caracterizó ocho grupos de grandes ecosistemas terrestres y marinos acorde a los servicios ambientales que proveen, entre ellos los humedales, conformados por manglares y lagunas.

La obra *Plantas de los manglares de la costa del Pacífico de América del Sur (Colombia, Ecuador, Perú)* (Xavier Cornejo, 2014) establece una subdivisión florística de estos ecosistemas: manglares del Chocó y manglares del Pacífico Ecuatorial. Se identifican 179 especies de plantas en el ecosistema de manglar del Ecuador, y se clasifica a las especies de plantas de la siguiente manera: manglares mayores (5), manglares menores (2) y manglares facultativos (6). Con respecto a las especies restantes, lo que previamente había sido considerado como «flora asociada» ahora es clasificado como «otros elementos florísticos»; en un nivel más detallado, restringidos (4 = 2 lianas y 2 subarbustos), semirrestringidos 7 (+3) y de distribución amplia (167 spp.). Las especies de las categorías restringidas y semirrestringidas (con excepción de la ranconcha, *Acrostichum aureum*), no son simplemente «flora asociada», sino que constituyen elementos propios del manglar y, consecuentemente, tienen prioridad en conservación.

Las especies de plantas del ecosistema de manglar que hay en Ecuador (Xavier Cornejo, 2014) son las siguientes (Tablas 6 y 7):

▼ **Tabla 6:** Caracterización de los tipos de manglares en Ecuador

Familia	Nombre científico	Tipo de mangle
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i>	Mayor
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora racemosa</i>	Mayor
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora x harrisonii</i>	Mayor
Acanthaceae	<i>Avicennia germinans</i>	Mayor
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> var. <i>racemosa</i>	Mayor
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> var. <i>glabriflora</i>	Mayor
Tetrameristaceae	<i>Pelliciera rhizophorae</i>	Menor
Bignoniaceae	<i>Tabebuia apalustris</i>	Menor
Fabaceae	<i>Mora oleifera</i>	Facultativo
Fabaceae	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Facultativo
Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i>	Facultativo
Malvaceae	<i>Taliparitiaceum</i> var. <i>pernambucense</i>	Facultativo
Bignoniaceae	<i>Amphitecna latifolia</i>	Facultativo
Annonaceae	<i>Annona glabra</i>	Facultativo

Fuente: Xavier Cornejo, 2014

▼ **Tabla 7:** Especies adicionales, restringidas y semirrestringidas, a los manglares de Ecuador

Familia	Nombre científico	Distribución
Bignoniaceae	<i>Bignonia phellosperma</i> .	Restringida
Lythraceae	<i>Crenea patentinervis</i>	Restringida
Malpighiaceae	<i>Tetrapterys subaptera</i>	Restringida
Malvaceae	<i>Pavonia rhizophorae</i>	Restringida
Acrostichaceae	<i>Acrostichum aureum</i>	Semirrestringida
Amaranthaceae	<i>Mangleticornia ecuadorensis</i>	Semirrestringida
Asteraceae	<i>Tuberostylis rhizophorae</i>	Semirrestringida
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella carbonaria</i>	Semirrestringida
Fabaceae	<i>Muelleria chocoensis</i>	Semirrestringida
Lythraceae	<i>Crenea patentinervis</i>	Semirrestringida
Malpighiaceae	<i>Hiraea brachyptera</i>	Semirrestringida
Orchidaceae	<i>Platystele cornejoi</i>	¿Semirrestringida?
Orchidaceae	<i>Scaphyglottis sp. nov.</i>	¿Semirrestringida?
Orchidaceae	<i>Sobralia rhizophorae</i>	¿Semirrestringida?

Fuente: Xavier Cornejo, 2014

Para este propósito, en la tabla 9 de la mencionada obra (op. cit., pág. 251) hay un detalle de las especies de plantas de los manglares de la región caracterizadas según los criterios IUCN (Tabla 8). Se considera que:

...es necesario que esta caracterización sea considerada en la legislación nacional para lograr una protección adecuada de aquellas especies y de estos ecosistemas. Además, se determina que los denominados mangles facultativos son las "especies links" que conectan a los ecosistemas de manglar con otros ecosistemas asociados de tierra firme y que sus poblaciones según sus patrones de distribución deben ser considerados e incluidos en los programas de manejo y conservación de los manglares.

▼ **Tabla 8:** Especies de plantas presentes en los manglares de Ecuador con sus respectivas categorías según los criterios de la IUCN.²⁴ Simbología de hábito: E: Epífita; H: Hierba; L: Liana; P: Parásita; a: Arbusto, Est: Estrangulador; A: Árbol; T: trepadora herbácea

Familia	Nombre científico	Hábito	Categoría IUCN
Asple	<i>Asplenium serratum</i>	E	LC
Asple	<i>Asplenium sp.</i>	E	DD
Blechn	<i>Blechnum serrulatum</i>	H	LC
Dryopt	<i>Elaphoglossum latifolium</i>	E	LC
Dryopt	<i>Elaphoglossum productum</i>	E	LC

24 Las especies con un * aún no han sido encontradas en el manglar, pero eventualmente podrían ser halladas.



Hymen	<i>Hymenophyllum polyanthos</i>	E	LC
Lomar	<i>Nephrolepis biserrata</i>	H	LC
Polyp	<i>Cochlidium serrulatum</i>	E	LC
Polyp	<i>Microgramma percussa</i>	E	LC
Polyp	<i>Microgramma reptans</i>	E	LC
Polyp	<i>Niphidium crassifolium</i>	E	LC
Polyp	<i>Pleopeltis bombycina</i>	E	LC
Polyp	<i>Serpocaulon triseriale</i>	E	LC
Pteri	<i>Acrostichum aureum</i>	H	LC
Pteri	<i>Acrostichum danaeifolium</i>	H	LC
Pteri	<i>Vittaria lineata</i>	E	LC
Acanth	<i>Avicennia germinans</i>	A/a	LC
Aizo	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	a	LC
Amaran	<i>Chamissoa altissima</i>	T	LC
Amaran	<i>Mangleticornia ecuadorensis</i>	H	NT
Amaran	<i>Saueda sp.</i>	H	DD
Amaryl	<i>Crinum kunthianum</i>	H	LC
Anno	<i>Annona glabra</i>	A	LC
Apoc	<i>Rhabdadenia biflora</i>	L	LC
Arac	<i>Anthurium asplundii</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium friedrichsthali*</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium guayaquilense</i>	E	NT
Arac	<i>Anthurium incomptum</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium littorale</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium obtusum</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium paludosum*</i>	E	LC
Arac	<i>Anthurium trilobum*</i>	E	LC
Arac	<i>Monstera pinnatipartita</i>	E	LC
Arac	<i>Philodendron bonifaziae</i>	E	NT
Arac	<i>Philodendron sparreorum</i>	E	NT
Arac	<i>Philodendron tripartitum</i>	E	LC
Arac	<i>Stenospermation angustifolium*</i>	E	LC
Arec	<i>Cocos nucifera</i>	A	LC
Arec	<i>Euterpe oleracea</i>	A	LC
Aster	<i>Tuberostylis rhizophorae</i>	E	VU B2abiii
Batac	<i>Batis maritima</i>	H	LC
Bigno	<i>Amphitecna latifolia</i>	A	LC
Bigno	<i>Anemopaegma chrysanthum</i>	L	LC
Bigno	<i>Bignonia phellosperma</i>	L	VUB2abiii

