



USAID | **ECUADOR**
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

SITUACIÓN ACTUAL

**ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS UBICADAS
EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO USAID
COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES**

USAID COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES

9 de septiembre de 2009

Esta publicación fue preparada para revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Fue presentada por ECOBIOTEC del Ecuador bajo un subcontrato con Chemonics International.

SITUACIÓN ACTUAL

**ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS UBICADAS
EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO USAID
COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES**

USAID COSTAS Y BOSQUES SOSTENIBLES

Contrato No. EPP-I-00-06-00013-00 TO #377

Este informe es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de USAID. El contenido de este informe es de completa responsabilidad de e y no necesariamente refleja las opiniones de USAID ni del gobierno de los Estados Unidos.

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	1
Antecedentes	3
Metodología	4
Resultados	4
Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje	4
Reserva Marina Galera San Francisco	13
Refugio de Vida silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	20
Refugio de Vida Silvestre Marina y Costera Pacoche	25
Parque Nacional Machalilla	27
Reserva Ecológica Manglares Churute	34
Conclusiones	38
Bibliografía	39
Actores Entrevistados	40
Figuras	41

RESUMEN EJECUTIVO

En el continente ecuatoriano hay 13 áreas marinas protegidas (AMPs). Seis AMPs están dentro del área de intervención del proyecto USAID Costas y Bosques Sostenibles. El documento presenta la situación estas áreas respecto a amenazas para la conservación, oportunidades que pueden ser aprovechadas y socios potenciales.

La Reserva Ecológica Cayapas Mataje creada en 1995, se ve afectada por varias amenazas: tala de manglar para pilotes y casas y elaboración de carbón, bajo nivel organizativo, disminución de sus recursos pesqueros, ingobernabilidad por conflictos fronterizos, conflictos entre diferentes usuarios por el uso compartido de área de pesca, contaminación del agua por aporte de materia orgánica de comunidades locales y descargas contaminantes de camaronera y palmicultoras. Entre las principales oportunidades encontradas para la conservación tenemos: 1) el trabajo realizado por los guardaparques comunitarios, 2) el área cuenta con equipamiento y tiene instalado un sistema básico de control y vigilancia, 3) su plan de manejo recién fue actualizado, y 4) la SRP ha instalado una oficina en el área y apoya en el control de las especies bioacuáticas principalmente concha prieta.

Actualmente se están realizando dos proyectos en el área: uno financiado por la Fundación Hivos y otro por Ramsar, ambos apuntan al mejoramiento de la situación económica, social y ambiental de las comunidades que viven dentro de la reserva. A pesar de la fuerte inversión en proyectos sociales, económicos y ambientales que se ha realizado dentro de la REMACAM, las amenazas continúan latentes y no se ha logrado reducir los niveles de pobreza, el mejoramiento ambiental de la reserva y bajar la presión sobre las especies bioacuáticas.

La Reserva Marina Galera San Francisco se ve afectada por varias amenazas entre las más importantes tenemos: 1) disminución de los recursos pesqueros bentónicos, principalmente langosta, 2) contaminación por fuentes terrestre causada por la deforestación y malas prácticas agrícolas, 3) la reserva no se encuentra operativa, el MAE todavía no asume los costos de operación del área, y 4) contaminación de las playas, desarrollo costero desordenado entre otros. Sin embargo existen varias oportunidades: 1) el proceso organizativo y participativo que se llevó para la creación del área protegida (grupos locales motivados), 2) se está trabajando en gobernanza y diseñando el comité de manejo, 3) en 2010 iniciará un proyecto GEF que intervendrá en la zona, 4) la población local apoya el manejo del área, 5) se va iniciar el proceso de elaboración del plan de manejo. Actualmente existe una gran inversión de Conservación Internacional y trabajan varias ONGs.

El Refugio de Vida Silvestre Estuario del Río Muisne se ve afectado por amenazas como: 1) tala de manglar por expansión de camaroneras y elaboración de carbón, 2) contaminación de agua por descargas de camaroneras, aguas residuales de las poblaciones locales y escorrentía de la cuenca, 3) cambio de uso de suelo para producción camaronera y siembra de palma africana y eucalipto, 4) colapso de la pesquería de concha prieta, y 5) limitada capacidad de administración.

El Refugio de Vida Silvestre Marina y Costera Pacoche fue creado en octubre de 2008 y existe muy poca información del área, recientemente asignaron un jefe de área y cuenta con un plan de manejo que está en proceso de revisión y aprobación por parte del MAE. Entre las principales amenazas para la conservación del área podemos citar:

Sobreexplotación de los recursos pesqueros bentónicos, contaminación con basura marina, destrucción de playas y mortalidad de tortugas marinas. Un socio potencial es Conservación Internacional que está apoyando la formulación del plan de manejo.

El Parque Nacional Machalilla fue creado en 1979 y es una de las áreas protegidas donde se ha invertido fuertemente en conservación, sin embargo persisten varias amenazas las cuales citamos a continuación: 1) débil gobernabilidad por los fuertes intereses sectoriales y conflictos entre pesca y turismo, 2) limitada capacidad de administrar el área debido a la insuficiente inversión pública, 3) sobreexplotación de los recursos bentónicos debido a la falta de control, irrespeto de regulaciones y libre acceso, y 4) caótico uso de la franja costera principalmente en Puerto López.

Entre las principales oportunidades tenemos la conformación de la Alianza Machalilla constituida por varias ONGs que están desarrollando proyectos que apuntan al manejo y ordenamiento del área marina. Actualmente en el PNM se están desarrollando aproximadamente 11 iniciativas todas enfocadas al manejo y conservación del área marina. Sin embargo su plan de manejo está desactualizado.

La Reserva Ecológica Manglares Churute fue creada en 1979, su plan de manejo está desactualizado y la jefatura de área tiene recursos limitados para la administración y operación del sistema de control y vigilancia. Adicionalmente existen otras amenazas identificadas entre las cuales tenemos: 1) tala de manglar, 2) disminución de los recursos pesqueros principalmente cangrejo rojo, 3) invasión de tilapia negra, 4) descargas de agua dulce durante crecidas de ríos, y 5) persisten conflictos de tenencia de tierra.

Entre las principales oportunidades identificadas tenemos: 1) la organización de los pescadores artesanales y la designación de sitios de recolección de cangrejo dentro de la reserva, 2) presencia de concesiones de manglares en su área de amortiguamiento, 3) camaroneras y tilaperas con buenas prácticas de producción en la vecindad del área protegida. Actualmente existen pocas iniciativas dentro del área.

Un tema crítico en las seis áreas protegidas es el limitado financiamiento para su manejo. Cuatro de las áreas tienen limitaciones de personal para realizar las acciones de control y manejo, un área tiene solamente asignado su jefe de área y una no posee personal. La mayoría de los guardaparques son responsables de custodiar extensas áreas. Las seis áreas protegidas cuentan con planes de manejo, tres están en fase de aprobación, uno en proceso de elaboración y dos están desactualizados (Machalilla y Churute).

ANTECEDENTES

Ecuador tiene un territorio marítimo extenso (4.3 veces el territorio terrestre) y está ubicado en la confluencia de importantes corrientes marinas. El archipiélago de Galápagos está formado por islas volcánicas influenciadas por el este por aguas cálidas de la bahía de Panamá y por aguas frías de la corriente de Humboldt, y por el oeste por aguas frías de la contra-corriente ecuatorial sub-superficial denominada corriente de Cromwell. El continente ecuatoriano está ubicado en la confluencia de dos Grandes Ecosistemas Marinos (i.e., Corriente de Humboldt y Pacífico centroamericano), donde convergen aguas frías del sur y aguas cálidas del norte. Esto da características naturales diferentes a las regiones norte y sur de la costa continental, aunque el área de confluencia es muy dinámica. Adicionalmente las condiciones ambientales son recurrentemente afectadas por El Niño Oscilación Sur (ENOS) durante el cual se producen calentamiento de las aguas superficiales y fuertes lluvias. Estas condiciones ambientales generan una gran diversidad de organismos marinos y costeros.

El país implementa acciones para contribuir a la meta mundial de establecer, hasta el 2012, una red mundial de sistemas nacionales y regionales completos, representativos y bien administrados de áreas marinas y costeras protegidas (AMPs). Se han identificado las áreas prioritarias para conservación de la biodiversidad (NAZCA, 2005) y evaluado la factibilidad de establecer una red de AMPs (Villegas et al., 2005). Hay 13 AMPs en el continente ecuatoriano que son, de norte a sur (Figura 1):

1. Reserva Ecológica Cayapas Mataje, creada en 1995.
2. Refugio de Vida Silvestre Manglares Rio Esmeraldas, creado en 2008.
3. Reserva Marina Galera-San Francisco, creada en 2008.
4. Refugio de Vida Silvestre Manglares del Rio Muisne, creado en 1996.
5. Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, creado en 2002.
6. Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera Pacoche, creado en 2008.
7. Parque Nacional Machalilla, creado en 1979.
8. Reserva de Producción Faunística Marino Costera Puntilla de Santa Elena, creada en 2008.
9. Refugio de Vida Silvestre El Morro, creado en 2007.
10. Reserva de Producción Faunística Manglares El Salado, creada en 2002.
11. Reserva Ecológica Manglares Churute, creada en 1979.
12. Refugio de Vida Silvestre Santa Clara, creado en 1999.
13. Reserva Ecológica Arenillas, creada en 2001.

