



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

# SITUACIÓN ACTUAL

**CONCESIONES DE MANGLAR EN LA RESERVA ECOLÓGICA  
CAYAPAS MATAJE Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA  
RESERVA MANGLARES CHURUTE Y ESTADO DE  
CONSERVACIÓN DEL MANGLAR DE LA ISLA MONDRAGÓN**

**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

**CONCESIONES DE MANGLAR EN LA RESERVA ECOLÓGICA  
CAYAPAS MATAJE Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA  
RESERVA MANGLARES CHURUTE Y ESTADO DE  
CONSERVACIÓN DEL MANGLAR DE LA ISLA MONDRAGÓN**

**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 Ecobiotec del Ecuador y no necesariamente refleja las opiniones de USAID ni del gobierno de los Estados Unidos.

# CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	1
Antecedentes .....	2
Concesiones de manglar dentro de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje .....	3
Concesión de la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos del Manglar Canchimalero .....	5
Concesiones en el área de influencia de la Reserva Ecológica Manglares Churute .....	8
Concesión de la Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Nuevo Porvenir .....	8
Concesión de la Asociación de Cangrejeros Seis de Julio.....	10
Concesión de la Asociación de Cangrejeros y Pescadores Balao .....	14
Estado de conservación del manglar de la isla Mondragón .....	16
Concesión de la Asociación de Pescadores Artesanales, Mariscadores y Afines Costa Rica.....	20
Conclusiones .....	22
Bibliografía .....	23
Personas de contacto .....	24
Figuras .....	25
Fotografías.....	28

## RESUMEN EJECUTIVO

El manglar es una importante fuente de recursos para las poblaciones costeras. Desde 1999 existe la posibilidad de que los usuarios tradicionales de manglar puedan acceder al uso exclusivo de sus áreas de manglar bajo el compromiso de cuidarlo y usarlo sustentablemente. Desde el año 2000 se han entregado 29 concesiones.

Los concesionarios que se encuentran dentro de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas – Mataje todavía tienen limitantes para manejar sus concesiones y no han logrado obtener el control sobre sus áreas y que continúan las amenazas reportadas durante la evaluación externa del año 2007. En la concesión de Canchimalero a pesar de la gestión de sus dirigentes continúan sin establecerse un sistema de control y vigilancia y la captura de concha por debajo de la talla mínima.

Cerca de la Reserva Ecológica Manglares Churute la situación es diferente, en las tres concesiones que existen (Nuevo Porvenir, Seis de Julio y Balao) se han implementado sistemas de patrullaje los cuales son financiados por los socios de las organizaciones. Las principales amenazas que tienen estas áreas son la invasión de sus sitios de pesca por pescadores informales que vienen de áreas aledañas y tala de vara de manglar utilizada para sostener los bolsos de la pesquería de estacada.

Otra zona que se encuentra cerca a la reserva es la isla Mondragón, donde existen aproximadamente 7.557 hectáreas de manglar. En la isla trabajan nueve organizaciones pesqueras que agrupan aproximadamente 567 pescadores cuya principal actividad es la recolección de cangrejo rojo. Las condiciones ambientales de la isla son malas, entre las principales amenazas están la tala de manglar por camaroneros grandes y artesanales, corte de vara de mangle para pesquería con redes estacadas, contaminación del agua por descargas de las camaroneras y comunidades locales, invasión de cangrejeros de otras áreas y malas prácticas (uso de trampa, irrespeto de vedas y talla de captura). Las condiciones de vida de los pobladores de la isla son muy malas. En Mondragón hay cuatro cooperativas de pesca que están interesadas en acceder a un acuerdo de uso del manglar. Actualmente existen dos planes de manejo elaborados, los mismos que fueron financiados por el MAE. Esta es una oportunidad para los pescadores ancestrales de tomar control de sus áreas y poder mejorar sus ingresos.

La concesión de la isla Costa Rica, que se encuentra ubicada en el Archipiélago de Jambelí, continúa con el manejo de su área. Aunque persisten algunas amenazas como la invasión de sus sitios de pesca por otros recolectores y presencia de piratas lo que limita el control porque hay áreas peligrosas.

Conjuntamente las concesiones de Nuevo Porvenir, Balao, Seis de Julio y la Isla Mondragón podrían formar un frente de amortiguamiento y protección para la Reserva Ecológica Manglares Churute. La coordinación de sus esquemas de patrullaje, con apoyo de la Armada del Ecuador, podría también contribuir a evitar la piratería. La experiencia de la concesión de Costa Rica puede ser muy útil para el manejo de concha prieta en otras áreas del país.

## ANTECEDENTES

El manglar ha sido fuente de subsistencia de diversas comunidades y usuarios que históricamente han aprovechado sus recursos como mariscos, madera y leña. Hasta finales de la década de los 1970 los manglares fueron considerados como áreas improductivas que no representaban beneficio alguno para el país. Consecuentemente se dieron concesiones para establecer camaroneras pues se consideraba que era su transformación lo que generaba valor productivo. En la década de los 1980 se empezó a entender que el mangle en pie genera importantes beneficios para la sociedad y se desarrollaron mecanismos para su conservación y protección.