Bigno	<i>Tabebuia palustris</i>	A/a	VU B2abiii
Brom	<i>Aechmea angustifolia</i>	E	LC
Brom	<i>Aechmea dactylina</i>	E	LC
Brom	<i>Aechmea nudicaulis</i>	E	LC
Brom	<i>Aechmea pyramidalis</i>	E	LC
Brom	<i>Billbergia macrolepis</i>	E	LC
Brom	<i>Catopsis sessiliflora</i>	E	LC
Brom	<i>Guzmania hitchcockiana</i>	E	NT
Brom	<i>Guzmania monostachia</i>	E	LC
Brom	<i>Guzmania musaica*</i>	E	LC
Brom	<i>Guzmania scherzeriana</i>	E	NT
Brom	<i>Pitcairnia heterophylla</i>	E	LC
Brom	<i>Racinaea multiflora</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia barclayana</i> var. <i>minor</i>	E	NT
Brom	<i>Tillandsia bulbosa</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia complanata</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia disticha</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia dyeriana</i>	E	CR A4c
Brom	<i>Tillandsia flagellata</i>	E	NT
Brom	<i>Tillandsia latifolia</i> var. <i>divaricata</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia nartheციoides</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia subulifera</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia triglochinos</i>	E	VU B1abiii
Brom	<i>Tillandsia usneoides</i>	E	LC
Brom	<i>Tillandsia venusta</i>	E	LC
Brom	<i>Werauhia gladioliflora</i>	E	LC
Brom	<i>Werauhia</i> cf. <i>kupperiana</i>	E	DD
Brom	<i>Werauhia ringens</i>	E	LC
Brom	<i>Werauhia sanguinolenta</i>	E	LC
Cact	<i>Epiphyllum rubrocoronatum</i>	E	LC
Cact	<i>Hylocereus polyrhizus</i>	E	LC
Cact	<i>Rhipsalis micrantha</i>	E	LC
Chrys	<i>Chrysobalanus icaco</i>	T	LC
Chrys	<i>Hirtella carbonaria</i>	T	VU B2abiii
Clusi	<i>Clusia fructiangusta</i>	E	LC
Clusi	<i>Clusia leptanthera</i>	E	LC
Comb	<i>Conocarpus erectus</i>	A/a	LC
Comb	<i>Laguncularia racemosa</i> var. <i>racemosa</i>	A/a	LC
Comb	<i>Laguncularia racemosa</i> var. <i>glabriflora</i>	A/a	VU B2abiii
Cycla	<i>Sphaeradenia killipii</i>	E	NT



Cype	<i>Cyperus ligularis</i>	H	LC
Cype	<i>Cyperus odoratus</i>	H	LC
Cype	<i>Eleocharis elegans</i>	H	LC
Cype	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	H	LC
Cype	<i>Fimbristylis spadicea</i>	H	LC
Cype	<i>Fuirena umbellata</i>	H	LC
Cype	<i>Rhynchospora corymbosa</i>	H	LC
Cype	<i>Schoenoplectus californicus</i>	H	LC
Cype	<i>Scleria eggersiana</i>	H	LC
Cype	<i>Scleria melaleuca</i>	H	LC
Erica	<i>Anthopterus wardii*</i>	E	LC
Erica	<i>Cavendishia palustris*</i>	E	LC
Erica	<i>Macleania smithiana</i>	E	LC
Erica	<i>Spherospermum buxifolium*</i>	E	LC
Faba	<i>Dalbergia brownie</i>	L	LC
Faba	<i>Entada polystachya</i>	L	LC
Faba	<i>Mora oleifera</i>	A	EN A2acd
Faba	<i>Muelleria chocoensis</i>	A	NT
Faba	<i>Pterocarpus officinalis</i>	A	LC
Gesn	<i>Codonanthe crassifolia</i>	E	LC
Gesn	<i>Drymonia serrulata</i>	E	LC
Hippo	<i>Hippocratea volubilis</i>	L	LC
Lora	<i>Oryctanthus florulentus</i>	P	LC
Lora	<i>Oryctanthus occidentalis</i>	P	LC
Lora	<i>Phthirusa pyrifolia</i>	P	LC
Lora	<i>Phthirusa stelis</i>	P	LC
Lora	<i>Psittacanthus divaricatus</i>	P	LC
Lora	<i>Struthanthus orbicularis</i>	P	LC
Lythr	<i>Crenea patentinervis</i>	H	VU B2abiii
Malph	<i>Banisteriopsis martiniana subsp. subnervia</i>	L	LC
Malph	<i>Banisteriopsis elegans</i>	L	LC
Malph	<i>Bunchosia plowmanii</i>	A/a	NT
Malph	<i>Hiraea brachyptera</i>	L	VU B2abiii
Malph	<i>Hiraea fagifolia*</i>	L	LC
Malph	<i>Stigmaphyllon ellipticum</i>	L	LC
Malph	<i>Tetrapterys subaptera</i>	L	VU B2abiii
Malv	<i>Pavonia rhizophorae</i>	S	VU B2abiii
Malv	<i>Talipariti tiliaceum var. pernambucense</i>	A/a	LC
Marcgr	<i>Pseudosarcopera diaz-piedrahitae*</i>	E	NT

Marcgr	<i>Schwartzia chocoensis*</i>	E	NT
Marcgr	<i>Souroubea guianensis</i>	E	LC
Marcgr	<i>Souroubea intermedia*</i>	E	LC
Melast	<i>Blakea glabrescens</i>	E	LC
Melast	<i>Conostegia polyandra</i>	S	LC
Melast	<i>Miconia reducens</i>	A/a	LC
Melast	<i>Tococa guianensis*</i>	A/a	LC
Morac	<i>Ficus brevibracteata</i>	Est	LC
Morac	<i>Ficus jacobii</i> subsp. <i>mantana</i>	Est	NT
Morac	<i>Ficus maxima</i>	Est	LC
Morac	<i>Ficus nymphaeifolia</i>	Est	LC
Morac	<i>Ficus obtusifolia</i>	Est	LC
Nyct	<i>Cryptocarpus pyriformis</i>	L	LC
Orch	<i>Camaridium atrovinaeum</i>	E	NT
Orch	<i>Campylocentrum ecuadorese</i>	E	NT
Orch	<i>Catasetum macroglossum</i>	E	NT
Orch	<i>Caularthron bilamellatum</i>	E	LC
Orch	<i>Dichaea panamensis</i>	E	LC
Orch	<i>Dichaea trulla</i>	E	LC
Orch	<i>Dimerandra rimbachii</i>	E	NT
Orch	<i>Elleanthus discolor</i>	H	LC
Orch	<i>Epidendrum bracteolatum</i>	E	NT
Orch	<i>Epidendrum cocornocturnum</i>	E	NT
Orch	<i>Epidendrum littorale</i>	E	LC
Orch	<i>Epidendrum luckei</i>	E	LC
Orch	<i>Epidendrum macrophorum</i>	E	NT
Orch	<i>Epidendrum microphyllum*</i>	E	LC
Orch	<i>Epidendrum pseudonocturnum</i>	E	DD
Orch	<i>Epidendrum rigidum</i>	E	LC
Orch	<i>Epidendrum sculptum</i>	E	DD
Orch	<i>Epidendrum stangeanum</i>	E	DD
Orch	<i>Epidendrum sp.</i>	E	DD
Orch	<i>Maxillaria hennisiana</i>	E	NT
Orch	<i>Notylia replicata</i>	E	NT
Orch	<i>Ornithidium fulgens</i>	E	LC
Orch	<i>Ornithocephalus bryostachys</i>	E	LC
Orch	<i>Platystele cornejoi</i>	E	EN B1 abiii
Orch	<i>Polystachya concreta</i>	E	LC
Orch	<i>Prosthechea fragrans</i>	E	LC
Orch	<i>Prosthechea pseudopygmaea</i>	E	LC



Orch	<i>Sarcinula sp.</i>	E	DD
Orch	<i>Scaphyglottis crurigera</i>	E	LC
Orch	<i>Scaphyglottis graminifolia</i>	E	LC
Orch	<i>Scaphyglottis prolifera</i>	E	LC
Orch	<i>Scaphyglottis sp. nov.</i>	E	---
Orch	<i>Sobralia madisonii</i>	E	NT
Orch	<i>Sobralia rhizophorae</i>	E	NT
Orch	<i>Soterosanthus shepherdii</i>	E	NT
Orch	<i>Trichosalpinx orbicularis</i>	E	LC
Orch	<i>Trigonidium seemannii</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia ciliaris*</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia elongata</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia emarginella</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia gorgonillana</i>	E	DD
Piper	<i>Peperomia jamesoniana</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia obovalis</i>	E	DD
Piper	<i>Peperomia obtusifolia</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia pernambucensis*</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia rotundifolia</i>	E	LC
Piper	<i>Peperomia serpens</i>	E	LC
Poac	<i>Jouvea straminea</i>	H	LC
Poac	<i>Paspalum vaginatum</i>	H	LC
Poac	<i>Uniola pittieri</i>	H	LC
Poac	<i>Urochloa mutica</i>	H	LC
Pont	<i>Eichhornia azurea</i>	H	LC
Pont	<i>Eichhornia crassipes</i>	H	LC
Potam	<i>Ruppia maritima</i>	H	LC
Rhizo	<i>Cassipourea killipii</i>	A	VU B2abiii
Rhizo	<i>Rhizophora mangle</i>	A/a	LC
Rhizo	<i>Rhizophora racemosa</i>	A/a	LC
Rhizo	<i>Rhizophora x harrisonii</i>	A/a	LC
Rubia	<i>Chiococca alba</i>	L	LC
Rubia	<i>Cosmibuena macrocarpa</i>	A	LC
Rubia	<i>Hillia maxonii*</i>	a	LC
Rubia	<i>Notopleura epiphytica*</i>	E	LC
Rubia	<i>Rustia occidentalis</i>	A/a	LC
Scroph	<i>Schlegelia darienensis</i>	E	LC
Tetram	<i>Pelliciera rhizophorae</i>	A	VU B2abiii
Visca	<i>Phoradendron chrysocladon</i>	P	LC

Fuente: Xavier Cornejo, 2014

Es importante destacar que, aunque las especies de plantas del manglar son de «preocupación menor», el ecosistema de manglar en Ecuador es considerado frágil y, por ende, todas sus especies deben ser consideradas como amenazadas.