El gobierno ecuatoriano ha preparado una propuesta para el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) para impulsar una red de AMPs en el mar continental. El proyecto “conservación de la biodiversidad marina costera” (EC-X1003), que iniciaría en el primer trimestre de 2010, será ejecutado por la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera (SGMC) del Ministerio del Ambiente y la

Subsecretaría de Recursos Pesqueros del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

El proyecto USAID Costas y Bosques Sostenibles busca mejorar la conservación de la biodiversidad y las condiciones de vida de las poblaciones locales del litoral ecuatoriano, además de promover alianzas que permitan la continuidad de estas acciones. El proyecto ha identificado preliminarmente cuatro regiones para trabajar:

1. Norte de Esmeraldas, entre la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje y la Gran Reserva Chachi,
2. Sur de Esmeraldas, entre la Reserva Marina Galera – San Francisco, la Reserva Ecológica Mache – Chindul y el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne.
3. Sur de Manabí, entre el Refugio de Vida Silvestre Marino Costera Pacoche y el Parque Nacional Machalilla.
4. Reserva Ecológica Manglares Churute y su área de influencia.

Para definir actividades de intervención se considero necesario realizar una evaluación rápida del estado de las áreas marinas y costeras protegidas ubicadas en las regiones donde intervendrá el proyecto. El presente documento expone la situación encontrada en la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM), la Reserva Marina Galera – San Francisco, el Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del río Muisne, el Refugio de Vida Silvestre Marino Costera Pacoche, el Parque Nacional Machalilla y la Reserva Ecológica Manglares Churute.

METODOLOGÍA

Se compiló y sistematizó información secundaria sobre las áreas marinas y costeras protegidas (AMPs). Entre el 7 y 17 de agosto de 2009 se visitó cada una de las áreas protegidas y se realizaron entrevistas con jefes de áreas, organizaciones de base, organizaciones no gubernamentales (ONGs), institutos de investigación, concesionarios de manglares, pescadores y personal del Ministerio del Ambiente. El énfasis fue identificar amenazas para la biodiversidad, oportunidades de intervención, potenciales socios y las iniciativas que trabajan en la zona.

RESULTADOS

Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje

Ubicación	Noroccidente de Ecuador, Provincia de Esmeraldas entre la Tola Borbón y el río Mataje
Creación	Octubre 26 de 1995, Decreto ejecutivo 052
Registro Oficial	Registro Oficial 822, noviembre 1995
Superficie	49.350 ha
Otras Declaratorias	Sitio Ramsar, junio 2003
Plan de manejo	El primer plan de manejo se elaboró en 1998 con el

	apoyo del INEFAN -GEF y tuvo una vigencia de cinco años a partir de su aprobación. En el año 2006 con el financiamiento de conservación Internacional y apoyo de Ecociencia, el FEPP y C-CONDEM iniciaron un proceso de actualización del plan de manejo, el mismo que se encuentra actualmente aprobado por el Ministerio del Ambiente Acuerdo 028 del 23 de marzo del 2009, pero aún no ha sido publicado en el registro oficial.
Comité de Gestión	Está conformado pero es poco activo
Recursos para la administración:	Limitado MAE: US\$6.000 Fondo Ambiental Nacional US:\$50.000
Formaciones Vegetales:	Manglar, manglillo Bosque siempre verde de tierras bajas Bosque siempre verde inundable de tierras bajas Matorral seco de tierras bajas Herbazal lacustre
Principales recursos del área	Concha (<i>Anadara tuberculosa</i> y <i>Anadara similis</i>) Manglar Otras especies bioacuáticas
Principales actividades económicas	Recolección (concha prieta, almejas, cangrejo azul), pesca artesanal (camarón, peces), cultivo de coco, comercio, cultivo de camarón (camaroneras) y plantaciones de palma (en el área de amortiguamiento)
Sistema de control y vigilancia	Limitado Actualmente cuenta para el patrullaje con cuatro embarcaciones, dos guardaparques de planta y 17 guardaparques comunitarios. Sin embargo es poco efectivo y las amenazas al área se mantienen
Jefatura de área	SI

La REMACAM integra el sistema estuarino más grande y mejor conservado del Pacífico Sur (ECOLAP & MAE, 2007), sus manglares constituyen la base de la producción de varias especies bioacuáticas, cumplen funciones ecológicas importantes y permiten la subsistencia de las poblaciones locales asentadas dentro de la reserva y en su área de amortiguamiento.

Debido a la importancia de conservación que tiene el área, en el año 2003 fue declarada como sitio Ramsar. Adicionalmente dentro del área protegida se encuentran 13 concesiones de manglares de usuarios tradicionales que fueron otorgadas entre los años 2000 y 2003.

Amenazas

La conservación del área protegida se ve amenazada por varios factores y son causadas por diferentes actores, sin embargo existen varias oportunidades que se deben considerar para el manejo del área protegida.

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Tala de manglar	<p>Extracción de pilotes de mangle para construcción de vivienda local</p> <p>Producción de carbón con leña de manglar</p> <p>No se cumplen planes de explotación forestal de las concesiones de manglar</p> <p>Limitado control y vigilancia</p>	<p>Comunidades ribereñas</p> <p>Concesionarios de manglar</p> <p>REMACAM</p>
Bajo nivel organizativo	<p>Individualismo</p> <p>Decepción por malas experiencias y manipulación de líderes, políticos y organizaciones</p>	<p>Dirigentes comunitarios</p> <p>Políticos</p> <p>ONGs</p>
Disminución de los recursos pesqueros	<p>Libre acceso a recursos pesqueros. Es la política pesquera nacional</p> <p>No se ha consolidado el concepto de área protegida</p> <p>Limitado control en área protegida</p> <p>Pesca de arrastre de camarón</p>	<p>Pescadores artesanales e industriales</p> <p>Subsecretaría de Pesca</p> <p>REMACAM</p>
Violencia por conflictos fronterizos	<p>Presencia de grupos armados y narcotráfico</p>	<p>Grupos irregulares</p> <p>Fuerzas Armadas ecuatorianas</p> <p>Comunidades desplazadas por la violencia</p>
Conflictos entre los diferentes usuarios	<p>Libre acceso a las pesquerías</p> <p>Recolectores de concha no reconocen las concesiones de manglar entregadas a usuarios tradicionales locales</p> <p>Poco control por parte de las autoridades</p>	<p>Pescadores no organizados</p> <p>Organizaciones locales</p> <p>Concesionarios de manglar</p> <p>Subsecretaría de Pesca</p> <p>REMACAM</p>

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Contaminación del agua	competentes	
	Descarga de aguas residuales crudas y basuras por parte de las comunidades ribereñas Escurrimiento de contaminantes de camarónicas y palmicultoras	Comunidades locales Camaroneras Palmicultoras

Oportunidades

A pesar de las amenazas presentes en el área, actualmente existen varias oportunidades que pueden aprovecharse para el manejo del área protegida las cuales citamos a continuación:

1. La REMACAM está impulsando acuerdos de usuarios y planes forestales.
2. Se ha desarrollado un sistema de guardaparques comunitarios que están presentes en 17 comunidades (incluyendo concesiones de manglar a usuarios tradicionales), a pesar de tener un rol limitado son reconocidos y respetados. Los guardaparques comunitarios¹ han sido capacitados y financiados con varios proyectos de apoyo.
3. La REMACAM tiene equipo que facilita el patrullaje dentro de la reserva (fue donado por el proyecto PRODERENA).
4. El plan de manejo de la reserva está actualizado² y establece acciones prioritarias de control en sectores como La Tola, Limones, San Lorenzo y Calderón y la instalación de guardianías en comunidades donde se encuentran los guardaparques comunitarios.
5. Los 13 planes de manejo de las concesiones de manglar fueron actualizados recientemente, sin embargo no han sido oficializados ante el MAE.
6. El Comité de gestión de la reserva se encuentra conformado.
7. La Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) se ha instalado en la zona y aplica control sobre talla mínima de concha prieta³ (4.5cm).

¹ Los guardaparques comunitarios han sido implementados en varias áreas protegidas ecuatorianas (Ulloa et al., 2007). No obstante el esquema tiene limitantes pues no existen un marco normativo que los reconozca y proporcione autoridad. Adicionalmente no hay una fuente de financiamiento sostenible. En la REMACAM varios guardaparques fueron financiados por el proyecto PRODERENA que está finalizando. En el plan estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se incluyen acciones para reconocer el modelo de guardaparques comunitarios (MAE, 2006).

² El primer plan de manejo fue publicado en 1998.

³ La SRP cambió en 2008 la estrategia de manejo de la concha prieta que históricamente había estado basada en vedas y talla mínima (4.5 cm) para centrarse en la prohibición de la extracción, transporte,

8. Las juntas parroquiales están interesadas en el manejo de la reserva sobre todo de la concha prieta
9. Se ha discutido la posibilidad de ampliar mar afuera la reserva.

Socios potenciales

Dentro de la reserva existe un sinnúmero de actores que afectan positiva y negativamente el manejo del área, sin embargo a continuación detallamos los actores relevantes que deben ser considerados para el trabajo dentro de la REMACAM:

Juntas Parroquiales de Palma Real, Pampanal de Bolívar, Tambillo y Mataje

Desde 2008 están trabajando con el Jefe de Área y autoridades competentes en temas como comercialización de concha prieta y tala de manglar por comunidades locales para construcción de viviendas. Las Juntas crearon espacios de diálogo entre las comunidades y autoridades competentes para ir manejando estos recursos.

Municipio de San Lorenzo

A través del proyecto PRODERENA la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) recibió asesoría técnica y equipamiento que ayudaron a fortalecer la gestión de la unidad. El equipamiento incluyó una camioneta doble cabina, un bote con motor, equipo para análisis de agua “Wagtech CP1000 (physico-chemical)”, equipos de oficina (tres estaciones de trabajo, tres computadoras, impresora), equipos complementarios (cámara fotográfica, filmadora, GPS) y equipos de información geográfica. No obstante el espacio físico donde funciona el departamento de Gestión Ambiental es reducido.