Posteriormente en 1999 se expidió el Decreto Ejecutivo 1102<sup>1</sup> que estableció la posibilidad de que los usuarios tradicionales puedan solicitar el uso exclusivo de áreas de manglar bajo el compromiso de cuidarlo y usarlo sustentablemente. Esta situación se legaliza mediante la emisión de un ACUERDO DE USO SUSTENTABLE Y CUSTODIA DE MANGLAR por parte de la Autoridad Ambiental. El siguiente año se promulgó el instructivo para el otorgamiento de estos acuerdos<sup>2</sup>. Con esta base normativa el Ministerio del Ambiente ha emitido entre abril de 2000 y agosto de 2009 un total de 29 acuerdos en la zona costera del Ecuador: 13 en la provincia de Esmeraldas (Figura 1), uno en la provincia de Santa Elena, cuatro en la provincia del Guayas (Figura 2) y 11 en la provincia de El Oro (Figura 3). Cada acuerdo otorga al concesionario el uso exclusivo del área por un periodo de 10 años.

El desempeño de las concesiones<sup>3</sup> fue evaluada en 2007 (Coello et al., 2008). Los resultados mostraron que la herramienta fue muy útil para promover la conservación del manglar y el manejo de recursos naturales en base a derechos de propiedad (la concesión garantiza a los usuarios tradicionales el acceso exclusivo a estas áreas). En varias concesiones se generaron beneficios sociales (e.g., organizaciones fuertes, desarrollo de comunidades), beneficios económicos (e.g. mayores ingresos de los usuarios) y se logró mejorar las condiciones de vida de los concesionarios (e.g., mejoramiento de viviendas, educación para sus hijos, compra de vehículos para movilizarse a sus lugares de trabajo, otros) y generar beneficios ambientales (manejo de pesquería y protección del manglar).

No todas las concesiones tuvieron similar desempeño. Las concesiones que mostraron el más alto desempeño fueron las de la Asociación de Cangrejeros 6 de Julio (provincia del Guayas) y la Asociación de pescadores artesanales, mariscadores y afines Costa Rica (provincia de El Oro). La Asociación de Cangrejeros 6 de Julio utiliza su concesión para la captura del cangrejo rojo (*Ucides occidentalis*). La Asociación de pescadores artesanales, mariscadores y afines Costa Rica utiliza su concesión para la recolección de concha prieta (*Anadara tuberculosa* y *A. similis*). Varios concesionarios tuvieron dificultades en manejar las áreas; se identificó que un factor crítico de éxito es la capacidad de organización del grupo concesionario. Se

---

<sup>1</sup> Decreto Ejecutivo emitido el 21 de Julio de 1999 y publicado en el Registro Oficial 243 del 28 de Julio de 1999. Este Decreto Ejecutivo fue posteriormente derogado cuando se incorporó un Capítulo sobre el Manglar en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (Decreto Ejecutivo 3399 publicado en el Registro Oficial 725 del 16 de Diciembre de 2002).

<sup>2</sup> Acuerdo Ministerial 172 Registro Oficial 365 de 20 de Enero de 2000.

<sup>3</sup> En el presente texto se utilizarán los términos “concesión” o “concesión de manglar” para referirse a los Acuerdos de Uso Sustentable y Custodia de Manglar.

identificó en Esmeraldas<sup>4</sup> cuatro organizaciones que estaban en estado crítico y que necesitaban intervención urgente para asegurar el mantenimiento de sus áreas. Se prestó asistencia a estas áreas en el segundo semestre de 2008 (Vinueza et al., 2008). Los concesionarios de Canchimalero<sup>5</sup> respondieron positivamente al proceso.

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.

En estas regiones existen de concesiones de manglar dentro de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM) (13 concesiones) y en el área de influencia de la Reserva Ecológica Manglares Churute (tres concesiones)<sup>6</sup>.

El proyecto apoyará la iniciativa del Ministerio del Ambiente (MAE) de robustecer el mecanismo de concesión de áreas de manglar a usuarios tradicionales. Para definir actividades de intervención se considero necesario realizar una evaluación rápida del estado de las concesiones de manglar ubicadas en las regiones donde intervendrá el proyecto. En el presente diagnóstico se analiza el estado actual de las concesiones ubicadas dentro de la REMACAM y en el área de influencia de la Reserva Ecológica Manglares Churute (REMACH), también se presenta información sobre la Asociación de pescadores artesanales, mariscadores y afines Costa Rica quienes tienen una valiosa experiencia en manejo de concha prieta y que podrían ser considerados para una intervención futura del proyecto USAID Costas y Bosques Sostenibles.

## **CONCESIONES DE MANGLAR DENTRO DE LA RESERVA ECOLÓGICA MANGLARES CAYAPAS MATAJE**

Dentro de la REMACAM existen 13 concesiones de manglares que fueron otorgadas a usuarios tradicionales y que son:

---

<sup>4</sup> Todas las concesiones de Esmeraldas están en la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje. Estos concesionarios se dedican a la recolección de concha prieta.

<sup>5</sup> Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos del Manglar Canchimalero.

<sup>6</sup> Asociación de Cangrejeros 6 de Julio, Asociación de Cangrejeros Balao y Cooperativa de Cangrejeros Nuevo Porvenir.