Principales esfuerzos de conservación

En Ecuador, la totalidad de superficie del manglar tiene diferentes esquemas de conservación legal (Tabla 9, Figura 7) que son manejadas en función de la normativa que las rige, y que fueron descritas anteriormente. Estas figuras son:

▼ **Tabla 9:** Superficie de manglar bajo tres esquemas de conservación en el Ecuador

Figura de conservación	Superficie
Áreas Protegidas	65 143,28 ²⁵ ha de manglar constituyen patrimonio natural de 8 Áreas Marinas y Costeras Protegidas ²⁶
Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia	68 161,60 ha de manglar otorgadas a 52 organizaciones bajo AUSCM vigentes, de las cuales 21 organizaciones que protegen 22 267,02 ha son beneficiarias del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar, Socio Manglar
Bosque y Vegetación Protectora	Al menos 16 000 ha de manglar como Bosque y Vegetación Protectora

Fuente: Base de datos de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera (2018)

El detalle de los beneficiarios del incentivo Socio Manglar hasta el 16 de octubre de 2018 se especifica a continuación (Tabla 10):

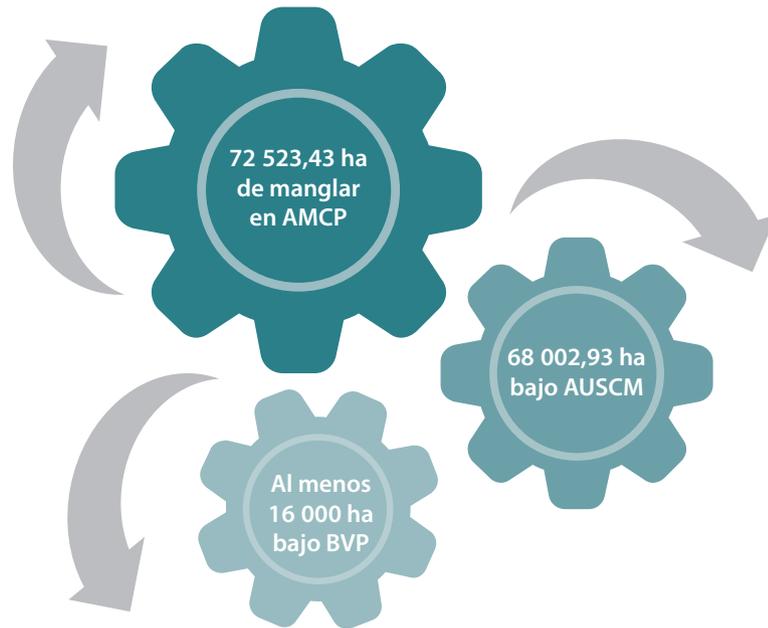
▼ **Tabla 10:** Datos de Socio Manglar al 16 de octubre de 2018

Provincia	No. convenios	No. familias	Beneficiarios	ABC (ha)	Incentivo anual (USD)
Guayas	11	944	1 672	16 886,34	197 659,02
El Oro	11	551	1 559	5 343,18	113 029,24
Manabí	1	90	83	37,5	7 112,50
Totales	23	1 585	3 314	22 267,02	317 800,76

Fuente: Base de datos de Socio Manglar (2018)

25 Fuente: Cobertura de manglar, mapa de vegetación, MAE 2013.

26 Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Refugio de Vida Silvestre de Manglares Estuario del Río Esmeraldas, Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro, Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado, Reserva Ecológica Manglares Churute y Reserva Ecológica Arenillas.



▲ **Figura 7:** Diagrama de los esquemas de conservación que rigen a los manglares del Ecuador

Fuente: Base de datos de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera (2018)

Principales amenazas a los manglares por provincia

El PAN-Manglares en Ecuador se construye a partir de un análisis local de los problemas del ecosistema manglar, con talleres provinciales de construcción participativos con actores locales de las cinco provincias costeras. Empezaron en la provincia de El Oro (4 y 5 de diciembre del 2017), continuaron en Guayas-Santa Elena (30 de enero de 2018), Manabí (8 de febrero de 2018), y culminaron en Esmeraldas (22 de febrero de 2018). En estos espacios se analizaron, discutieron y priorizaron con base en percepciones locales, los vacíos de conservación y los problemas del manglar más relevantes en su territorio, con participación de 271 asistentes, de los cuales 89 fueron del género femenino y 182 del masculino.

A continuación, los resultados de esta percepción local.

Provincia de El Oro

El 4 y 5 de diciembre de 2017 se realizó el 1^{er} Foro Nacional del Manglar, con la asistencia de 149 personas durante el primer día; de ellas, 84 participaron del segundo día en el taller de construcción del PAN-Manglares Ecuador. La sistematización de los grupos de trabajo (Tabla 11) dio como resultado la siguiente percepción de priorización de amenazas actuales del manglar para la provincia de El Oro:

▼ **Tabla 11:** Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en El Oro

Percepción de importancia	Amenazas al manglar en función de sus causas y problemas priorizados	Otras preocupaciones	Participantes
Muy alta	Tala de manglar por actividad camaronera. Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar afectación al manglar.	Inseguridad en las áreas de manglar por piratería y existencia de conflictos locales entre usuarios externos (invasores) y camaroneras (acceso a zonas de manglar); escasa vinculación del ciudadano con los manglares por debilidad en programas educativos y de comunicación.	11 ciudadanos naturales, 29 miembros de gremios pesqueros, 13 miembros de Organizaciones No Gubernamentales (ONG), 9 miembros de la Academia, 16 funcionarios del MAE, 1 funcionario del actual Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 1 funcionario del Instituto Nacional de Pesca (INP), 4 funcionarios del GAD Provincial El Oro. Asistieron 29 personas del género femenino y 55 del masculino.
Alta	Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos, provenientes del urbanismo (Machala), transporte acuático (barcos de carga, gabarras y pesca artesanal) y acuicultura (disposición final inadecuada del meta bisulfito ²⁷).		
Media	Disminución del recurso pesquero, por presunta sobreexplotación y uso de artes de pesca ilegales.		

Provincia de Guayas

En la ciudad de Guayaquil, el 30 de enero de 2018, se realizó el 2^{do} Taller de Construcción del PAN-Manglares del Ecuador con la asistencia de 76 participantes. La sistematización de los grupos de trabajo (Tabla 12) dio como resultado la siguiente percepción de priorización de amenazas actuales del manglar para la provincia de Guayas:

▼ **Tabla 12:** Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Guayas

Percepción de importancia	Amenazas al manglar en función de sus causas y problemas priorizados	Otras preocupaciones	Participantes
Muy alta	Tala de manglar por actividad camaronera. Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar afectación al manglar. Disminución del recurso pesquero, por presunta sobreexplotación y uso de artes de pesca ilegales.	Inseguridad en las áreas de manglar por piratería, existencia de conflictos locales entre usuarios externos (invasores) y camaroneras (acceso a zonas de manglar), y escasa comunicación entre comunidades asentadas en islas del golfo de Guayaquil.	7 ciudadanos naturales, 15 miembros de gremios pesqueros, 17 miembros de ONG, 3 miembros de la Academia, 17 funcionarios del MAE, 2 funcionarios del actual Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 2 funcionarios del Ministerio de Turismo, 2 funcionarios del GAD Provincial Guayas, 3 funcionarios del GAD Provincial Santa Elena, 3 funcionarios de GAD Municipales (Guayaquil, Balao y Naranjal), 1 delegado del Colegio de Biólogos del Ecuador, 2 funcionarios de SENPLADES, 2 funcionarios del Instituto Nacional de Pesca. Asistieron 30 personas del género femenino y 46 del masculino.
Alta	Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos, provenientes del urbanismo (Guayaquil y otras poblaciones del golfo), transporte acuático (barcos de carga, gabarras y pesca artesanal) y acuicultura (manejo inadecuado del meta bisulfito).		