El trabajo de apoyo al área protegida por parte de la UGA es casi nulo debido a que su capacidad técnica es limitada y adicionalmente no posee ordenanzas que creen su subsistema⁴ de evaluación de impactos ambientales para que le permita acreditarse al Sistema Único de Manejo Ambiental como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable y asumir su rol en el control de la contaminación dentro de su jurisdicción.

Por motivación de las Juntas Parroquiales y del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (con un proyecto auspiciado por PRODERENA) se ha impulsado la expedición de una ordenanza municipal que regule la comercialización de la concha, fijando la talla mínima y precio de venta. Sin embargo este documento tiene que ser analizado por el Comité de precios⁵ del municipio y aprobado en dos instancias por el Concejo Municipal.

Municipio de Eloy Alfaro

Este municipio también recibió de PRODERENA asesoría técnica y equipamiento que ayuden a fortalecer la gestión ambiental. El equipamiento incluyó una camioneta doble cabina, un bote con motor, equipo para análisis de agua “Wagtech CP1000 (physico-chemical)”, equipos de oficina (tres estaciones de trabajo, tres

posesión, procesamiento y comercialización de concha prieta menor a la talla mínima (Acuerdo 149 del 31 de julio del 2008). La Autoridad Pesca ha establecido un sistema de control mediante zarandeo, que consiste en el uso de una malla para separar las conchas de menor tamaño (Anon, 2009).

⁴ Se menciona **subsistema** porque existe un sistema nacional de evaluación de impactos ambientales, descrito en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), que admite los sistemas de los gobiernos locales y también de los organismos sectoriales.

⁵ La regulación de tallas de captura no es competencia municipal. Igualmente la fijación de precio mínimo es un asunto controversial.

computadoras, impresora), equipos complementarios (cámara fotográfica, filmadora, GPS), equipos de información geográfica.

De igual forma el apoyo al área protegida es limitado debido a la falta de capacidad técnica y a pesar de tener una ordenanza de manejo costero aprobada, han trabajado muy poco en este tema.

Federación artesanal de recolectores de productos bio-acuáticos del manglar de Eloy Alfaro (FEDARPROBIM)

Es una organización de segundo grado que agrupan a 21 organizaciones de base del cantón Eloy Alfaro, tienen como objetivo trabajar por el desarrollo de sus socios y en la protección del manglar. Sin embargo la presencia de esta agrupación no ha logrado el fortalecimiento pleno de las organizaciones de base que muestran débil nivel organizativo y poco liderazgo. La federación recibió, entre 2005 y 2007, apoyo para desarrollo organizacional del Centro sobre Derecho y Sociedad (CIDES) con fondos del National Endowment for Democracy (NED⁶) de los Estados Unidos de América.

Federación de Afro Ecuatorianos Recolectores de productos del Manglar de San Lorenzo (FEDARPOM)

Es una organización de segundo grado que agrupan a 17 organizaciones de base del cantón San Lorenzo, tienen como objetivo trabajar por el desarrollo de sus socios y en la protección del manglar. Sin embargo la presencia de esta agrupación no ha logrado el fortalecimiento pleno de las organizaciones de base que muestran débil nivel organizativo y poco liderazgo.

Federación Palenque Los Humedales Bajo Borbón (FEPALHUM)

Es una organización de segundo grado que agrupa a 15 organizaciones de base diversas de los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo, cuyo objetivo es trabajar por la protección de los humedales que se encuentran dentro de la reserva y el desarrollo de sus comunidades. Sin embargo su rol es limitado y sus organizaciones de base no se encuentran fortalecidas. La federación recibe desde 2008 apoyo en desarrollo organizacional de CIDES con fondos del NED.

Concesionarios de manglar

Dentro de la REMACAM existen 13 concesionarios de manglar, estos acuerdos fueron otorgados a partir del año 2000 y su objetivo principal fue controlar la presión del manglar por parte de la industria camaronera. En el año 2007 se realizó una evaluación externa cuyo objetivo fue conocer el desempeño de las concesiones e identificar aprendizajes que permitan optimizar esta herramienta de gestión (Coello et al., 2007; Coello et al., 2008).

Dentro de los resultados obtenidos se determinó que los acuerdos fueron una herramienta positiva para la conservación de los manglares y ayudaron a subvencionar los costos de patrullaje en la REMACAM. En términos generales se concluyó que los acuerdos cumplieron con el objetivo de protección de los manglares, no obstante no se generó los beneficios sociales (e.g., organizaciones fuertes) y económicos (e.g. mejores ingresos) esperados (Coello et al., 2007). Una limitación general fue que los concesionarios no lograron tomar el control de sus áreas.

⁶ El NED es una organización no gubernamental que otorga financiamiento a organizaciones de la sociedad civil que ponen en marcha proyectos para desarrollar y fortalecer la democracia y el estado de derecho en sus respectivos países.

En general la asesoría técnica que recibieron fue limitada a pesar de los esfuerzos e inversión realizada. También la autoridad ambiental no realizó el suficiente seguimiento a estos acuerdos, a excepción de la REMACAM que a través de los guardaparques comunitarios brindó apoyo a los concesionarios en el control de sus áreas.

Durante la evaluación se reportó cuatro organizaciones (Canchimalero, Campanita, El Bajito y Luchando por San Antonio) que se encontraba en estado crítico y que necesitaban intervención urgente para garantizar la subsistencia de las áreas en custodia. A través PRODERENA se inició un proceso de apalancamiento cuyo objetivo fue incentivar a estas organizaciones para que se reactiven y retomen la administración y manejo de sus áreas de custodia, a través de una asistencia técnica horizontal a cargo de un líder comunitario de otra concesión.

Como resultado de este proceso, dos de las asociaciones intervenidas (El Bajito y Canchimalero) asimilaron mejor la asistencia y concretaron acciones con una participación más dinámica de sus miembros. Estas asociaciones actualmente se encuentran mejor organizadas y se mantienen activas.

Subsecretaría de Recursos Pesqueros

Actualmente la SRP tiene una oficina instalada en San Lorenzo y cuenta con dos inspectores de pesca. Los inspectores trabajan en el control de la talla mínima de la concha prieta a través de zarandeos. Esta medida no les gusta a los comerciantes quienes continúan comprando concha bajo la talla mínima. El zarandeo es una medida obligatoria que tienen que hacer los comerciantes para adquirir sus guías de movilización del producto y poder comercializarlo fuera de San Lorenzo o Eloy Alfaro.

Esta medida de control es limitada debido a que el zarandeo es al azar y se realiza solamente en una muestra (saco con mil conchas) por comerciante, la zona es amplia y existen solamente existen dos inspectores.

Capitanía de Puerto San Lorenzo

En San Lorenzo se encuentra ubicada una Capitanía de Puerto y en toda la zona norte existen aproximadamente cuatro retenes navales. La capitanía es clave en temas de control y vigilancia y es la autoridad donde acuden los concesionarios de manglar a poner las respectivas denuncias. Actualmente existe una predisposición con la REMACAM para apoyar acciones de control y vigilancia.

Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio

El FEPP tiene presencia en la zona desde aproximadamente doce años, está cerrando un proyecto financiado por PRODERENA y actualmente se encuentra desarrollando el proyecto Hivos cuyo objetivo es la protección del manglar y el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones que viven en la reserva.

Centro Ecuatoriano de Desarrollo y Estudios Alternativos (CEDEAL)

Actualmente está trabajando en los humedales con un componente de género, capacitación a mujeres en liderazgo.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
Mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades usuarias ancestrales del ecosistema manglar en la provincia de Esmeraldas, Ecuador	2007-2010	Fundación Hivos € 1.317.627	Consortio FEPP, CEDEAL y FUNDECOL	Raúl Rojas	Mejoramiento de la situación económico social de las comunidades de la REMACAM y del Refugio de Vida Silvestre del Estuario del río Muisne, mediante la participación en el manejo y conservación de manglares usando la generación y aplicación de políticas nacionales, ejercicio pleno de sus derechos y mejoramiento/generación de actividades productivas con el fin de generar ingresos y contribuir a la seguridad alimentaria.	Procesos asociativos de comercialización no funcionan Centros de acopio no funcionaron (no eran competitivos frente a comerciantes tradicionales y porque la comunidad no trabaja de forma asociativa y los fondos de inversión fueron bajos) Corrales de concha no funcionan. Robos y escape de conchas
Mejoramiento de artes de pesca	2008-2010	US\$ 33.000 Ramsar	Junta Parroquial Palma Real	Nober Granda	Mejoramiento de las artes de pesca de los pescadores artesanales de Palma Real (cambio de malla de monofilamento a	Está en ejecución no se conoce mucho del proyecto

					filamento) y reducir el impacto hacia los recursos pesqueros de la zona	
Manejo comunitario y uso sostenible de los recursos costeros y el ecosistema manglar en los cantones de Río Verde, Eloy Alfaro y San Lorenzo	2007-2009	PRODERENA € 400.000	FEPP	Ing. Raúl Rojas Lcdo. Jacinto Fierro	Fortalecer el proceso de descentralización de la gestión ambiental en la provincia de Esmeraldas.	Trabajar con los gobiernos locales especialmente con juntas parroquiales ayudó a conseguir el apoyo político para manejar los recursos (concha y manglar) Se propuso una ordenanza para controlar el precio de concha pero no dio resultado debido a que el precio lo establece la ley de oferta y demanda
Proyecto Integral de Desarrollo de la Zona de Olmedo y Majagual, PIDESZOM	2007-2009	Apoyo de ONGs españolas PROYDE, AZACAN-SERSON, CASTILLA Y LEON, y ASPA y financiamiento de Generalitat Valenciana, Diputación de Valladolid y Ayuntamiento de	APACOPBI M	Peter Segura	Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona de Olmedo Majagual a través de la implementación de un modelo de desarrollo comunitario que contempla actividades socio productivos transformándose en nuestra Propuesta de Vida	Los mayores beneficios de entrar en la cadena de comercialización como APACOPBIMN han sido los conseguidos gracias a la intervención en el sistema de fijación de precios. Obligando a los intermediarios tradicionales a comprar a precios más altos a los pescadores artesanales de