	Nombre	Superficie (ha)	Año de entrega
1	Área de custodia para la Asociación de Pescadores Artesanales y Comercialización de Productos Bioacuáticos de Manglares del Norte	385,18	2001
2	Área de custodia para la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos del Manglar Canchimalero	362	2002
3	Área de custodia para la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos del Manglar Campanita	522	2002
4	Área de custodia para la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales Changuaral	362	2003
5	Área de custodia para la Asociación Artesanal de Recolectores de Productos Bioacuáticos 18 de Octubre	1114,4	2000
6	Área de custodia para la Asociación Artesanal de Extractores de Recursos Bioacuáticos El Viento	1207	2000
7	Área de custodia para la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos El Bajito	877	2002
8	Área de custodia para la Asociación Afroecuatoriana de Agroartesanos y Pescadores Artesanales Guachal	1022,9	2002
9	Área de custodia para la Asociación Artesanal de Recolectores de Productos Bioacuáticos Luchando por San Antonio	195,7	2000
10	Área de custodia para la Asociación de Pescadores y Recolectores de Productos Bioacuáticos La Barca	785	2000
11	Asociación de Artesanos Recolectores de Productos Bioacuáticos 11 de octubre	2952	2002
12	Área de custodia para la Asociación Artesanal de Recolectores de Productos Bioacuáticos Palma Real	1057	2000
13	Área de custodia para la Asociación de Productores y Recolectores de Productos Bioacuáticos del Manglar Tambillo	2576,6	2000
<b>Total de hectáreas concesionadas</b>		<b>13.419.78</b>	

En 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). 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. Las limitaciones críticas fueron que los concesionarios no lograron tomar el control de sus áreas y la debilidad de las organizaciones.

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 guardaparques comunitarios brindó apoyo a los concesionarios en el control de sus áreas.

A través de PRODERENA se inició un proceso de apalancamiento a concesionarios que se encontraban en estado crítico (i.e., Canchimalero, Changuaral, El Bajito y San Antonio), a través de una asistencia técnica horizontal a cargo de un líder comunitario de otra concesión. La organización que más asimiló la asistencia técnica y que todavía está activa es Canchimalero.

### **Concesión de la Asociación Afroecuatoriana de Pescadores Artesanales de Productos Bioacuáticos del Manglar Canchimalero**

Ubicación	Cantón Eloy Alfaro, Parroquia Valdez, recinto Canchimalero
Fecha de entrega del área	Diciembre 18 del 2002 Acuerdo 019
Superficie	362 ha
Plan de manejo	Actualizado por el FEPP <sup>7</sup>
Cuenta con recursos para manejar el área	No
Principales recursos del área	Concha ( <i>Anadara tuberculosa</i> y <i>Anadara similis</i> ) Manglar
Principales actividades económicas	Recolección (concha prieta, almejas), pesca artesanal (camarón marino, peces), cultivo de coco
Sistema de control y vigilancia	No
Apoyo Técnico	Parroquias San Pedro y San Pablo

La Asociación de Canchimalero fue uno de los concesionarios que se encontraban en estado crítico y necesitaba apoyo urgente en el manejo de su área. Este grupo durante el proceso de fortalecimiento fue el que mejor asimiló la asesoría y todavía mantienen contacto con el Señor Luís López (líder comunitario de la Asociación de Cangrejeros 6 de Julio) quien proveyó el apoyo. Durante el proceso de fortalecimiento se trabajó en la renovación de la directiva, elaboración de un reglamento interno y en simulacros de control y vigilancia.

Actualmente la directiva tiene su nombramiento<sup>8</sup>, documento que es otorgado por la institución que les otorgó la vida jurídica (Subsecretaría de Recursos Pesqueros, SRP) y está trabajando en la modificación de sus estatutos<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Fondo Ecuatoriano Poppulorum Progressio

Con el apoyo del Centro Ecuatoriano de Desarrollo y Estudios Alternativos (CEDEAL) la Presidenta se está capacitando como promotora comunitaria.

Adicionalmente son beneficiarios del proyecto Hivos que busca el mejoramiento de la situación económico social de las comunidades de la REMACAM, el mismo que está siendo implementado por el FEED. El proyecto les provee de un fondo de US\$500 para la compra de semilla de concha, la misma que es sembrada dentro de su área de custodia, adicionalmente les apoya en el mejoramiento de las plantaciones de coco que existen en la comunidad para lo cual les provee de herramientas (e.g., machete, palas, carretas).

Una de las oportunidades que tiene la concesión es que cuenta con un guardaparque comunitario de la REMACAM, sin embargo su limitante es la carencia de equipamiento (embarcación, motor) para hacer control y vigilancia.

### Amenazas

Dentro del área de custodia actualmente se mantienen cuatro amenazas las cuales detallamos a continuación:

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Perder el área de custodia	Débil manejo del área.	Asociación
	No renovación del acuerdo que vence en el 2012	MAE
Invasión de sus áreas de pesca	Pescadores informales de Eloy Alfaro	Concheros informales de Eloy Alfaro
	Poca capacidad en asumir el control de su área de custodia (no tienen sistema de control y vigilancia)	SRP REMACAM
Disminución de abundancia de concha	Sobreexplotación de la concha por libre acceso a los recursos pesqueros. El libre acceso es la política pesquera nacional.	Concheros informales de Eloy Alfaro SRP REMACAM
	No se ha establecido un manejo de la pesquería en el área de custodia.	

<sup>8</sup> Este documento durante ocho años jamás fue solicitado y de esta gestión depende la existencia de la organización.

<sup>9</sup> En los estatutos originales constan como una organización con fines de lucro, esto es una limitante porque no pueden acceder a ningún proyecto gubernamental y tienen una deuda pendiente con el Servicios de Rentas Internas (SRI) por falta de declaración.

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Inseguridad	No cuentan con un sistema de control y vigilancia.	
	La frontera tiene frecuentes escaramuzas entre militares ecuatorianos, narcotráfico y guerrilla colombiana <sup>10</sup> .	Narcotráfico Guerrilla colombiana Militares ecuatorianos
Contaminación del agua	Descarga de aguas servidas y basuras de las comunidades locales Escorrentía de la cuenca	Comunidades

### Oportunidades

Las oportunidades para el manejo del área de custodia son muy limitadas debido a la inseguridad y al libre acceso a los recursos pesqueros. Los concesionarios no han podido tomar control del área y los concheros de otras comunidades continuamente invaden la concesión. Con el apoyo que están recibiendo por parte de la Iglesia y CEDEAL se está avanzando en el fortalecimiento de la organización (ya tienen documentos en orden, está en proceso la reforma de estatutos, están tratando de gestionar proyectos).