27 Producto químico usado en camaroneras para mantener la frescura del camarón.



Provincia de Santa Elena

En la ciudad de Guayaquil, el 30 de enero de 2018, se realizó el 2^{do} Taller de Construcción del PAN-Manglares Ecuador con la asistencia de 76 participantes. La sistematización de los grupos de trabajo (Tabla 13) dio como resultado la siguiente percepción de priorización de amenazas actuales del manglar para la provincia de Santa Elena:

▼ **Tabla 13:** Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Santa Elena

Percepción de importancia	Amenazas al manglar en función de sus causas y problemas priorizados	Otras preocupaciones	Participantes
Alta	Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos, provenientes del urbanismo (Palmar, Olón, etc.), turismo de playa y acuicultura (manejo inadecuado del meta bisulfito).	Inseguridad en las áreas de manglar por piratería, existencia de conflictos locales entre usuarios externos (invasores) y camaroneras (acceso a zonas de manglar), y escasa comunicación entre comunidades asentadas en islas del golfo de Guayaquil.	7 ciudadanos naturales, 15 miembros de gremios pesqueros, 17 miembros de ONG, 3 miembros de la Academia, 17 funcionarios del MAE, 2 funcionarios del actual Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 2 funcionarios del Ministerio de Turismo, 2 funcionarios del GAD Provincial Guayas, 3 funcionarios del GAD Provincial Santa Elena, 3 funcionarios de GAD Municipales (Guayaquil, Balao y Naranjal). 1 delegado del Colegio de Biólogos del Ecuador, 2 funcionarios de SENPLADES, 2 funcionarios del Instituto Nacional de Pesca. Asistieron 30 personas del género femenino y 46 del masculino.

Provincia de Manabí

En la ciudad de Bahía de Caráquez, el 8 de febrero de 2018, se realizó el 3^{er} Taller de Construcción del PAN-Manglares Ecuador con la asistencia de 41 participantes. La sistematización de los grupos de trabajo (Tabla 14) dio como resultado la siguiente percepción de priorización de amenazas actuales del manglar para la provincia de Manabí:

▼ **Tabla 14:** Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Manabí

Percepción de importancia	Amenazas al manglar en función de sus causas y problemas priorizados	Otras preocupaciones	Participantes
Muy alta	Tala de manglar por actividad camaronera. Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar afectación al manglar. Disminución del recurso pesquero, por presunta sobreexplotación y uso de artes de pesca ilegales, ha provocado desplazamiento a otras provincias, en particular El Oro.	Existencia de conflictos locales entre usuarios (comuna vs. pescadores), camaroneras (acceso a zonas de manglar) y falta de incentivos para ejercer otras actividades productivas.	11 miembros de organizaciones comunitarias, 3 miembros de ONG, 4 miembros de la Academia, 12 funcionarios del MAE, 1 funcionario del actual Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 1 funcionario del Ministerio de Turismo, 1 funcionario de la Capitanía de Puerto de Bahía de Caráquez, 2 funcionarios del GAD Parroquial San Antonio, 2 funcionarios del GAD Municipal Portoviejo, 1 funcionario del GAD Provincial Manabí, 1 delegado del Colegio de Biólogos del Ecuador, 1 funcionario del INP y 1 miembro de un medio de comunicación local. Asistieron 11 personas del género femenino y 30 del masculino.
Alta	Sedimentación por efectos de la deforestación de la cuenca aportante (ej.: río Chone). Cambio en la dinámica del ecosistema estuarino (salinidad) debido al impacto de la represa Carrizal Chone.		
Media	Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos provenientes del urbanismo asentado en las cuencas del río Chone y Portoviejo, turismo de playa, y acuicultura (manejo inadecuado del meta bisulfito).		

Provincia de Esmeraldas

En la ciudad de Esmeraldas, el 22 de febrero de 2018, se realizó el 4^{to} Taller de Construcción del PAN-Manglares Ecuador con la asistencia de 70 participantes. La sistematización de los grupos de trabajo (Tabla 15) dio como resultado la siguiente percepción de priorización de amenazas actuales del manglar para la provincia de Esmeraldas:



▼ **Tabla 15:** Sistematización de resultados de las mesas de trabajo respecto a la percepción de amenazas del manglar en Esmeraldas

Percepción de importancia	Amenazas al manglar en función de sus causas y problemas priorizados	Otras preocupaciones	Participantes
Muy alta	<p>Tala de manglar por actividad camaronera.</p> <p>Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar afectación al manglar.</p> <p>Disminución del recurso pesquero, por presunta sobreexplotación y uso de artes de pesca ilegales.</p>	Inseguridad en las áreas de manglar por piratería y debilidad en la generación de investigación científica en torno a los servicios ambientales de los manglares.	25 miembros de organizaciones comunitarias y pesqueras, 7 miembros de ONG, 8 miembros de la Academia, 17 funcionarios del MAE, 1 funcionario del actual Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 1 funcionario del Ministerio de Turismo, 3 funcionarios del GAD Provincial Esmeraldas, 3 funcionarios del GAD Municipal Esmeraldas, 1 funcionario del GAD Municipal de Muisne, 1 funcionario del GAD Parroquial Salima, 1 funcionario del GAD Parroquial Ancón, 1 funcionario del INP y 1 funcionario de la Capitanía del Puerto de Esmeraldas. Asistieron 19 personas del género femenino y 51 del masculino.
Alta	Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos provenientes del urbanismo (poblaciones costeras de Esmeraldas), turismo de playa, actividades productivas agropecuarias, pesquera y acuícola.		
Media	<p>Sedimentación de los estuarios.</p> <p>Vulnerabilidad al cambio climático.</p>		

Los resultados expuestos fueron ajustados en la fase de socialización, donde 73 asistentes aportaron con nuevos insumos en dos talleres de socialización (16 de noviembre de 2018 para actores de Manabí y Esmeraldas, y 23 de noviembre de 2018, para actores de El Oro, Guayas y Santa Elena), de los cuales 25 fueron del género femenino y 48 del masculino.





Estrategia para la conservación de los manglares 2019-2030

La presente estrategia se enfoca en la atención de las preocupaciones de las percepciones locales sobre la identificación y priorización de los vacíos que impiden una adecuada gestión de conservación, así como las amenazas del manglar más relevantes a nivel local y país, que se describen a continuación en orden jerárquico:

- Aumento de la tala ilegal de manglares.
- Débil aplicación de la normativa ambiental para sancionar las afectaciones al manglar.
- Disminución de los recursos pesqueros en la zona del manglar, por sobreexplotación y uso de artes de pesca ilegales.
- Afectación al manglar y sus recursos pesqueros por contaminación de desechos sólidos y líquidos de origen urbano y actividades productivas.
- Sedimentación de los estuarios por deforestación de sus cuencas hidrográficas.
- Vulnerabilidad al cambio climático.
- Debilidad en los esquemas de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para la conservación del manglar.

A continuación, se describe la siguiente Matriz de Planificación Estratégica (Tabla 16), bajo un enfoque basado en los derechos humanos (EBD, RBA por sus siglas en inglés)²⁸ de los usuarios del manglar: integración de género, alianzas estratégicas, investigación ética, desplazamiento involuntario y atención a grupos vulnerables:

²⁸ Los enfoques basados en los derechos (EBD, RBA por sus siglas en inglés) han adquirido una importancia cada vez mayor en la política y en la práctica de la conservación en la última década, reflejando así un mayor reconocimiento de las conexiones entre la conservación y los asuntos de los derechos humanos. Un ambiente saludable sustenta la realización de muchos derechos humanos; a la vez, esta contribuye a que la conservación sea más exitosa.