Valladolid	que permitan a los pobladores de la zona mejorar sus ingresos económicos.	la zona. Sin embargo estas acciones no garantizaron la rentabilidad del proyecto.
------------	---	--

Reserva Marina Galera San Francisco

Ubicación	Provincia de Esmeraldas, cantón Muisne, en las parroquias de Galera, Quingue y San Francisco
Creación	Octubre, 31, 2008 Acuerdo 162
Registro Oficial	Marzo 24, 2009 Registro Oficial 555
Superficie	54.604 hectáreas de área marina Con línea de costa de 37 km
Otras Declaratorias	No
Plan de manejo	En proceso de elaboración (cuenta con el financiamiento pero no se inicia el proceso de elaboración por solicitud del MAE)
Comité de Gestión	Se está conformando un Comité local de manejo de la reserva marina.
Recursos para la administración:	No. Es un área nueva y actualmente no cuenta con recursos para su administración
Principales recursos del área	Langosta Arrecifes coralinos y fondos marinos Playa Pesca diversa (peces, invertebrados)
Principales actividades económicas	Pesca artesanal (langosta y pesca blanca), agricultura, ganadería, turismo de forma esporádica
Sistema de control y vigilancia	No
Jefatura de área	No No se ha definido el sistema de administración del área. La comunidad en conjunto con las ONGs de apoyo están proponiendo la creación de un Comité de Manejo que pueda tomar decisiones en la administración del área.

La Reserva Marina Galera San Francisco alberga una gran variedad de hábitats como costas rocosas, acantilados altos y bajos, playas arenosas, zonas estuarinas, bajos rocosos, formaciones coralinas, fondos arenosos y de grava o laja. Tanto al sur como al norte de la zona, se encuentran importantes bosques de mangle. El área está situada al sur de la ecoregión Panámica. Se encuentra directamente influenciada por la corriente cálida de Panamá, por lo que su fauna y flora marina son típicamente tropicales.

A lo largo de la línea de costa de la reserva se asientan varias poblaciones cuyos habitantes en su mayoría se dedican a la pesca y agricultura las mismas que se consideran como actividades de subsistencia.

Amenazas

En la reserva se han identificado cinco amenazas que estarían afectando el manejo y conservación del área. A continuación detallamos estas amenazas, causas y actores involucrados:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Disminución de recursos pesqueros bentónicos costeros (Langosta es recurso clave) y deterioro de ambientes marinos	Pesca de arrastre para camarón que ingresa muy cerca de la costa (destruye fondos y captura todo tipo de organismos)	Pescadores locales (San Francisco, Galera y Quingue) Pescadores industriales de camarón
	Uso de trasmallo electrónico para langosta (monofilamento). Se captura hembras ovadas y animales bajo la talla mínima ⁷ Presión de pescadores locales (libre acceso, uso de artes de pesca no permitidos, desconocimiento normativas, insuficiente control)	SRP
Contaminación de fuentes terrestres	Deforestación cuenca arriba (principalmente para ganadería)	Pobladores de las cuencas que drenan en la reserva Ganaderos
	Malas prácticas agrícolas Plantaciones de eucalipto	Ecuapacific
Reserva no está operativa y no se logran poner de acuerdo las autoridades para el manejo del área (MAE Y SRP)	MAE no ha asumido los costos de la operación (no hay jefe de área, no hay presupuesto administrativo, no hay control y vigilancia) Conservación Internacional y The Nature Conservancy están financiando el Plan de Manejo y proyectos complementarios. Actualmente el proceso del plan de manejo está paralizado porque no hay	MAE SRP

⁷ La captura de langosta (*Panulirus gracilis* y *Panulirus penicillatus*) está normada por el Acuerdo 182 de 2001 (Registro Oficial 477 del 19 de diciembre de 2001) que establece una veda anual de extracción, tenencia, procesamiento, transporte y comercialización entre el 16 de enero y 16 de junio y una talla mínima de captura de 15 cm de longitud de cola.

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Contaminación de playas de San Francisco, Quingue y Galera	acuerdos entre MAE y SRP ⁸	
	Pescadores operan desordenadamente, dejan desperdicios de pesca en la playa	Pescadores locales Poblaciones locales
	Mal manejo de basuras y aguas servidas (no hay servicios básicos)	
	Mal manejo de animales domésticos (andan sueltos)	
Desarrollo costero desordenado	Compra de tierras por parte de personas de la Sierra para operaciones turísticas y casas vacacionales	Municipio Compradores de tierras DIRNEA ⁹ Impulsadores de turismo
	Municipio no tiene capacidad de ordenamiento costero	Pescadores Pobladores locales
Extracción de coral por captura incidental y pesca dirigida	Demanda para artesanías	Pescadores que extraen incidentalmente con el trasmallo
	Desconocimiento protección CITES	
	Insuficiente control del MAE	Buzos de Atacames que extraen intencionalmente (15 personas) Artesanos locales

⁸ La SRP considera que la reserva se creó sin cumplir los requisitos previstos en la legislación vigente. La Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Codificación 17 publicada en el Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004) establece en el artículo 106 referente a la categoría de Reserva Marina que “Por ser sujeto a jurisdicciones y usos variados, la declaratoria de reservas marinas debe contar con el consentimiento previo de las autoridades que tienen jurisdicción y competencia. La administración de las Áreas Marinas será compartida y participativa. Los grados de participación deben constar en los correspondientes planes de manejo”. Se argumenta que la SRP no dio su consentimiento previo para la declaración de la reserva.

⁹ La Dirección Nacional de Espacios Acuáticos (DIRNEA) reemplazó a la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER) en el manejo de la zona de playa y bahía. El otorgamiento desordenado de permisos de uso de zona de playa y bahía ha generado múltiples problemas a lo largo del frente costero continental. La constitución ecuatoriana de 2008 establece que los municipios administrarán la zona de playa y bahía pero esto no se ha operativizado todavía.

Oportunidades

A pesar de las amenazas hay grandes oportunidades que pueden garantizar el manejo de la reserva, las cuales citamos a continuación:

1. Está en marcha un proceso organizativo y participativo que llevó a la creación del área protegida (grupos locales motivados) y sirve de base para la elaboración del plan de manejo. La Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA) está trabajando en gobernanza y diseñando el Comité de manejo.
2. Se está trabajando en una zonificación pesquera del área y se están realizando acuerdos de conservación con varios usuarios (e.g., canje de artes de pesca).
3. Existe apoyo de los grupos locales hacia el manejo del área marina. Los pescadores locales la perciben como una oportunidad para alejar a los pescadores industriales y poder aprovechar el área.
4. El proyecto GEF EC-X1003 ha seleccionado la reserva como un área piloto de intervención. Se trabajará en pilotos de manejo pesquero, manejo turístico y control de ingreso de embarcaciones utilizando un radar.
5. Acaba de cambiar la administración municipal (i.e., agosto 2009). El municipio Muisne propone un plan manejo forestal para el Cantón y un sistema cantonal de áreas protegidas.
6. Las Juntas Parroquiales están trabajando en el manejo de la basura.

Socios potenciales

Instituto Nazca de Investigaciones Marinas

Esta institución trabajó fuertemente en el estudio de factibilidad para la creación el área, cuenta con información técnica de la reserva y actualmente están desarrollando varios proyectos entre ellos el Plan de Manejo.

Conservación Internacional

Este es un actor clave porque cuenta con un programa de conservación marina que está financiando varios proyectos en la reserva y se puede establecer sinergias para apuntalar el plan de manejo.

Juntas Parroquiales de Galera, San Francisco y Quingue

Las juntas parroquiales son actores claves en el ordenamiento de playas y en el desarrollo de turismo con base local, actualmente están impulsando el desarrollo de sus parroquias.

Comité de desarrollo local de la reserva marina

Agrupar a todos los usuarios y autoridades que tienen que ver con el manejo del área protegida y actualmente con el financiamiento de Conservación Internacional están en un proceso de fortalecimiento para asentar la gobernanza del área protegida.