### Socios potenciales

#### 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 de estas organizaciones que demuestran débil nivel organizativo y poco liderazgo.

#### Centro Ecuatoriano de Desarrollo y Estudios Alternativos

El CEDEAL es una organización de carácter social privada sin fines de lucro, que promueve la defensa de los derechos humanos con énfasis en los derechos de las mujeres y pueblos, asesora a los gobiernos locales en el fortalecimiento de sus capacidades de gestión, planificación y desarrollo, desarrollo organizacional y de capacidades locales. Actualmente están trabajando en el cantón Eloy Alfaro en la formación de promotoras comunitarias para impulsar el desarrollo local.

#### Parroquia San Pedro y San Pablo

<sup>10</sup> En 2007 se encontró un laboratorio clandestino de procesamiento de cocaína camuflado entre los manglares de Canchimalero (Diario Hoy, 24 de junio de 2007).

La curía de la iglesia católica está trabajando con las organizaciones del cantón Eloy Alfaro en el fortalecimiento de organizaciones y capacitación a mujeres en elaboración de artesanías (coco, papel reciclado).

### **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.

### **Municipio de Eloy Alfaro**

Este municipio recibió de PRODERENA asesoría técnica y equipamiento para fortalecer la gestión ambiental municipal en el área, cuenta con un dirección de gestión ambiental y con personal técnico que podría brindar asistencia técnica al concesionario.

### **Otras iniciativas y lecciones aprendidas**

Las únicas iniciativas que se están desarrollando son: capacitación de promotoras comunitarias por parte de CEDEAL, elaboración de artesanías mediante el apoyo de la iglesia católica, mejoramiento de plantaciones de coco y siembra de concha a través del fondo semilla que les proporciona el proyecto Hivos. Esta última iniciativa no ha dado buenos resultados debido al libre acceso a las áreas de siembra y porque continúa el robo por parte de los concheros informales de la zona.

## **CONCESIONES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA RESERVA ECOLÓGICA MANGLARES CHURUTE**

### **Concesión de la Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Nuevo Porvenir**

Ubicación	Provincia del Guayas, cantón Naranjal, Nuevo Porvenir
Fecha de entrega concesión	Diciembre 29, 2007. Acuerdo 029
Superficie	2236 hectáreas
Plan de manejo	Si (2006)
Vigencia	10 años
Cuenta con recursos para manejar el área	Limitados
Principales recursos del área	Cangrejo rojo ( <i>Ucides occidentalis</i> ) Pesca (jaiba, peces)
Principales actividades económicas	Recolección de cangrejo
Sistema de control y vigilancia	Si
Apoyo Técnico	Colegio de Biólogos del Guayas

La concesión Nuevo Porvenir es relativamente nueva, está ubicada en Nuevo Porvenir, cantón Naranjal, Provincia del Guayas. Se extiende desde el río Trapiche, al norte, hasta el río Santa Rosa, al sur. Al este limita con camaroneras y al oeste con el canal de Jambelí. La cooperativa agrupa aproximadamente 145 socios, cuya actividad principal es la recolección de cangrejo. La organización tiene firmado un convenio de asistencia técnica con el Colegio de Biólogos del Guayas y tiene una duración de dos años.

La organización cuenta con un reglamento interno donde se establece el uso del área de custodia y las sanciones respectivas para los socios que no acatan las normas.

### Amenazas

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
<b>Tala de manglar</b>	<p>Incremento del área de las piscinas camaroneras</p> <p>Mangleros o piloteros que comercializan la madera</p> <p>Pescadores de necesitan varas para colocar sus bolsos</p> <p>Insuficiente control de las autoridades competentes.</p>	<p>Pescadores de la Asociación Río San Pablo (25 socios) que usan las varas de mangle</p> <p>SRP</p> <p>Armada del Ecuador</p> <p>MAE</p> <p>Cooperativa Nuevo Porvenir</p>
<b>Manejo inadecuado de la pesquería de cangrejo rojo</b>	<p>Poco conocimiento de regulaciones y de la importancia del manejo del recurso.</p> <p>Malas prácticas de pesca (irrespeto de vedas y tallas de captura)</p> <p>No se monitorea la pesquería</p>	<p>SRP</p> <p>MAE</p> <p>Cooperativa Nuevo Porvenir</p>
<b>No contar con Asesoría Técnica para el manejo del área</b>	<p>Actualmente hay poco contacto con el Asesor Técnico</p>	<p>Colegio de Biólogos del Guayas</p>

### Oportunidades

La organización tiene un plan de manejo de la concesión y un reglamento interno de uso del área, que facilitan el manejo a los concesionarios. Los socios tienen embarcaciones que facilitan para los operativos de patrullaje dentro del área.

## Socios potenciales

### Colegio de Biólogos del Guayas

Es la institución que firmó el convenio de asesoría técnica al concesionario, se encuentra domiciliado en la ciudad de Guayaquil y cuenta con profesionales que tienen amplia experiencia en el tema ambiental, sin embargo su asesoría a los concesionarios ha sido limitada.

### Concesionarios de Balao y Seis de Julio

Estas concesiones son cercanas a Nuevo Porvenir y tienen experiencias interesantes. Conjuntamente podrían conformar un frente de trabajo común que vigorice la gestión de las áreas.