▼ **Tabla 16:** Matriz de Planificación Estratégica del PAN-Manglares Ecuador

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA			
2019-2030			
VISIÓN DE LARGO PLAZO	OBJETIVOS		COMPONENTES
	General	Específicos	
Impulsar la protección, la recuperación y el uso sostenible de los manglares del Ecuador.	Fortalecer las políticas públicas y programas para la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares en el Ecuador, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de los usuarios ancestrales y tradicionales que dependen directamente de los recursos naturales de este ecosistema.	Específico 1: Detener la tala ilegal del manglar.	Políticas, instrumentos, procedimientos legales y coordinación interinstitucional efectiva
		Específico 2: Fortalecer los procesos sancionatorios por afectación al ecosistema manglar.	
		Específico 3: Propiciar iniciativas de uso sostenible y alternativas productivas para la recuperación de los recursos pesqueros priorizados.	Uso sostenible y alternativas productivas
		Específico 4: Generar iniciativas de recuperación del ecosistema manglar, priorizando los impactos de: basura marina, desechos líquidos, deforestación, sedimentación y cambio climático.	Recuperación por impactos
		Específico 5: Impulsar la investigación científica aplicada y participativa enfocada a los servicios ambientales, cobeneficios y vulnerabilidad del ecosistema del manglar.	Investigación científica aplicada
		Específico 6: Generar e implementar iniciativas de educación y comunicación ambiental comunitaria ciudadana.	Educación y comunicación
		Específico 7: Diseñar e implementar una estrategia de sostenibilidad financiera para la implementación del PAN-Manglares. ²⁹	Sostenibilidad financiera

29 Articulada con el PAR-Manglares y el Plan de Acción REDD+ Bosques para el Buen Vivir 2016-2025.





En función de la matriz de planificación estratégica, se propone el marco de acción:

COMPONENTES	METAS	ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADORES	FUENTE DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE
Políticas, instrumentos, procedimientos legales y coordinación interinstitucional efectiva	Meta 1: En 5 años la tasa anual de deforestación neta de manglar es 0 (cero) en referencia a la línea base del año 2018	Ejecución de estudios multitemporales de manglares 2019, 2024 y 2030	% de tasa de cambio anual de cobertura de manglar entre el 2018 y 2030	Documentos técnicos de estudios multitemporales	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con organizaciones cooperantes
		Evaluación a los procesos administrativos por afectación al manglar en las Direcciones Provinciales Ambientales	No. de evaluaciones No. de procesos administrativos generados y sancionados	Documentos legales de evaluación de procesos legales Resoluciones administrativas sancionatorias	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente
		Incremento de superficie de manglar bajo AUSCM hacia áreas de Bosque y Vegetación Protectora o en AMCP	No. de hectáreas bajo AUSCM entre el 2018 y 2023 No. de AUSCM otorgados entre el 2018 y 2023	Resoluciones ministeriales de ampliación y creación de nuevas áreas bajo AUSCM	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
		Incremento de superficie de manglar en AMCP hacia áreas de Bosque y Vegetación Protectora o áreas con AUSCM	No. de hectáreas de manglar en AMCP entre el 2018 y 2023	Acuerdos ministeriales de ampliación de AMCP hacia zonas de manglar	
		Incremento de la efectividad de manejo de áreas de manglar bajo AUSCM Y AMCP	No. de evaluaciones de efectividad de manejo de AUSCM % de incremento de efectividad de manejo de AUSCM	Informes de evaluaciones de efectividad de manejo	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
			No. de evaluaciones de efectividad de manejo de AMCP % de incremento de efectividad de manejo de AMCP	Informes de evaluaciones de efectividad de manejo	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
		Incremento de organizaciones beneficiarias del incentivo a la conservación y uso sustentable del manglar, Socio Manglar, en función de la meta establecida en el Acuerdo Ministerial No. 198 del 9 de julio del 2014	No. de hectáreas bajo el incentivo Socio Manglar entre 2018 y 2023 No. de convenios bajo el incentivo Socio Manglar otorgados entre el 2018 y 2023	Convenios suscritos	Programa Socio Bosque a través de su capítulo Socio Manglar



Uso sostenible y alternativas productivas	Meta 2: Recuperación de los recursos pesqueros priorizados sobre la base de su estado al año 2018	Diagnóstico del estado de situación de los recursos pesqueros priorizados ³⁰ al año 2019, 2023 y 2027, con apoyo del Instituto Nacional de Pesca	Índice de CPUE % de tallas de captura	Documentos técnicos	Instituto Nacional de Pesca
		Potenciamiento del monitoreo participativo de los recursos pesqueros priorizados con apoyo del Instituto Nacional de Pesca	No. de registros de monitoreo participativo procesados	Documentos técnicos	Instituto Nacional de Pesca
		Implementación de otras alternativas productivas complementarias a la pesquería artesanal (ej.: ecoturismo, maricultura social, artesanías, entre otros)	No. de proyectos demostrativos implementados y en funcionamiento	Documentos técnicos	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE en coordinación con otros ministerios vinculados
		Fortalecimiento de la gobernanza de los usuarios del manglar bajo AUSCM u otros esquemas, para efectos de minimizar las tensiones por el uso de los recursos por parte de invasores del manglar, seguimiento a denuncias de afectación a este recurso, o control pesquero, rendición de cuentas, entre otros	No. de coaliciones de usuarios del manglar bajo AUSCM funcionando No. de coaliciones de usuarios del manglar bajo otros esquemas funcionando No. de convenios de entendimiento entre AUSCM u otros esquemas	Actas de resoluciones tomadas por las coaliciones	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con organizaciones cooperantes

30 Se proponen los recursos concha prieta y cangrejo rojo, que actualmente poseen financiamiento de la cooperación.



<p>Recuperación por impactos</p>	<p>Meta 3: Reducción de impactos de origen humano priorizados: basura marina, desechos líquidos, deforestación, sedimentación y cambio climático</p>	<p>Implementación de acciones de limpieza costera de manglares en zonas bajo AUSCM y AMCP con manglares</p>	<p>No. de limpiezas costeras de manglares realizadas al año No. de toneladas de basura marina colectadas al año</p>	<p>Informes semestrales Base de datos de AMCP</p>	<p>Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente</p>
		<p>Otorgamiento de credenciales de Inspectores Honoríficos de Vida Silvestre del Manglar a socios de organizaciones con AUSCM y ciudadanos naturales, en función del fortalecimiento de sus capacidades</p>	<p>No. de charlas educativas No. de credenciales otorgadas No. de denuncias generadas</p>	<p>Base de datos de Inspectores Honoríficos de Vida Silvestre del Manglar</p>	<p>Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente</p>
		<p>Implementación de acciones de control y vigilancia con autoridad competente³¹ para minimizar impactos de origen humano descritos en zonas con AUSCM (basura marina, desechos líquidos, deforestación)</p>	<p>No. de inspecciones de control y vigilancia con presencia de autoridad competente No. de procesos iniciados de oficio No. de sanciones iniciadas de oficio</p>	<p>Informes semestrales de organizaciones con AUSCM</p>	<p>Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente</p>
		<p>Gestión institucional para el diseño e implementación de Planes de Manejo Costero Integrado en GAD Municipales priorizados,³² con énfasis en la recuperación de microcuencas hidrográficas para minimizar el impacto de origen humano en zonas de manglar (basura marina, desechos líquidos, deforestación, sedimentación, cambio climático)</p>	<p>No. de planes diseñados No. de planes implementándose</p>	<p>Documentos técnicos</p>	<p>Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con Gobiernos Autónomos Descentralizados</p>
		<p>Evaluación del proceso de reforestación emprendido en el marco del Decreto Ejecutivo No. 1391 del 15 de octubre de 2008</p>	<p>No. de hectáreas reforestadas con prendimiento efectivo, receptadas por el MAE en función del cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 1391</p>	<p>Documento de evaluación</p>	<p>Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente</p>
		<p>Generación de iniciativas para fortalecer la resiliencia de las comunidades que dependen del manglar, frente a los efectos del cambio climático.</p>	<p>No. de análisis de vulnerabilidad al cambio climático de comunidades que dependen del manglar realizadas No. de medidas de adaptación basadas en comunidades implementadas</p>	<p>Documentos técnicos</p>	<p>Subsecretaría de Cambio Climático del MAE, en cooperación con las Direcciones Provinciales de Ambiente, GAD y organismos de cooperación</p>
		<p>Identificación de acciones que disminuyan el impacto de los efectos del cambio climático en el ecosistema manglar.</p>	<p>No. de análisis de vulnerabilidad al cambio climático del ecosistema de manglar realizadas No. de medidas de adaptación basadas en ecosistemas implementadas</p>		