Municipio de Muisne

El municipio de Muisne a través de su Unidad de Gestión Ambiental y Turismo está interesado en apoyar en el manejo de las áreas protegidas, Sin embargo actualmente hay cambio de administración y se desconoce las prioridades de intervención del nuevo alcalde.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
Elaboración del plan de Manejo	2009 -2010	US\$ 35.000 Conservación Internacional (CI)	Nazca	Soledad Luna	Elaborar participativamente el plan de manejo del área	Hasta la fecha no se han puesto de acuerdo el MAE y la SRP y no se puede iniciar el proceso.
Pesca Sustentable	2008 - 2011	US\$ 280.000 Fundación Lighthouse Apoyo de WWF-CIAT-NOAA	Nazca	Soledad Luna	Disminuir la pesca incidental de tortugas marinas y corales, a través de experimentos innovando artes de pesca, cambios de anzuelos y buscar mercados directos y certificación de la pesca artesanal de Galera - San Francisco	No cumplen con los requisitos de certificación del Marine Stewardship Council debido al tipo de pesquería y la cantidad de producción de la zona (es muy poco). Sin embargo con el proyecto PRODEL se va trabajar con empresas de pesca cuyo objetivo es conseguir mejor precio en el mercado.
Estudio socio-económico del área	2009	US\$8.000 CI	Nazca	Soledad Luna	Identificación de los ingresos por familia, tipo de ingreso, actividad productiva y demás información	Está en proceso

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
					socio-económica	
Construcción de centro de visitantes en la comunidad de Cabo San Francisco	2009-2010	US\$ 78.500 Fullbrighth y FAN	Nazca	Soledad Luna	Contar con un lugar físico para el manejo del área y el funcionamiento del Comité y que sirva como un centro de interpretación del área	
Establecimiento de áreas de conservación y socioeconómicas	2008 - 2011	US\$ 127.000 CI	Nazca	Soledad Luna	Realizar cartografía marina para zonificación pesquera y elaboración del sistema de manejo de visitantes de la reserva	Está en proceso
Gobernanza Área Marina	2008-2009	US\$ 12.000 CI	FFLA	Pippa Heylings	Establecer sistema de administración del área protegida	
Conservación biodiversidad marina	2010- 2013	Aproximadamente US\$ 200.000 GEF	MAE	Manfred Altamirano	Fortalecimiento del área Piloto Control y Vigilancia marítima Pilotos de manejo de turismo marino y pesca	Está en etapa de aprobación por parte del GEF

Refugio de Vida silvestre Manglares Estuario del Río Muisne

Ubicación	Está localizada en los sistemas hidrográficos de Muisne - Cojimíes
Creación	Marzo 28, 2003
Registro Oficial	Abril 30, 2003. Registro Oficial 72
Superficie	3.173 ha
Otras Declaratorias	No
Plan de manejo	En proceso de aprobación
Comité de Gestión	No Sin embargo en 2003 se firmó un Acuerdo con la Fundación de Defensa Ecológica de Muisne (FUNDECOL) para la administración y manejo del área, este convenio ya no está vigente. La jefatura de área continúa trabajando con esta ONG.
Recursos para la administración:	Limitado MAE: US\$8.000
Formaciones Vegetales:	Manglar
Principales recursos del área	Concha (<i>Anadara tuberculosa</i> y <i>A. similis</i>) Manglar Cangrejo azul y jaibas
Principales actividades económicas	Recolección (concha, almeja, cangrejo azul), pesca artesanal (camarón, peces), comercio, cultivo de camarón y plantaciones de palma y eucalipto (área de amortiguamiento)
Sistema de control y vigilancia	Limitado Actualmente cuenta para el patrullaje con una embarcación y un guardaparque
Jefatura de área	Si

El refugio de vida silvestre está conformado por los últimos remanentes de manglares de la zona sur de la provincia de Esmeraldas, forma parte del sistema hidrográfico Bunche- Cojimíes. En esta área existe gran variedad de organismos marinos costeros como peces, crustáceos y aves. El área es de vital importancia para las comunidades locales pues sus recursos constituyen el sustento para aproximadamente 3.000 familias de la localidad

Amenazas

Entre las principales amenazas que tiene el área podemos citar cinco las cuales detallamos a continuación:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Tala de manglar	Expansión de camaroneras	Camaroneros
	Elaboración de carbón	Comunidades locales

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Contaminación del agua	Descargas de camaroneras	Camaroneros
	Descargas de aguas residuales de las poblaciones locales (no hay sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas)	Usuarios del agua en las cuencas Pobladores locales Municipio
	Escorrentía de las cuencas	
Cambio del uso de suelo	Camaroneras asentadas en el estuario (existen aproximadamente 5.088 ha)	Camaroneros Propietarios de plantaciones de palma y eucalipto
	Siembra de eucalipto y palma africana	
Pesquería de concha colapsada	Sobreexplotación. Es una pesquería de libre acceso ¹⁰	Concheros SRP
	Destrucción de hábitat (conversión de manglar en camaroneras)	MAE Camaroneros del área
	Contaminación de agua	
	Irrespeto de talla mínima y épocas de veda	
Débil administración del área	Limitado presupuesto	MAE
	Poco personal	

Oportunidades

1. Recuperación y restauración del manglar. De acuerdo al Jefe de área, en el refugio existen aproximadamente unas 2000 hectáreas de manglar que no están legalizadas y que pueden ser restauradas a partir de marzo del 2010, fecha que vence el plazo de regularización¹¹.
2. Con el financiamiento de Conservación Internacional, desde el año 2006 se inició la elaboración del plan de manejo lo cual sirve como una herramienta para el manejo del área, actualmente el plan está concluido y se encuentra en fase de aprobación por parte del Ministerio del Ambiente.
3. La presencia de la Royal Decameron Mompiche Beach Resort puede ser una oportunidad para fortalecer el turismo dentro del área protegida. Actualmente el

¹⁰ Históricamente fue la pesquería principal del área. Era una actividad realizada por mujeres, posteriormente empezaron a conchar los hombres. Actualmente en Muisne un conchero recoge entre 100-120 conchas por jornada y su talla no llega a los 45 mm (talla mínima de captura).

¹¹ Decreto ejecutivo 1391, Reforma al reglamento general a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y Texto Unificado de Legislación Pesquera, expedido el 15 de octubre del 2008, R.O. 454 del 14 noviembre 2008.

administrador de esta compañía está interesado en financiar un centro de interpretación del área.

Socios potenciales

FUNDECOL

Es una ONG local creada en 1991 muy activa en la defensa del manglar. Su misión es defender, recuperar, y conservar los recursos naturales del cantón Muisne, promoviendo el desarrollo local comunitario. En el año 2003 firmó un acuerdo con el Ministerio del Ambiente para el manejo del área protegida.

Asociación de Carboneros La Requema

Agrupación aproximadamente 20 socios y es la principal organización que utiliza el manglar para la elaboración de carbón.

Asociación de Concheras Virgen de Las Lajas

Esta organización agrupa a 140 mujeres, pertenecen a la comunidad de Bolívar y es un grupo que se encuentra bastante fortalecido.

Ecolmar

Es un Centro de Investigación de temas marinos costeros de la Provincia de Esmeraldas y pertenece a la Universidad Técnica Luis Vargas Torres. Su misión es la búsqueda y el desarrollo de tecnologías no contaminantes, el impulso de estrategias de conservación ambiental y el fortalecimiento de conocimientos ancestrales, científico y tecnológico. Este instituto desarrolló el proyecto Manejo sustentable de los recursos marinos costeros en la costa centro sur de Esmeraldas el mismo que fue financiado por el PRODERENA y sus esfuerzos se centraron en buscar metodologías para el cultivo de concha prieta en piscinas camarónicas abandonadas.

Decameron

El complejo turístico Royal Decameron Mompiche iniciará su operación en noviembre de 2009 año y puede ser una oportunidad para el desarrollo del turismo dentro del área. El complejo se asienta en un terreno de 13 hectáreas y tendrá 300 habitaciones. Actualmente desea financiar la construcción de un centro de interpretación.

Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Muisne

Esta dirección ha demostrado interés en crear un sistema cantonal de áreas protegidas y ha manifestado su apoyo para la administración del refugio, sin embargo actualmente está en proceso de cambio administrativo.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
Manejo sustentable de los recursos marinos costeros en la costa centro sur de Esmeraldas	2007-2009 Finalizado	€ 400.000 PRODERENA	ECOLMAR	Iván Estupiñan	Contribuir al desarrollo sustentable de los recursos costeros y entre sus resultados se planteó el asesoramiento a las organizaciones de base para el manejo de sus recursos pesqueros (concha) e impulsar un plan de manejo del ecosistema manglar	La débil organización del área no permitió el éxito del proyecto de cría de concha en piscinas camaroneras abandonadas, debido que sufrieron robos por parte de otros concheros No es factible sembrar concha en piscinas camaroneras que no tienen manglar regenerante, esto fue una limitante en el proyecto. Faltó difusión del proyecto y el monitoreo de la biomasa del cultivo realizado
Mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades usuarias ancestrales	2007-2010	Fundación Hivos € 1.317.627	Consortio FEPP, CEDEAL y FUNDECOL	Raúl Rojas	Mejoramiento de la situación económico social de las comunidades de la REMACAM y el	Procesos asociativos de comercialización no funcionan Centros de acopio no

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
del ecosistema manglar en la provincia de Esmeraldas, Ecuador					Refugio de Vida Silvestre Estuario del río Muisne, mediante la participación en el manejo y conservación de manglares usando la generación y aplicación de políticas nacionales, ejercicio pleno de sus derechos y mejoramiento/generación de actividades productivas con el fin de generar ingresos y contribuir a la seguridad alimentaria.	funcionaron (no eran competitivos frente a comerciantes tradicionales y porque la comunidad no trabaja de forma asociativa y los fondos de inversión fueron bajos) Corrales concha no funcionan. Robos y escape de conchas

Refugio de Vida Silvestre Marina y Costera Pacoche

Ubicación	Parte central de la provincia de Manabí, cantones Manta y Montecristi
Creación	Septiembre 2, 2008. Acuerdo Ministerial 131
Registro Oficial	Octubre 13, 2008 Registro Oficial 444
Superficie	8.500 ha área marina 5.096,41 ha área terrestre
Otras Declaratorias	No
Plan de manejo	En proceso de aprobación
Comité de Gestión	No
Recursos para la administración:	No, su creación es reciente y recién designaron al jefe de área
Ecosistemas	Arrecifes rocosos Playas de arenas y mixtas Matorral seco Bosque seco caducifolio Bosque seco semi caducifolio
Principales recursos del área	Langosta y otros macroinvertebrados Playas Peces de roca Tortugas marinas Ballena jorobada
Principales actividades económicas	Pesca, turismo, agricultura, extracción de caña guadua y toquilla, comercio
Sistema de control y vigilancia	No
Jefatura de área	Si

El refugio posee ambientes marinos, costeros y terrestres con especies de flora y fauna consideradas importantes por su rareza y grado de amenazas, además el área provee de servicios ambientales y recursos a las comunidades locales. En el área de influencia se proyecta implantar una refinería de petróleo y complejo petroquímico denominado Refinería del Pacífico.