### Unidad de Protección del Medio Ambiente de la Policía Nacional

La policía ambiental tiene un destacamento en Naranjal, es muy activa y ha apoyado mucho la gestión de la concesión de Seis de Julio.

### Concesión de la Asociación de Cangrejeros Seis de Julio

Ubicación	Provincia del Guayas, cantón Naranjal, recinto Seis de Julio
Fecha de entrega del área primera concesión	Julio 31, 2000 Acuerdo 005
Fecha de entrega segunda concesión	Diciembre 29, 2007. Acuerdo 028
Superficie	1926 ha Primera concesión 1366 ha Segunda concesión 560 ha
Plan de manejo	Actualizado
Cuenta con recursos para manejar el área	Si, aunque limitados
Principales recursos del área	Cangrejo rojo ( <i>Ucides occidentalis</i> ) Pesca (jaiba, peces)
Principales actividades económicas	Recolección de cangrejo Comercialización de cangrejo entero y en pulpa
Sistema de control y vigilancia	Si, con limitaciones por robo de lancha y motor fuera de borda.
Apoyo Técnico	Parcialmente de Fundación Jambelí

En la evaluación de concesiones (Coello et al., 2008) se identificó que Seis de Julio fue uno de los concesionarios que logró tomar control sobre su área de custodia y de los recursos que ahí se generan. El trabajo de la organización estuvo enfocado en:

1. Su fortalecimiento;

2. El establecimiento de un sistema de vigilancia comunitario para controlar la tala de manglar por parte de los camaroneros y taladores para construcción de viviendas, y la invasión de otros recolectores de cangrejo; y
3. Manejo de la pesquería de cangrejo dentro de la concesión, para lo cual realizaron una evaluación del recurso (Villón et al., 2004), elaboraron un reglamento interno de uso del área, establecieron regulaciones específicas y adoptaron fuertes sanciones para los socios que incumplían las normas.

La Asociación al inicio obtuvo un área de custodia de 1.366, luego de la actualización del plan de manejo (Bravo & Molina, 2006) se observó el buen manejo realizado por Seis de Julio. El buen desempeño de la organización también fue documentado por Coello & Altamirano (2007). Posteriormente se solicitó al MAE una nueva concesión de 560 ha, la misma que fue otorgada en diciembre de 2007.

A 2009 la asociación agrupa a 145 socios quienes aportan una cuota mensual de US\$6,00 por socio. El dinero que se recauda mensualmente es utilizado actualmente de la siguiente forma: 40% pago de solar para sede de la Asociación, 30% fondo de ayuda a socios que tienen problemas o están enfermos, 30% gastos administrativos y control y vigilancia.

Seis de julio actualmente cuenta con un solar (Fotos 1 y 2), el mismo que fue adquirido por la anterior dirigencia para construir la sede de la organización e implementar, en algún momento, una despulpadora de cangrejo<sup>11</sup>; por este terreno pagan mensualmente US\$280.

Otro de los beneficios que genera la Asociación a sus socios, es que sirve de garante con la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Naranjal, institución que da préstamos de hasta US\$200 a cada socio en época de veda (en la presente veda<sup>12</sup> 20 socios accedieron al crédito), el resto se preparó con anticipación.

A pesar de los esfuerzos en control y vigilancia que realizan los concesionarios, existen amenazas que continúan latentes en el área de custodia debido al limitado apoyo de las autoridades de control y a que actualmente no pueden realizar patrullaje marítimo debido a que sus embarcaciones y motores fueron robadas por piratas<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Las esposas de los cangrejeros cocinan los cangrejos, extraen la pulpa, la congelan en tarrinas de aproximadamente una libra y la venden a diversos restaurantes.

<sup>12</sup> i.e., 15 de agosto a 15 de septiembre de 2009. El cangrejo rojo tiene dos periodos de veda al año, entre el 15 de enero y 15 de febrero (veda para proteger el periodo de reproducción) y entre el 15 de agosto y 15 de septiembre (veda para proteger el periodo de muda) (Acuerdo 016 de la SRP publicado en el Registro Oficial 284 del 3 de marzo de 2004).

<sup>13</sup> La Asociación adquirió una embarcación y motor fuera de borda para control y vigilancia con apoyo de un proyecto de la CORPEI en 2003. Estos fueron robados por piratas en diciembre de ese año, pero la Asociación logró comprar un motor usado en febrero de 2004 para reponer el equipo robado (Coello, 2004). Luego del reciente robo la Asociación no ha podido recoger fondos para reponer nuevamente los equipos.

## Amenazas

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Tala de manglar	Pescadores artesanales cortan varas de mangle para usarlas como soporte para las redes de estacada.	Pescadores de la Asociación Río San Pablo (25 socios) SRP
	Insuficiente control de las autoridades competentes <sup>14</sup> . Limitado control y vigilancia de la concesión.	Armada del Ecuador MAE Asociación 6 de Julio
Invasión de sus áreas de pesca	Incremento del número de cangrejeros.	Cangrejeros informales de la Caraguay (Guayaquil)
	Disminución de cangrejo en otras áreas.	SRP
	Política pesquera de libre acceso.	Armada del Ecuador MAE
	Poco control de las autoridades competentes. Limitado control y vigilancia de la concesión.	Asociación 6 de Julio
Limitado control y vigilancia	Robo de embarcaciones y motores por parte de piratas.	Piratas Asociación 6 de Julio
	Limitada capacidad para reponer equipos robados.	Armada del Ecuador
	Inseguridad en el Golfo de Guayaquil.	