31 Para que actúe de oficio.

32 San Lorenzo, Esmeraldas, Muisne, Bahía, Chone, Portoviejo, Guayaquil, Durán, Naranjal, Balao, Machala, entre otros.

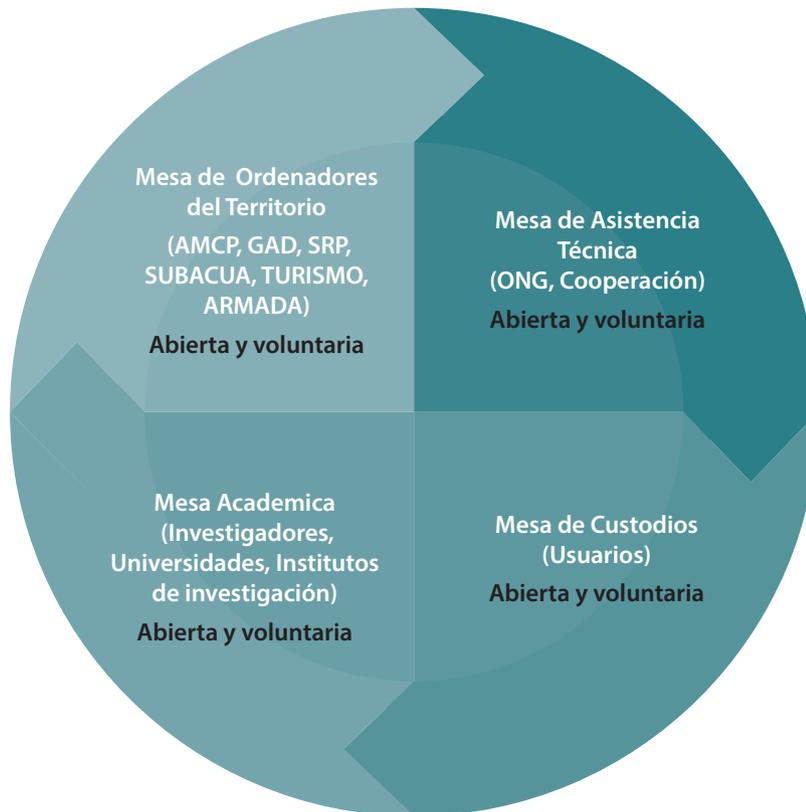


Investigación científica aplicada	Meta 4. Incremento de actividades académicas y proyectos de investigación científica aplicada y participativa enfocados a los servicios ambientales y vulnerabilidad de las comunidades y del ecosistema del manglar sobre la base del 2018	Alianzas entre áreas de AUSCM, AMCP y la Academia para el desarrollo de tesis de pregrado y grado	No. de convenios suscritos No. de becas otorgadas	Tesis de pregrado y grado	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE en coordinación con la Academia
		Creación e implementación del Programa de Becas de Investigación para la conservación del manglar	No. de tesis realizadas cuya información se aplica en la toma de decisiones		Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE en coordinación con organismos de cooperación
		Formación de biólogos comunitarios en zonas de AUSCM y AMCP	No. de capacitaciones realizadas y evaluadas No. de usuarios aportando información en monitoreo de servicios ecosistémicos del manglar	Diplomas	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE, en coordinación con la Academia e institutos de investigación
		Eventos académicos específicos sobre la conservación del manglar, para el intercambio de experiencias comunitarias, investigación aplicada y políticas públicas.	No. de eventos académicos realizados: congresos, simposios, cursos, seminarios, etc.	Memorias de los eventos académicos	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
		Creación e implementación de un mecanismo de comunicación de reportes de resultados de investigaciones realizadas por la Academia al lenguaje de tomadores de decisión y generación de políticas públicas	No. de reportes de resultados	Reportes	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
		Formación de especialistas para la determinación de secuestro y almacenamiento de carbono en manglares	No. de capacitaciones realizadas y evaluadas No. de especialistas formados	Diplomas	Subsecretaría de Cambio Climático del MAE en coordinación con organismos cooperantes y la Academia
Educación y comunicación	Meta 5. Incremento de iniciativas de educación y comunicación ambiental del manglar sobre la base de las desarrolladas en el 2018	Diseño de un Plan de Educación y Comunicación Ambiental Integral del Manglar (formal y no formal), alineado a la estrategias locales (AUSCM y AMCP) existentes, sobre la base de estrategias preventivas en función de las amenazas del ecosistema	No. de acciones ejecutadas sobre educación y comunicación ambiental integral con un enfoque preventivo en función de las amenazas del ecosistema	Documento técnico	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
		Implementación y evaluación del Plan de Educación y comunicación ambiental integral del manglar		Informes semestrales de organizaciones bajo AUSCM Planes de Gestión Operativa Anual (PGOA) de AMCP Informes de campañas de consumo responsable	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera del MAE
Sostenibilidad financiera	Meta 6: Implementar una estrategia de sostenibilidad financiera para la implementación del PAN- Manglares Ecuador	Diseño de estrategia de sostenibilidad financiera	No. de evaluaciones de acciones del PAN- Manglares Ecuador implementadas en función de su financiamiento disponible	Documento técnico	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera en coordinación con Fondo de Inversión Ambiental Sostenible (FIAS)
		Implementación y evaluación de estrategia de sostenibilidad financiera		Documento técnico	



Seguimiento y evaluación

En el marco del PAR-Manglares, se estableció la necesidad de crear y coordinar Grupos de Trabajo Nacionales sobre Manglares (GTNM), con la participación de ciudadanos de instituciones públicas, entidades científicas y académicas, ONG, sector privado y organizaciones de base comunitaria, sobre el fundamento de realizar evaluaciones anuales (último trimestre anual) a la implementación del PAN-Manglares Ecuador, en función de sus indicadores de gestión y cronograma referencial, para su manejo adaptativo. En el ciclo de construcción del PAN-Manglares Ecuador, se presentó el siguiente esquema, que estaría liderado por el MAE, y que se constituye de forma **abierta y voluntaria** en cuatro mesas de trabajo temáticas coordinadas por la Autoridad Ambiental Nacional, con participación amplia de sus dependencias en función de sus competencias vinculadas a los componentes del PAN-Manglares Ecuador, y que debería reunirse al menos una vez al año de manera independiente, en relación al tema a tratar. Para la evaluación de cada mesa de trabajo se empleará la metodología de 360°:



▲ **Figura 8:** Conformación del Grupo de Trabajo Nacional sobre Manglares

Se propone que se establezcan delegados de cada mesa abierta y voluntaria que puedan conformar un grupo operativo de seguimiento y evaluación, que podría reunirse en cualquier momento con la SGMC del MAE, para la activación de las mencionadas mesas.





Bibliografía

- Acuerdo Ministerial No. 30 del 17 de mayo del 2017
- Acuerdo Ministerial No. 129 del 11 de agosto de 2010
- Acuerdo Ministerial No. 144 del 9 de agosto del 2011
- Acuerdo Ministerial No. 25 del 15 de marzo del 2012
- Acuerdo Ministerial No. 95 del 19 de julio del 2012, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 9 del 17 de junio del 2013
- Acuerdo Ministerial No. 198 del 9 de Julio del 2014
- Clirsen (2006). Actualización del Estudio Multitemporal de Manglares, Camaroneras y Áreas Salinas en la Costa Continental Ecuatoriana al año 2006. Quito, Ecuador.
- Código Orgánico del Ambiente (COA). Registro Oficial No. 983 del 12 de abril de 2017.
- Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del 2018.
- Cornejo, X. 2014. *Plants of South American Pacific Mangrove Swamps (Colombia, Ecuador, Perú)*. Guayaquil, Ecuador: Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil.
- CPPS, Unesco, CI, Hivos. 2015. *Plan de acción regional para la conservación de los manglares en el Pacífico Sudeste*. Guayaquil, Ecuador: CPPS, Unesco, Conservación Internacional e Hivos.
- Decreto Ejecutivo No. 1391 del 15 de octubre de 2008.
- Decreto Ejecutivo No. 1102. Registro Oficial No. 243 del 28 de julio de 1999.
- FAO. 2007. *Los manglares de América del Sur 1980-2005*. Roma, Italia.
- <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). 2017. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Quito, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). 2017. Plan de Ordenamiento del Espacio Marino y Costero (POEMC). Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2016. Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030. Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Quito, Ecuador: Subsecretaría de Patrimonio Natural.
- Ministerio del Ambiente. 2014. Informe de situación del manglar en el Ecuador. Informe de la Unidad de Monitoreo del MAE. Quito, Ecuador: Subsecretaría de Patrimonio Natural. Documento de trabajo.
- Ministerio del Ambiente. 2012. Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025. Quito, Ecuador.
- Resolución Ministerial No. 056 del 28 de enero de 2011.
- USAID y Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. *Alianza público-privada para la gestión de los manglares del Ecuador. Los acuerdos para el uso sustentable y custodia*. Guayaquil, Ecuador: Chemonics International.