Amenazas

Dentro de las amenazas presentes que limitan en manejo del área marina del refugio podemos citar cinco, las mismas que detallamos a continuación:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Contaminación con hidrocarburos en la Playa San Lorenzo	En la playa de San Lorenzo siempre aparecen manchas de hidrocarburos.	

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
	Sin embargo durante el proceso de elaboración del plan de manejo no se pudo identificar su origen y los causantes de este problema	
Sobreexplotación de langosta, pepino y pulpo	Pesca intensiva de langosta, pepino y pulpo Libre acceso Incremento del número de pescadores	Buzos de Puerto Cayo Pescadores locales de Liguiki (capturan pepino de mar)
Contaminación con basura marina	Escurrimiento de cuencas hidrográficas Mala disposición de basuras	Población costera Población de las cuencas Municipios
Destrucción de playas	Vehículos motorizados en la playa	Turistas de la zona
Mortalidad de tortugas marinas	Recolección de huevos para consumo Captura de tortugas para consumo de carne	Población costera desde San Lorenzo hasta Pile. La extracción de huevos se da con frecuencia en la playa conocida como Botada.

Oportunidades

La administración de esta área tiene muchas limitantes debido a que todavía no existe asignación del Ministerio del Ambiente para su manejo. Sin embargo una de las oportunidades identificadas es la elaboración del plan de manejo, que está en su fase de revisión y aprobación por parte del Ministerio del Ambiente, el cual identifica acciones prioritarias para mitigar las diferentes amenazas presentes en el refugio.

Socios potenciales y clientes

La única organización que está apoyando el manejo del área es Conservación Internacional a través del cofinanciamiento del Plan de Manejo. Sin embargo este proceso está terminado y el plan se encuentra en fase de aprobación. CI puede ser un socio clave debido a su programa de áreas marinas.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

En el refugio hay pocas iniciativas de intervención. Acaba de terminar la elaboración del plan de manejo. Con el proyecto PROCOSTA de USAID se está apoyando en

reforestación, capacitación de guías naturalistas (categoría uno) y construcción de un sendero turístico dentro del área.

Parque Nacional Machalilla

Ubicación	Sur oeste de Manabí
Creación	Septiembre 26, 1979 Resolución Interministerial A-322 y 376
Registro Oficial	Registro Oficial 069
Superficie	56.184 ha, incluye 14.430 ha de área marina
Otras Declaratorias	Sitio Ramsar
Plan de manejo	Si pero no está actualizado (elaborado en 1998)
Comité de Gestión	Si, se está trabajando un proceso de gobernanza para el manejo del área marina
Recursos para la administración:	Si, con el apoyo de ONGs se creó la Alianza Machalilla para apoyar a la administración del parque en el manejo del área.
Ecosistemas	Arrecifes rocosos Playas y bajos arenosos Bosque deciduo de tierras bajas Bosque de neblina montano bajo Bosque semideciduo pre- montano
Principales recursos del área	Peces Macroinvertebrados (langosta, pulpo, pepino de mar, spondylus) Arrecifes rocosos Playas e islas Ballena Jorobada y mamíferos marinos
Principales actividades económicas	Pesca artesanal y semi-industrial Turismo (observación de ballenas, playas, observación de aves, sitios arqueológicos) Agricultura y ganadería Comercio
Sistema de control y vigilancia	Limitado Actualmente cuenta con embarcaciones para patrullaje pero el control es limitado y está enfocado al control terrestre (playas)

El Parque Nacional Machalilla (PNM) es una de las áreas protegidas más extensas de la costa ecuatoriana forma parte del corredor hidrográfico de la cordillera Chongón Colonche y su área marina y terrestre están influenciadas por las corrientes marinas frías y cálidas. Posee arrecifes rocosos con parches de coral cuya dinámica es muy parecida a los arrecifes coralinos lo cual proporciona una abundante vida marina que es aprovechada por los pescadores artesanales que se encuentran en la zona de amortiguamiento del área.

Sus hermosas playas, sitios de buceo, restos arqueológicos, la Isla de la plata y la visita anual de las ballenas jorobadas (julio-septiembre) crean en el área una oportunidad para

el desarrollo del turismo. El Parque ha recibido mucho impulso de proyectos de diversa índole.

Amenazas

Dentro de las amenazas presentes que limitan en manejo del área marina podemos citar seis, las mismas que detallamos a continuación:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Débil gobernabilidad	Fuertes intereses sectoriales	Actores de los sectores pesquero y turístico
	Severos conflictos entre pesca y turismo	Municipio de Puerto López MAE MINTUR
Limitada capacidad de administración del área	No hay personal técnico	MAE
	Insuficiente inversión pública	
Sobreexplotación de recursos bentónicos (pepino, langosta, spondylus)	Uso de artes no permitidos	Buzos de Salango y Machalilla
	Irrespeto de tallas mínimas (langosta y pepino de mar)	SRP
	Insuficiente control del área marina	Administración del Parque
	Libre acceso (no se ha consolidado que es área protegida)	
	Alta demanda y valor de mercado de recursos pesqueros	
Caótico uso de franja costera (principalmente Puerto López)	Entrega de permisos de uso de playa sin perspectiva de ordenamiento	Municipio de Puerto López DIRNEA Usuarios
Conflictos entre usuarios (pesca y turismo)	Uso de las mismas áreas	Operadores turísticos
	Incremento del número de embarcaciones que realizan la operación de observación de ballenas	Pescadores que realizan avistamiento de ballenas Municipio MAE
	Irrespeto a las regulaciones	

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Presión sobre especies sensibles (tiburón, ballenas, arrecifes, tortugas marinas)	existentes	DIRNEA
	Limitado control y vigilancia del área marina	
	Limitado control y vigilancia en el área marina	Buzos de Salango y Machalilla Pescadores artesanales y semi – industriales
	Libre acceso para las diferentes actividades (pesca y observación de ballenas)	Operadores de observación de ballenas
	Irrespeto de las regulaciones	SRP MINTUR Administración del Parque

Oportunidades

Dentro de las oportunidades para la conservación que tiene el área se identificaron las siguientes:

1. Se ha conformado la Alianza Machalilla conformada por organizaciones (ECOLAP, ECOLEX, Equilibrio Azul, FFLA) que están desarrollando varios proyectos que apuntan al manejo y ordenamiento del área marina. Esta Alianza cuenta con un financiamiento de Conservación Internacional de aproximadamente US\$175.000 dólares que concluye en junio del 2011.
2. El parque está incluido en la iniciativa de la Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible. Como parte de esta iniciativa se está desarrollando el Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS).
3. En agosto de 2009 cambió la administración municipal, podría haber apoyo para el ordenamiento de la faja costera del área.
4. Se está trabajando en gobernanza con el Comité de Gestión del parque
5. Existe información científica sobre el área marina que puede ser utilizada para el manejo del parque.

Socios potenciales

Conservación Internacional

Este es un actor clave porque cuenta con un programa de conservación marina, financia los proyectos de la Alianza Machalilla y se puede establecer sinergias para apuntalar el manejo del área marina del parque.

Instituto de Ecología Aplicada de la Universidad San Francisco de Quito (ECOLAP)

Esta institución es adscrita a la Universidad San Francisco de Quito y fue creada para prestar servicios ambientales, planificación, capacitación, investigación para la preservación y uso sustentable de los recursos naturales. Con el apoyo de CI está realizando dos proyectos en el parque.

Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA)

Es una organización sin fines de lucro de derecho privado cuya misión es promover el diálogo constructivo, fortalecer capacidades ciudadanas, políticas y articular procesos para el desarrollo sostenible. Dentro de su trabajo está el fortalecimiento de gobernanza dentro de áreas marinas protegidas, trabajo que se realiza gracias al apoyo de CI.

Equilibrio Azul

Es una organización sin fines de lucro que trabaja en obtener información para conservar los ecosistemas y recursos marinos del Ecuador, de manera participativa con los diferentes usuarios, tiene base en Machalilla y está desarrollando varios proyectos.

Fundación Ballenas del Pacífico (PWF)

Es una organización de investigación y conservación de mamíferos marinos que viene trabajando desde el año 2001 en el Ecuador. Sus principales objetivos son monitorear ballenas jorobadas en el Parque Nacional Machalilla, ejecutar programas de educación ambiental y promover el desarrollo de conocimientos para la conservación de este cetáceo.

Comité de Gestión

Es un espacio de participación que agrupa a las diferentes organizaciones e instituciones involucradas en el manejo del PNM. Actualmente este comité está dentro de un proceso de fortalecimiento a través de ECOLAP y FFLA.

Municipio de Puerto López

Está encargado del ordenamiento de su territorio, dentro del proceso de descentralización adquirió la competencia de turismo y es el encargado de otorgar los permisos correspondientes para realizar la actividad turística dentro de su jurisdicción.

Cámara Cantonal de Turismo

Es un ente privado que agrupa a todos los que ofrecen servicios turísticos en el cantón Puerto López, sus objetivos son fortalecer este sector y promocionar la zona a nivel nacional e internacional.