## Oportunidades

La Asociación está aprovechando el Concurso para reforestación, equipamiento para monitoreo y custodia del ecosistema manglar en base de fondos competitivos que lanzó el MAE en agosto de 2009. Se solicitarán fondos para comprar nuevos equipos (motor fuera de borda y embarcación) para control y vigilancia.

<sup>14</sup> La Unidad de Protección del Medio Ambiente de la Policía Nacional de Naranjal ha apoyado fuertemente la gestión de Seis de Julio, acompañando los patrullajes y atendiendo sus denuncias. En el último año la Armada del Ecuador ha indicado que la policía no debe participar en patrullaje marítimo. Esta diferencia ha resultado en menor apoyo para la concesión.

La buena evaluación obtenida es una oportunidad que van aprovechar para solicitar al MAE la renovación del Acuerdo de Uso Sustentable de la primera concesión que vence en el año 2010.

La Asociación está interesada en avanzar en el procesamiento y comercialización de pulpa congelada de cangrejo. Esta actividad la realizan aproximadamente 60 señoras en sus casas y es una forma de diversificar su mercado y dar valor agregado al cangrejo. La Asociación ha impulsado y participado activamente en la Feria Gastronómica del Cangrejo Naranjaleño, evento que se ha realizado anualmente por siete años. Esto ha servido para posicionar el cangrejo de Seis de Julio y la zona de Naranjal. Eventualmente podría pensarse en diferenciarlo dentro del mercado destacando su origen.

### **Socios potenciales**

#### **Fundación Jambelí**

Esta organización ha sido un importante aliado de la Asociación Seis de Julio, suscribió el acuerdo de asistencia técnica requerido para otorgar la concesión inicial. Actualmente no tienen firmado un convenio con Seis de Julio, sin embargo continúa apoyando en el manejo de la concesión.

#### **Cooperativa de Ahorro y Crédito COOPERA**

Esta entidad financiera está ubicada en Naranjal y se enfoca en financiar proyectos productivos de los grupos locales. Esta podría ser una fuente de financiamiento, al menos parcial, para el proyecto de procesamiento de pulpa de cangrejo.

#### **Otras iniciativas y lecciones aprendidas**

Actualmente no se está realizando ninguna iniciativa con apoyo externo, sin embargo la asociación continúa con el manejo de sus áreas, porque consideran que solamente protegiendo el manglar y cuidando la pesquería de cangrejo, ellos van a conservar sus ingresos.

Los socios comprendieron que un cangrejo grande tiene mayor valor que dos pequeños, por eso solo capturan cangrejo sobre la talla mínima y manifiestan que en el mercado toda la gente conoce que el cangrejo de Seis de Julio es más grande y sabroso.

Las áreas de custodia bien manejadas realmente representan una oportunidad para el mejoramiento de las condiciones de vida de los usuarios tradicionales del manglar.

### Concesión de la Asociación de Cangrejeros y Pescadores Balao

Ubicación	Provincia del Guayas, cantón Balao
Fecha de entrega del área primera concesión	Diciembre 29, 2007 Acuerdo 027 MA SGAC
Superficie	2.653 ha
Plan de manejo	Actualizado
Cuenta con recursos para manejar el área	Si
Principales recursos del área	Cangrejo rojo ( <i>Ucides occidentalis</i> )
Principales actividades económicas	Recolección y comercialización de cangrejo
Sistema de control y vigilancia	Si
Apoyo Técnico	Parcialmente de Fundación Jambelí

La concesión de Balao es relativamente nueva y nació del asesoramiento de la Asociación de Cangrejeros Seis de Julio. La Asociación de Cangrejeros Balao agrupa a 90 socios y tiene un fuerte liderazgo, cuenta con un reglamento interno que establece el uso del área de custodia y las sanciones respectivas para los socios que no acatan la normas.

Actualmente mantienen una relación de buena vecindad con los camaroneros de la zona y tienen firmado un convenio con la Fundación Calisur<sup>15</sup> (Alianza de Camaroneras del Litoral Sur) cuyo objetivo es reforestar 150 ha de manglar dentro del proceso de regularización que están llevando a cabo estas camaroneras. Paralelamente la fundación les cedió un espacio para que funcione la organización, el mismo que está ubicado en el cantón Balao.

Balao, cumpliendo con su plan de manejo está monitoreando la pesquería de cangrejo y los datos son enviados mensualmente al Instituto Nacional de Pesca (INP), sin embargo no conocen los resultados del procesamiento de la información. Actualmente cada cangrejero captura de 7-8 atados diarios (un atado tiene 12 cangrejos).

Otra acción que realizan es la custodia de su concesión para lo cual organizan grupos de patrullajes de acuerdo a lo establecido en su reglamento interno; cuentan con dos embarcaciones para los operativos e invierten un promedio mensual de US\$400 en la vigilancia del área.

En Balao se inició la venta de cangrejo en pulpa sin embargo esta actividad no está muy desarrollada debido a que no existe interés por parte de las esposas de los cangrejos.

<sup>15</sup> La Fundación Calisur agrupa a 82 pequeños y medianos productores de camarón de las comunidades Balao, Isla Puná, Tenguel y Cien Familias. Son principalmente camaroneros ilegales que impulsan la regularización y conservación del manglar. Los socios cubren aproximadamente 5000 ha de piscinas.

## Amenazas

A pesar de los esfuerzos de manejo que realiza esta organización actualmente persisten varias amenazas dentro de su área de custodia.