Anexo

Acuerdo Ministerial del PAN-Manglares Ecuador



ACUERDO MINISTERIAL No. 031

**MARCELO EDUARDO MATA GUERRERO
MINISTRO DEL AMBIENTE**

Considerando:

- Que,** el numeral 7 del artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador establece como deber primordial del Estado ecuatoriano la protección del patrimonio natural y cultural del país;
- Que,** el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Así mismo, declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;
- Que,** el numeral 6 del artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador establece que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos el respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible;
- Que,** el numeral 13 del artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador establece que es deber y responsabilidad de las ecuatorianas y ecuatorianos conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos;
- Que,** el numeral 7 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado central tendrá las competencias exclusivas sobre las áreas naturales protegidas y los recursos naturales;
- Que,** el numeral 4 artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;
- Que,** el numeral 1 del artículo 395 de la Constitución de la República del Ecuador establece como principio ambiental, que el Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras;
- Que,** el numeral 4 del artículo 397 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado se compromete a asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las



funciones ecológicas de los ecosistemas, el manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado;

- Que,** el artículo 400 de la Constitución de la República del Ecuador ratifica el derecho soberano del Estado sobre la diversidad biológica y promueve su conservación, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional;
- Que,** el artículo 404 de la Constitución de la República establece que el patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural y paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley;
- Que,** el inciso primero del artículo 405 de la Constitución de la República establece que el sistema nacional de áreas protegidas, garantizará la protección de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas;
- Que,** el artículo 406 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros;
- Que,** el numeral 3 del artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente establece que el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende, en su numeral 3, la intangibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en los términos establecidos en la Constitución y la ley;
- Que,** el artículo 15 del Código Orgánico del Ambiente establece que para el ejercicio de la gestión ambiental se implementarán los instrumentos previstos en la Constitución, en el mencionado código y en la normativa vigente, en concordancia con los lineamientos y directrices que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, según corresponda, entre los cuales se encuentran, en el numeral 6, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la conservación y manejo de la biodiversidad;
- Que,** el numeral 7 del artículo 24 del Código Orgánico del Ambiente establece que una de sus atribuciones es declarar las áreas que se integrarán a los subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y definir las categorías, lineamientos, herramientas y mecanismos para su manejo y gestión;
- Que,** la Ley Orgánica de gestión y Uso del Suelo, en su artículo establece que en las tierras rurales donde existan ecosistemas frágiles especialmente páramos, manglares, bosques primarios, humedales u otros que sean parte del dominio hídrico público, no se podrá ampliar la frontera agrícola o el aprovechamiento agrario existente de tales ecosistemas, sin cumplir lo establecido en la Ley.
- Que,** el artículo 99 de la misma Ley dispone que será de interés público la conservación, protección y restauración de los páramos, moretales y ecosistema de manglar. Se prohíbe su afectación, tala y cambio de uso de suelo, de conformidad con la ley. Las comunas,



comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos participarán en el cuidado de estos ecosistemas y comunicarán a la autoridad competente, cualquier violación o destrucción de los mismos.

- Que,** el artículo 103 del Código Orgánico del Ambiente establece que el ecosistema manglar es un bien del Estado, el mismo que está fuera del comercio, no es susceptible de posesión o cualquier otro medio de apropiación, y sobre él no puede adquirirse el dominio ni ningún otro derecho real por prescripción; y solamente podrá ser aprovechado sosteniblemente mediante concesión otorgada o renovada por el Ministerio rector del ámbito pesquero. Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales podrán solicitar se les conceda la custodia y uso sostenible del manglar para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización exclusiva de peces, moluscos y crustáceos, entre otras especies, que se desarrollen en este hábitat. Se propiciará y priorizará la organización de asociaciones de la economía popular y solidaria. Las actividades de uso, y demás consideraciones técnicas relativas al área, estarán definidas por la Autoridad Ambiental Nacional;
- Que,** el artículo 105 establece que con el fin de propender a la planificación territorial ordenada y la conservación del patrimonio natural, las siguientes categorías deberán ser tomadas en cuenta e incorporadas obligatoriamente en los PDOT de los GAD: 1. Categorías de representación directa. Sistema Nacional de AP, Bosques y Vegetación Protectores y las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad; 2. Categoría de ecosistemas frágiles. Páramos, Humedales, Bosques Nublados, Bosques Secos, Bosques Húmedos, Manglares y Moretales; y, 3. Categorías de ordenación. Los bosques naturales destinados a la conservación, producción forestal sostenible y restauración. La AAN proveerá la información y guía metodológica para la determinación, identificación y mapeo de todas estas categorías, así como las respectivas limitaciones de uso de aprovechamiento o condiciones de manejo a las que quedan sujetas.
- Que,** el artículo 4 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de Uso y Gestión del Suelo en su numeral 15 establece los tratamientos urbanísticos para suelo rural: e) Tratamiento de recuperación. Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.
- Que,** el artículo 106 de la referida Ley dispone que los planes para la conservación del bosque natural son instrumentos de zonificación, formulados por el Estado o propuestos por los propietarios de las tierras, según sea el caso, para realizar de forma individual, colectiva o asociativa, actividades productivas sostenibles y con ello evitar el cambio de uso de suelo y la deforestación de los bosques naturales existentes en dichas tierras. Los planes para la conservación del bosque natural se elaborarán especialmente para las tierras fraccionadas o las unidades productivas de pequeñas extensiones, de conformidad con los lineamientos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional. Dentro de estos planes se priorizará la entrega de los incentivos a la conservación, manejo sostenible y restauración ecológica descritos en este Código. En las áreas destinadas a la agricultura o ganadería de estas tierras se mejorará la eficiencia de la producción, evitando que se extienda la frontera agrícola. Las entidades competentes en materia de producción, en coordinación con la Autoridad



Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, deberán observar que los incentivos estatales ofertados no se contrapongan entre sí y causen un efecto negativo en la biodiversidad. Los usos determinados en los planes constituirán referentes para la prohibición de atribuir abandono, inafectabilidad, protección contra el despojo o invasión, tributación y créditos. Una vez aprobados los planes por la Autoridad Ambiental Nacional deberán ser inscritos en los Registros de la Propiedad y en el Registro Forestal. Las inscripciones señaladas en el presente artículo no tendrán ningún costo ni tasa.

- Que,** el Acuerdo Ministerial No. 116 publicado en el Registro Oficial Edición especial N° 985 de 29 de marzo de 2017 expide el Plan de Acción REDD+ "Bosques para el Buen Vivir" como instrumento de gestión para hacer frente a las causas de la deforestación y mitigar el cambio climático en el sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS), y establecer los lineamientos para la Implementación de REDD+ en el Ecuador;
- Que,** mediante oficios Nro. MAE-SGMC-2018-0096-O, MAE-SGMC-2018-0153, MAE-SGMC-2018-0200-O, de fechas 22 de enero de 2018, 31 de enero de 2018, 15 de febrero de 2018 respectivamente, se realizaron las invitaciones a los talleres para la elaboración del Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en el Ecuador continental;
- Que,** mediante talleres realizados en fechas 30 de enero del 2018, 8 de febrero del 2018 y 22 de febrero de 2018 por parte de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, con el apoyo del Proyecto GEF/WWF/CI mejorando la conservación de los manglares en el pacifico tropical (Manglares- ETPS), se trabajó en la elaboración del Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en el Ecuador continental;
- Que,** mediante memorando Nro. MAE-DNMPC-SGMC-2018-0089-M, de fecha 04 de diciembre de 2018, el Blgo. Xavier Mauricio Santillán Lara, Especialista de Normativa y Proyectos Marinos y Costeros 3, remitió a la Mgs. María Verónica Córdova Mancheno, Directora de Normativa y Proyectos Marinos y Costeros, el informe técnico de evaluación del borrador del documento Plan de Acción Nacional del Manglar, el mismo que concluyó: (...) "*que el presente documento cumple con las disposiciones establecidas en el marco legal y jurídico del ámbito nacional, se ajusta a los lineamientos nacionales e internacionales a los cuales Ecuador está adscrito, para la conservación de los manglares en Ecuador, y recomienda la elaboración y suscripción del Acuerdo Ministerial como aporte de generación de política nacional para la conservación de los manglares en Ecuador. El documento recoge los comentarios y observaciones de los actores presentes en los talleres realizados para su construcción. El documento ha sido revisado por técnicos de la SGMC, del proyecto Socio Manglar, miembros de conservación internacional, además de haber sido socializado en las provincias de Esmeraldas y Guayas en reuniones a las que asistieron representantes de las organizaciones de usuarios de manglar, instituciones gubernamentales, autoridades seccionales del Ministerio del Ambiente, entre otros (...)*"; y recomendó: "*Para efectos de que este documento sirva de guía y proponga lineamientos que establezcan las acciones que se deban considerar en el ecosistema manglar, se recomienda la elaboración y suscripción de un Acuerdo Ministerial como aporte de generación de la política nacional para la conservación de los manglares en Ecuador*";
- Que,** mediante memorando Nro. MAE-DNPMC-SGMC-2018-0087-M, de fecha 04 de diciembre del 2018, la Mgs. María Verónica Córdova Mancheno, solicitó al Mgs. Nelson Zambrano