Subsecretaría de Recursos Pesqueros

Es la institución encargada de administrar, regular, controlar y desarrollar la actividad pesquera en el Ecuador. Actualmente tiene una oficina instalada en Puerto López y cuenta con un inspector.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
Monitoreo biológico de la zona submarina del PNM	2008	CI	ECOLAP	Walter Bustos	Identificar sitios de conservación del área marina para su ordenamiento	
Sistema de Manejo de Visitantes (SIMAVIS ¹²)	2008	CI	ECOLAP	Walter Bustos	Ofrecer una herramienta para un manejo adecuado del uso público dentro del parque a través de zonificación, establecimiento de capacidad de carga y monitoreo	Es una herramienta práctica para regular las actividades turísticas dentro de área protegidas
Administración del Comité de Gestión	2008	CI	ECOLAP	Walter Bustos	Capacitar y fortalecer el Comité para crear un espacio de participación y elaborar el plan de acción de manejo del área marina	
Proyecto islas	2008	Ecofondo	Equilibrio	Andrés	Obtener información que evidencie la	La isla de la Plata es posiblemente el sitio de

¹² Esta es una herramienta impulsada por la Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible.

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
		MAE CI	Azul	Baquero	importancia social y ambiental de los ecosistemas insulares Proteger los humedales marinos Ramsar Contribuir a la creación de áreas marinas protegidas	mayor importancia ecológica y económica que tiene el parque (única zona de anidación de albatros, mayor anidación de tortugas marinas, zona de agregación de mantarrayas, zona de reproducción de ballenas jorobadas)
Análisis Legal Institucional para mejorar manejo y gobernanza de mar territorial y áreas marinas protegidas	2008	CI	ECOLEX	Manolo Morales	Mejorar gobernanza dentro de áreas protegidas	
Fortalecimiento del manejo del área marina -costera del PNM	2007	US\$ 12.000 CI	FFLA	Pippa Heylings	Fortalecer los mecanismos de gobernanza en el área marina Analizar el nivel de consulta y consenso local e institucional para la zonificación del área marina	Se fortaleció el comité de gestión y es reconocido por las autoridades de ambiente, pesca y defensa, como ente facilitador de los procesos de coordinación interinstitucional.

Nombre del proyecto	Tiempo de ejecución	Monto/financiamiento	Ejecutor	Contacto	Objetivo	Lecciones aprendidas
Proyecto Pro-Costas	2008	USAID	PROCOS TAS	Juan Chávez	Reparar infraestructura turística y señalética en playa Los Frailes, Isla de la Plata, Comuna El Pital y Agua Blanca	
Control y vigilancia del área marina	Por Iniciar	MAE US\$ 160.000 MAE- PMRC US\$ 23.000 CI	CI	Luís Suárez Xavier Chalén	Implementar un sistema de control y vigilancia dentro del área marina del parque a través de la colocación de VMS en los barcos pesqueros	

Reserva Ecológica Manglares Churute

Ubicación	Está ubicada en la Provincia del Guayas en la parroquia Taura, cantón Naranjal y parcialmente en el cantón Guayaquil
Creación	Julio 26, 1979 Acuerdo interministerial A-322 Enmiendas y modificaciones de linderos Diciembre 23, 1987 Acuerdo Ministerial 513 Ampliación de la reserva Julio 23, 1992 Acuerdo Ministerial 0376
Registro Oficial	Noviembre 20, 1979 Registro Oficial 69 Enmienda y modificaciones de linderos Enero 11, 1988 Registro Oficial 849 Ampliación de la reserva Agosto 3, 1993 Registro Oficial 991
Superficie	49.389 ha
Otras Declaratorias	Sitio Ramsar, septiembre 1990 Área de importancia para la conservación de aves en los Andes Tropicales (IBA).
Plan de manejo	Está desactualizado, fue elaborado en 1998
Comité de Gestión	No
Recursos para la administración:	Limitado MAE: US\$90.000 para administración y operación FAN: US\$50.000 para varias acciones principalmente de control y vigilancia.
Formaciones Vegetales:	Manglar, matorral seco, herbazal lacustre
Principales recursos del área	Cangrejo rojo Camarón marino Peces Manglar
Principales actividades económicas	Recolección (cangrejo), pesca artesanal (camarón, peces), ganadería, agricultura, cultivo de camarón.
Sistema de control y vigilancia	Limitado Debido al aporte del FAN se puede realizar acciones de control y vigilancia y se cuenta con 13 guardaparques (11 de planta y dos comunitarios). También tiene dos embarcaciones y dos motores (75 y 60 HP), sin embargo una de las limitantes es el bajo fondo de mantenimiento y operación (combustible, aceite).
Jefatura de área	Si

La reserva es considerada como una zona de importancia mundial para la conservación de humedales y de aves, está formada por tres importantes ecosistemas: Manglar que es una muestra de los sistemas estuarinos del Golfo de Guayaquil, remanente de bosque seco tropical y una muestra del sistema lenticó de la región (Laguna de El Canclón).

Amenazas

Dentro de las amenazas presentes que limitan en manejo del área podemos citar cuatro, las mismas que detallamos a continuación:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Tala de manglar	Presencia de camaroneras dentro del área	Camaroneros
	Tala para pilotes y material de construcción	Taladores Administración de la reserva
Disminución de los recursos pesqueros (cangrejo rojo)	Incremento del número de pescadores	Cangrejeros
	Invasión del área por parte de pescadores de Guayaquil	Administración de la reserva SRP
	No hay monitoreo de la pesquería de cangrejo dentro de la reserva.	
	Pocas alternativas de trabajo	
	Limitado control y vigilancia por falta de recursos	
Invasión de tilapia negra	Introducción de tilapia décadas atrás	Tilaperos
	Mal manejo de tilaperas circundantes a la reserva	
Descargas de agua dulce durante crecidas	Un bypass del sistema de control de inundaciones en la cuenca baja del río Guayas descargan en la reserva	CEDEGE
Persisten conflictos de tenencia de tierra	Dentro de la reserva hay asentamientos humanos, camaroneras, cultivos, ganadería y otras	Poblaciones locales Administración de la reserva

	actividades	
Débil administración del área	Insuficiente inversión pública	MAE
	Plan de manejo desactualizado No hay herramientas técnicas para la administración (computadores obsoletos)	
Contaminación del agua	Descargas de camaroneras Escurrecimiento de agroquímicos (cultivos aledaños), desechos sólidos y aguas servidas	Pescadores, bananeros, agricultores, camaroneros, Municipio de Naranjal

Oportunidades

Dentro del área se identificaron varias oportunidades de conservación las cuales citamos a continuación:

1. Regularización de camaroneras. El Decreto Ejecutivo 1391 establece que las camaroneras que se asentaron o ampliaron después de la declaratoria del área protegida, deben ser desalojadas y el área intervenida deberá ser rehabilitada por el Ministerio del Ambiente a costo del ocupante. En la reserva existen varias camaroneras que se encuentran esta situación y estas áreas pueden ser revertidas a manglar.
2. La Subsecretaría de Acuacultura y Cámara de Acuacultura están promoviendo en los camaroneros buenas prácticas de producción.
3. En el sector existen camaroneras y tilaperas con buenas prácticas de producción que pueden servir de ejemplo (e.g., AQUAMAR).
4. El MAE está promoviendo el otorgamiento de concesiones a usuarios tradicionales en los manglares ubicados en la zona de amortiguamiento de la reserva.
5. La administración de la reserva ha organizado a los cangrejeros que operan dentro del área. Hay 15 organizaciones a las que se ha carnetizado y asignado áreas de captura específicas.
6. Apoyo del Fondo Ambiental Nacional en la administración del área. Se asigna anualmente US\$50.000 para operar el sistema de control y vigilancia (pagos de guardaparque comunitarios y cubre los gastos de combustible y mantenimiento de las embarcaciones e instalaciones de la reserva).
7. La administración de la reserva impulsa el turismo. La reserva es parte de la Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible (que es auspiciada por USAID) y se han realizado varias actividades para promover el desarrollo de capacidades

turísticas locales y la visitación. Se está monitoreando los impactos del turismo mediante la metodología del Límite de Cambio Aceptable.

Socios potenciales

Asociaciones de pescadores de la Reserva

En la reserva operan 15 organizaciones de pescadores cuya principal actividad es la captura de cangrejo rojo, las asociaciones presentes en la reserva son:

1. Asociación de pescadores artesanales Soledad Grande (recinto El Mangle)
2. Asociación 26 de febrero Manglares Churute (recinto El Mirador)
3. Asociación de cangrejeros defensores del manglar (recinto El Salvador)
4. Asociación 25 de julio de Sta. Rosa de Flandes
5. Asociación de cangrejeros Chojampe
6. Asociación 2 de abril de la isla Matorrilla
7. Asociación de cangrejeros 5 de septiembre de Durán
8. Asociación de cangrejeros 6 de enero de Taura
9. Asociación de cangrejeros Puerto Santo
10. Asociación de cangrejeros de desarrollo integral La Flora
11. Asociación de cangrejeros de Caimital
12. Asociación de cangrejeros 24 de marzo
13. Asociación de cangrejeros ASOPMARF
14. Asociación de cangrejeros Río Guayas
15. Asociación de cangrejeros San Lorenzo

Camaroneras con buenas prácticas

En el área existen tres camaroneras y tilaperas que están trabajando con buenas prácticas de producción (e.g., AQUAMAR, MODECORP), estas empresas pueden ser aliadas para impulsar un mejor manejo de la industria camaronera dentro de la reserva.

Fondo Ambiental Nacional

Es una organización de derecho privado, con personería jurídica propia, sin fines de lucro, cuyo objetivo es financiar planes, programas, proyectos y actividad tendiente a la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente de conformidad con las políticas y prioridades ambientales del país. Este fondo fue creado por Decreto Ejecutivo 3409 el 16 de enero de 1996. El FAN apoya la iniciativa del MAE del Fondo de Áreas Protegidas y da financiamiento a 11 áreas respaldando acciones de fortalecimiento de sistemas de control y vigilancia, procesos participativos de planificación y generación de información sobre necesidades reales de financiamiento.