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Tala de manglar	Pescadores artesanales cortan varas de mangle para usarlas como soporte para las redes de estacada. Insuficiente control de las autoridades competentes.	Pescadores de la Asociación 25 de Octubre SRP MAE Armada del Ecuador Asociación Balao
Invasión de sus áreas de pesca	Incremento del número de cangrejeros. Disminución de cangrejo en otras áreas. Política pesquera de libre acceso. Poco control de las autoridades competentes.	Cangrejeros informales de la Isla Mondragón y Guayaquil
Limitado control y vigilancia	Poco presupuesto para la operación. Tienen embarcación pero los motores son de los socios.	Asociación de Balao

## Oportunidades

La Asociación está aprovechando el Concurso para reforestación, equipamiento para monitoreo y custodia del ecosistema manglar en base de fondos competitivos que lanzó el MAE en agosto de 2009. El convenio firmado con Fundación Calisur es una oportunidad que permitirá a la concesión restaurar áreas de manglar, recuperar cangrejales y generar ingresos a los cangrejeros en época de veda.

## Socios potenciales

### Fundación Calisur

Agrupada 12 camaronerías de la zona sur del Litoral, actualmente están realizando el proceso de regularización con la Subsecretaría de Acuicultura. Tienen firmado un acuerdo con Balao para reforestar 150 ha de manglar (cada camaronería aporta US\$700 por hectárea). Calisur puede ser un socio clave para apoyar el manejo de la concesión e iniciar un proceso de buenas prácticas de producción camaronería. El

acuerdo firmado con Calisur no tiene fecha de terminación, sin embargo culminará cuando una de las partes así lo decida.

### **Fundación Jambelí**

Tiene firmado un acuerdo de asistencia técnica con la Asociación de Balao, el mismo que se encuentra vigente y apoya a la organización en varias acciones de manejo. Este convenio tiene una vigencia de dos años.

### **Otras iniciativas y lecciones aprendidas**

Actualmente están ejecutando un proyecto de reforestación de 150 hectáreas de manglar, el mismo que es financiado por fundación Calisur y que es parte del proceso de regularización del sector camaronero del área. Una de las lecciones que manifestaron, es que gracias a la organización y regulación que tenía Seis de Julio en su concesión, ellos entendieron la importancia de contar con un área de custodia para proteger el manglar porque de este ecosistema depende la sustentabilidad de la pesquería que ellos realizan (captura de cangrejo rojo).

### **Estado de conservación del manglar de la isla Mondragón**

La Isla Mondragón pertenece a la Parroquia Puná del Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas; forma parte del Estuario Interior del Golfo de Guayaquil constituyendo una barrera física que define los canales El Morro, Cascajal y Jambelí.

En la isla hay aproximadamente 7.557 hectáreas de manglar que se encuentran en buen estado, dividido de la siguiente manera:

<b>Zona</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Plan de Manejo</b>
Este	1.753	Plan de Manejo Lucha y Progreso
Oeste	1.615	Plan de Manejo Puerto Roma
Sureste y Sur	4.189	Planes de Manejo de: Mondragón, El Conchal, Buena Vista y Las Cruces.

Sin embargo hay una fuerte presión sobre este ecosistema por parte de la industria camaronera y de las comunidades asentadas en el área que basan su economía en la captura de cangrejo rojo y en la pesca costera.

Hay seis poblaciones asentadas en la isla (Buena Esperanza, Lucha y Progreso, Buena Vista, El Conchal, Las Cruces y Mondragón). Las poblaciones carecen totalmente de servicios básicos (agua potable, luz, alcantarillado, manejo de basuras) y viven en condiciones precarias, la gente no tiene acceso a educación y servicios de salud. Aproximadamente 95% de la población es analfabeta. Los niños a temprana edad abandonan la escuela y van a trabajar en la captura de cangrejos que es la principal

actividad económica de los pobladores. Las comunidades solicitaron al MAE en año 2008 ayuda para elaborar planes de manejo y poder acceder a los acuerdos de uso sustentable y tomar la custodia de sus áreas de pesca. La solicitud fue aceptada y el MAE financió la elaboración de planes de manejo para la isla Mondragón, sin embargo la expedición de los acuerdos aún no se ha concretado.

En la isla Mondragón existen dos acuerdos solicitados: (1) Uso sostenible y custodia de 1.753 ha de manglar en la isla Mondragón, zona Este, y (2) Uso Sostenible y Custodia de 1.615,5 ha de manglar para la Comunidad Puerto Roma (esta población está asentada frente a Mondragón, sin embargo pesca en la zona oeste de la isla).

En la isla existen aproximadamente 2.000 hectáreas de piscinas camaroneras y nueve organizaciones de pescadores (cooperativas y asociaciones), de las cuales un 90% de sus socios se dedican a la recolección de cangrejo rojo:

Cooperativas y Asociaciones		Número de miembros
1	Cooperativa de Pescadores Artesanales Lucha y progreso	30
2	Cooperativa de Pescadores Artesanales Buena esperanza	42
3	Asociación ASORCMAF	54
4	Asociación Por la Gracia de Dios	30
5	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal El Conchal	30
6	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Mondragón	41
7	Asociación de cangrejeros el Conchal	15
8	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Buena Vista	25
9	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Las Cruces	300

### Amenazas

Entre las amenazas presentes que limitan la conservación del ecosistema de manglar de la isla Mondragón tenemos:

1. Contaminación del agua.
  - a. Las poblaciones no tienen sistemas adecuados para la disposición de excretas y basuras, todos estos residuos son descargados directamente en el manglar. La basura es quemada o la botan directamente al agua. Las personas hacen sus necesidades biológicas a la intemperie dentro del manglar.
  - b. Los animales domésticos andan sueltos y hacen sus necesidades en todas partes (Foto 3).
  - c. Los cerdos que crían los pobladores también andan sueltos y las chancheras son colocadas sobre el cauce del estero (Foto 4).