López, autorizar a la Unidad de Asesoría Jurídica, la elaboración del borrador de Acuerdo Ministerial *“Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en el Ecuador continental”*, para que posteriormente sea enviado a la Coordinación General Jurídica del Ministerio del Ambiente para su aprobación final;

- Que,** mediante sumilla inserta en el memorando Nro. MAE-DNPMC-SGMC-2018-0087-M, de fecha 04 de diciembre del 2018 el Mgs. Nelson Zambrano López, Subsecretario de Gestión Marina y Costera, dispuso al Ab. Guido Mora Cordero, Abogado Provincial 2, *“por favor proceder con la elaboración del borrador del Acuerdo Ministerial”*;
- Que,** mediante memorando Nro. MAE-UAJ-SGMC-2019-0013-M, de fecha 16 de enero del 2019, la Abg. María Gabriela Mesías Zambrano, Abogada Provincial 2; informó al Subsecretario de Gestión Marina y Costera que *“(...) una vez revisado el expediente remitido por la Dirección de Normativas y Proyectos y estando de acuerdo con el informe técnico, se procedido a elaborar el borrador de Acuerdo Ministerial para la emisión del “Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en el Ecuador continental”, el mismo que es necesario para los intereses nacionales de conservación de este ecosistema frágil;*
- Que,** mediante memorando Nro. MAE-SGMC-2019-0108-M, de fecha 17 de enero del 2019, el Subsecretario de Gestión Marina y Costera solicitó a la Coordinación General Jurídica la revisión de todo el expediente, su aprobación, la emisión del Acuerdo Ministerial para la emisión del *“Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Manglares en el Ecuador continental”* y su posterior publicación en el Registro Oficial;

En ejercicio de las atribuciones que se le confieren en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador y el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva;

Acuerda:

Artículo 1.- Aprobar el PLAN DE ACCION NACIONAL PARA LA CONSERVACION DE LOS MANGLARES DEL ECUADOR CONTINENTAL (PAN Manglares Ecuador), como instrumento base de gestión institucional para la conservación, protección y manejo del ecosistema frágil y amenazado “manglares”, el cual se adjunta como Anexo al presente Acuerdo Ministerial, formando parte integrante del mismo.

Artículo 2.- El PAN Manglares Ecuador está alineado con los componentes y acciones prioritarias del Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste (CPPS) así como con el Plan de Acción REDD+ “Bosques para el Buen Vivir”, 2016-2025 y buscará las sinergias para sostenibilidad técnica y financiera a través de los organismos nacionales y regionales de cooperación.

Artículo 3.- Implementar participativamente el PAN Manglares Ecuador, para el alcance de su visión, objetivos generales y específicos, que son:

- a) Asegurar la protección, la recuperación y el uso sostenible de los manglares del Ecuador.



- b) Fortalecer las políticas y programas para la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares en el Ecuador, así como contribuir a mejorar la calidad de vida de los usuarios ancestrales y tradicionales que dependen directamente de los recursos naturales de este ecosistema.
- c) Implementar acciones de control forestal y reformas normativas; legalización de tierras; ordenamiento territorial y zonificación de la frontera agrícola y forestal, para detener la tala ilegal del manglar.
- d) Fortalecer los procesos sancionatorios por afectación al ecosistema manglar.
- e) Propiciar iniciativas de uso sostenible y alternativas productivas para la recuperación de los recursos pesqueros priorizados.
- f) En áreas de influencia (buffer) del ecosistema manglar, implementar acciones que promuevan la transición a sistemas productivos sostenibles. Por medio de la mejora de la productividad y fomento de adopción de buenas prácticas agropecuarias, forestales y acuícolas.
- g) Generar iniciativas de recuperación del ecosistema manglar, priorizando los impactos de: basura marina, desechos líquidos, deforestación, sedimentación y cambio climático.
- h) Impulsar la investigación científica aplicada y participativa enfocada a los servicios ambientales del manglar.
- i) Generar e implementar iniciativas de educación y comunicación ambiental comunitaria y ciudadana.
- j) Fomentar incentivos para la conservación y uso sostenible del manglar, como ampliación de beneficiarios en Socio Manglar y crear categorías especiales de conservación para los mismos.
- k) Coordinar con los Gobiernos Autónomos Descentralizados para incluir directrices de conservación y uso sostenible del manglar en los PDOT una vez se zonifique los mismos, a fin de propiciar una adecuada articulación entre GAD y Autoridad Ambiental Nacional.
- l) Diseñar una estrategia de financiamiento para la implementación del Plan Nacional del Manglar, articulada con el Plan de Acción Regional para la Conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste (CPPS) y el Plan de Acción REDD+ Bosques para el Buen Vivir 2016-2025.

Artículo 4.- La Autoridad Ambiental Nacional, a través de su entidad institucional correspondiente, coordinará con otras dependencias del Estado, para que en el ámbito de sus competencias, incluyan dentro de su planificación institucional, la implementación del PAN Manglares Ecuador para la minimización de las amenazas al ecosistema frágil “manglares”.

Artículo 5.- Confórmese el Grupo de Trabajo Nacional sobre Manglares (GTNM), con participación de instituciones públicas, entidades científicas y académicas, organizaciones no gubernamentales, sector privado y organizaciones de base comunitaria, cuya función será realizar evaluaciones anuales (último trimestre anual) a la implementación del PAN Manglares Ecuador en



función de sus metas, acciones prioritarias e indicadores de gestión, para el manejo adaptativo del mismo.

Artículo 6.- El GTNM se constituye de forma abierta y voluntaria en cuatro mesas de trabajo temáticas e independientes (Ordenamiento Territorial, Asistencia Técnica, Academia y Custodios), coordinadas y convocadas por la Autoridad Ambiental Nacional, se reunirá al menos una vez al año de manera independiente por mesa temática, en relación al tema a tratar.

De estas cuatro mesas de trabajo se delegarán 4 delegados principales y sus suplentes, que conformarán el Grupo Operativo de Seguimiento y Evaluación, y podrá reunirse extraordinariamente en cualquier momento previa convocatoria de la Autoridad Ambiental Nacional, para la activación del GTNM a través de sus mesas de trabajo temáticas.

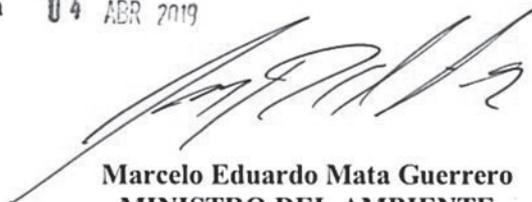
Artículo 7.- La Autoridad Ambiental Nacional, a través de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera en coordinación con el Proyecto Socio Bosque, capítulo manglar, incluirá en su planificación y presupuesto los recursos económicos y humanos necesarios para la implementación, seguimiento y evaluación del PAN Manglares Ecuador, sin perjuicio de las gestiones directas ante la cooperación internacional.

De la ejecución, cumplimiento y control del presente Acuerdo Ministerial, encárguese a la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en D.M., Quito, a 04 ABR 2019



Marcelo Eduardo Mata Guerrero
MINISTRO DEL AMBIENTE

ÁREA	RESPONSABLE	SUMILLA
CGJ	Fernando Pinto	
Asesor Despacho	Alejandro Jaramillo	



CONSERVACIÓN DE MANGLAR PACÍFICO ESTE TROPICAL

COSTA RICA • PANAMÁ • COLOMBIA • ECUADOR