Otras iniciativas y lecciones aprendidas

Una iniciativa que se está desarrollando dentro del área es la conformación de una microempresa comunitaria de turismo y construcción de facilidades turísticas (muelle), financiada por la Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible, sin embargo esta iniciativa ha tenido varias dificultades debido al poco compromiso de los beneficiarios.

CONCLUSIONES

1. Un tema crítico es el poco financiamiento del SNAP para el manejo de sus áreas. Cuatro de las áreas analizadas tienen limitado personal para realizar las acciones de control y manejo. Un área tiene solamente asignada su jefatura y una no posee personal. La mayoría de los guardaparques son responsables de manejar grandes áreas.
2. El apoyo de ONGs y la cooperación internacional ha sido fundamental para apoyar acciones de manejo de las áreas, siendo la REMACAM y el Parque Nacional Machalilla donde mayor inversión se ha realizado. Sin embargo no se observan resultados de manejo y las amenazas de conservación continúan latentes.
3. La Reserva Marina Galera – San Francisco presenta grandes oportunidades de conservación debido a que fue creada por solicitud de los usuarios. Hay varias organizaciones trabajando en su consolidación.
4. Las seis áreas protegidas cuentan con planes de manejo, tres están en fase de aprobación, uno en la fase de elaboración y dos están desactualizados (Machalilla y Churute).
5. Cuatro de las seis áreas tienen implementados sistemas de control y vigilancia (REMACAM, Refugio de Muisne, Parque Machalilla, Reserva Manglares Churute). Sin embargo tienen grandes limitaciones por lo extenso de sus áreas y pocos recursos asignados para la operación del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Anon. 2009. Las raíces del manglar se van quedando sin concha prieta. El Universo. 1 de febrero de 2009.

Coello, S., P. Gastezzi & D. Vinueza (2007) Evaluación del desempeño de los acuerdos de uso sustentable y custodia de manglar en la provincia de Esmeraldas. Proyecto de conservación integral de recursos marinos y costeros en la provincia de Esmeraldas. Convenio ALA/2001/003-235. Programa de apoyo a la gestión descentralizada de los recursos naturales en las tres provincias del norte del Ecuador (PRODERENA). Unión Europea – República del Ecuador – Ministerio del Ambiente.

Coello, S., D. Vinueza & R. Alemán. 2008. Evaluación del desempeño de los acuerdos de uso sustentable y custodia de manglar de la zona costera del Ecuador. Ministerio del Ambiente del Ecuador – Conservación Internacional – Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) – Comisión Mundial de Áreas Protegidas de UICN – Programa de apoyo a la gestión descentralizada de los recursos naturales en las tres provincias del norte del Ecuador (PRODERENA) – Ecobiotec. Julio de 2008: 52pp. + 4 Figuras + 17 Tablas + 5 Apéndices + 29 mapas.

EcoCiencia, ECOLAP & Instituto Nacional de Pesca. 2000. Evaluación ecológica rápida marina, diagnóstico rural participativo y estudio de alternativas de manejo para el área de Punta Galera-Caimito, provincia de Esmeraldas.

ECOLAP & MAE (2007). Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND – FAN – DarwinNet – IGM, Quito, Ecuador.
Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2006. Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016. Proyecto GEF Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito, Ecuador.

Nazca. 2005. Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad marina en Ecuador continental. Instituto Nazca: 114pp.

Ulloa, R., Aguirre, M., Camacho, J., Cracco, M., Dahik, A., Factos, M., Gutiérrez, I., Kigman, S., Quishpe, M. D., Moreno, F., Ribadeneira-Sarmiento, M., Rivas, J., Rodríguez, A., Samaniego, J., Suárez, L., Tobar, M., Viteri, X. & E. Von Horstman. 2007. Situación Actual del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Informe Nacional – Ecuador 2007. II Congreso Latinoamericano de Áreas Protegidas, Septiembre 30 a Octubre 6 de 2007. Bariloche, Argentina. Ministerio del Ambiente - Comité Ecuatoriano de la UICN - Comisión Mundial de Áreas Protegidas CMAP. Quito. Ecuador.

Villegas, T., Navarrete, R., Arriaga, L. & S. Coello. 2005. Evaluación de la Factibilidad de una red de áreas costeras y marinas protegidas en Ecuador. Informe de consultoría para el Banco Interamericano de Desarrollo y Ministerio de Medio Ambiente: 143 pp.

Vinueza, D., & S. Coello (2007). Actores clave vinculados a la gestión costera de los municipios de la provincia de Esmeraldas. Proyecto de conservación integral de recursos marinos y costeros en la provincia de Esmeraldas. Convenio ALA/2001/003-235. Programa de apoyo a la gestión descentralizada de los recursos naturales en las tres

provincias del norte del Ecuador (PRODERENA). Unión Europea – República del Ecuador – Ministerio del Ambiente.

ACTORES ENTREVISTADOS

Representante	Institución	Área Protegida
Efrén Segura	Jefe Técnico	REMACAM
Mario Valencia	FEDARPOM	REMACAM
José Luis Caicedo	Subsecretaría de Recursos Pesqueros	REMACAM
Soledad Luna	Instituto Nazca	Galera San Francisco
Xavier Chalen	Conservación Internacional	Galera San Francisco
Bolívar Gamboa	Jefe Técnico	Refugio Muisne
Eduardo Rebolledo	Centro de Desarrollo e investigación Universidad Católica de Esmeraldas	Refugio Muisne
Iván Estupiñan	ECOLMAR	Refugio Muisne
Julia Cordero	Biodiversidad Dirección Regional Manabí	Pacoche
Roddy Macías	Director Regional MAE	Pacoche y Machalilla
Xavier Chálen	Conservación Internacional	Machalilla
Manuel Bravo	Ministerio del Ambiente	Machalilla
Bruno Yánez	Jefe técnico	Manglares Churute
Nelson Zambrano	Subsecretaría de Gestión Marino - Costera	Todas

FIGURAS

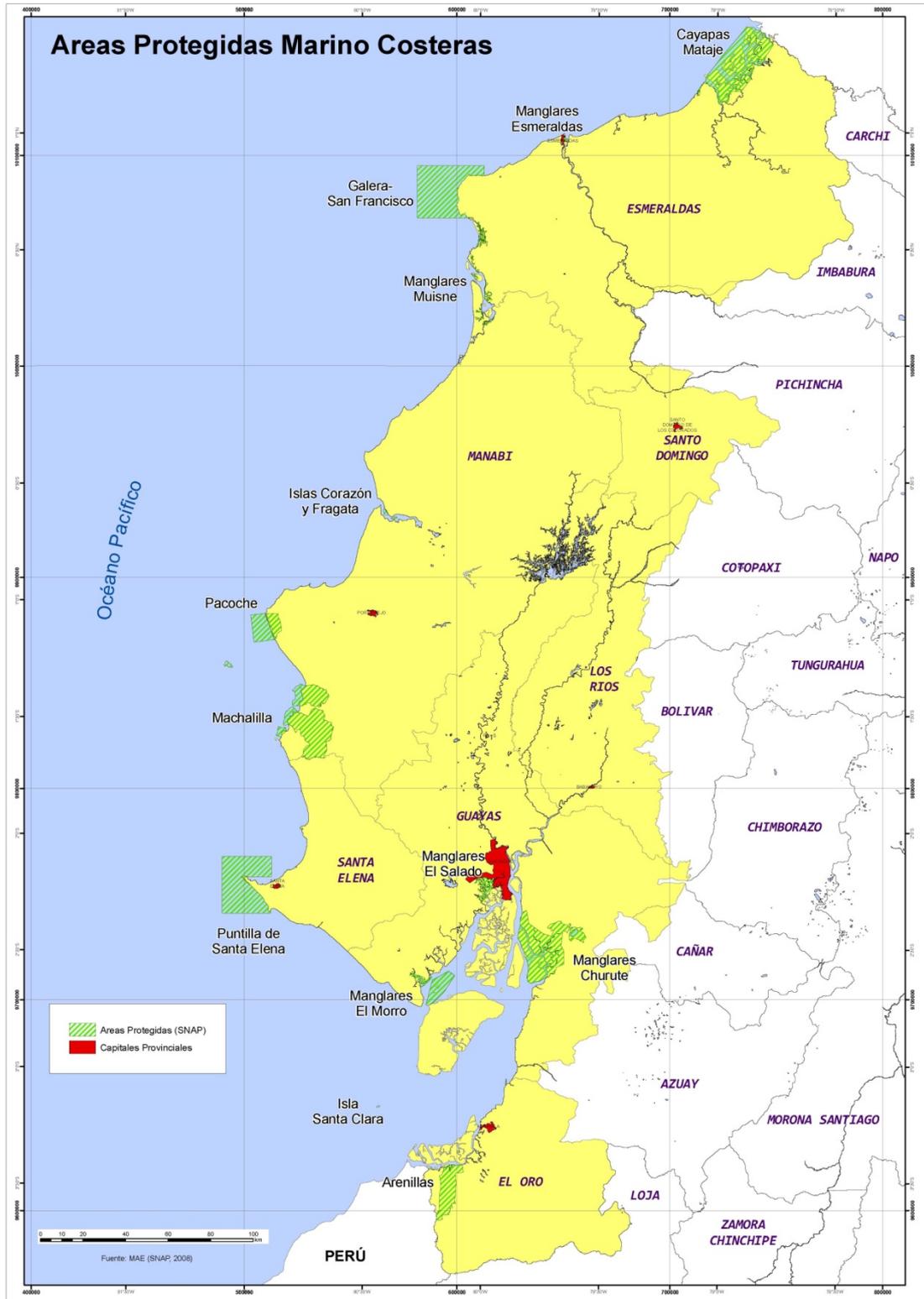


Figura 1. Ubicación de las áreas marinas y costeras protegidas del Ecuador continental. Elaboración: Jorge Coronel.