- d. Las camaroneras descargan efluentes.
2. Tala de manglar.
    - a. Construcción de viviendas. Aproximadamente 70% de las familias que viven en la isla construyen sus casas con madera y usan pilotes de mangle.
    - b. Ampliación de camaroneras. En la isla existen aproximadamente 14 camaroneras instaladas, sin embargo los cangrejeros denuncian que varios camaroneros han ampliado sus piscinas talando manglar y destruyendo salitrales.
    - c. Construcción de camaroneras artesanales. En la comunidad de El Conchal existe una Asociación de pequeños camaroneros artesanales que agrupa a 12 personas, esta organización está destruyendo los salitrales del área (Foto 5) y la vegetación de manglar aledaña para instalar piscinas camaroneras ilegales (Foto 6).
  3. Sobreexplotación del cangrejo rojo.
    - a. Libre acceso al recurso. No hay ninguna limitación al aprovechamiento del cangrejo. Cangrejeros locales y de otras comunidades ingresan libremente al área. Los niños a partir de los 10 años empiezan a cangrejear.
    - b. Uso de artes de pesca no permitidos. En la isla un 50% de los cangrejeros locales usan trampa para la recolección de cangrejo, la misma que consiste en pequeños cortes de paños o mallas sostenida por palos de mangle que colocan en la entrada de la madriguera a manera de trampa<sup>16</sup>
    - c. Irrespeto de las regulaciones pesqueras. Los cangrejeros operan todo el año sin respetar las vedas.
    - d. Captura de hembras. Los cangrejeros capturan indistintamente machos y hembras todo el año. La captura de hembras está prohibida desde 2003<sup>17</sup>. Los cangrejeros de otras áreas acatan la medida y han adoptado como buena práctica proteger a las hembras y no las capturan.
    - e. Ausencia de la autoridad pesquera (SRP).

## Oportunidades

En la isla se han identificado varias oportunidades para avanzar en la conservación del entorno y el uso sustentable de los recursos naturales:

1. El Ministerio del Ambiente ha apoyado la elaboración de planes de manejo para que los usuarios puedan acceder a acuerdos de uso sustentable y custodia de manglar. Es probable que en los próximos meses se otorguen concesiones de manglar. Se estima que podrían ser cuatro áreas de custodia y proteger una

<sup>16</sup> El uso trampas está prohibido mediante Acuerdo Ministerial publicado en el Registro Oficial 84 del 15 de mayo de 2007.

<sup>17</sup> Acuerdo 030 de la Subsecretaría de Pesca publicado en el Registro Oficial 130 del 22 de julio de 2003.

superficie de manglar de 4.968 hectáreas y los beneficiarios serían: Cooperativa de Pescadores Artesanales Lucha y progreso, Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal El Conchal, Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Mondragón y Cooperativa Puerto Roma.

2. Existen varias cooperativas bien organizadas. Buena Vista, Mondragón y El Conchal cuentan con un mínimo equipamiento para la custodia de sus áreas.
3. En la isla existe una camaronera orgánica Mondragón que apoya a la comunidad El Conchal en la protección del manglar.
4. Dentro de la isla existen áreas con excelentes cangrejales y capturan cangrejo de buen tamaño (Foto 7) que deben ser protegidos y bien manejados (El Conchal y Cooperativa Mondragón).
5. Varias cooperativas están gestionando ante el MIDUVI viviendas, esto sería una gran oportunidad para disminuir la presión sobre el manglar por extracción de pilotes.

### **Socios potenciales**

#### **Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Isla Mondragón**

Los socios de esta organización se dedican a la recolección de cangrejo rojo y actualmente están trabajando en la elaboración de un plan de manejo para acceder a un área de custodia de manglar de 350 hectáreas. Este plan es financiado por el Ministerio del Ambiente. La cooperativa agrupa a 40 socios.

#### **Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal El Conchal**

Todos los socios de esta organización se dedican a la recolección de cangrejo rojo y actualmente están trabajando en la elaboración de un plan de manejo para acceder a un área de custodia del manglar de 1.500 hectáreas. Este plan es financiado por el Ministerio del Ambiente. La cooperativa agrupa a 35 socios.

#### **La Estatal Petróleos de Venezuela (PDVSA)**

PDVSA inició la exploración de gas natural en el golfo de Guayaquil y con esta empresa se pueden apalancar ciertos proyectos de beneficio social para las comunidades de la isla Mondragón por encontrarse en el área de influencia de la empresa.

#### **Otras iniciativas y lecciones aprendidas**

La inversión para conservación y aspectos sociales en la isla Mondragón ha sido nula, existe un total abandono de las autoridades, actualmente la única entidad gubernamental que en algo está interviniendo es el MAE y en algo el MIDUVI pero todavía no se concreta el tema de viviendas porque la mayoría de los habitantes de la isla no poseen título de propiedad de sus terrenos.

## Concesión de la Asociación de Pescadores Artesanales, Mariscadores y Afines Costa Rica

Ubicación	Provincia de El Oro, cantón Santa Rosa, Archipiélago de Jambelí, Comunidad de Costa Rica
Fecha de entrega	Agosto 16, 2000. Acuerdo 009
Superficie	519,79 ha
Plan de manejo	Actualizado
Cuenta con recursos para manejar el área	Si
Principales recursos del área	Concha ( <i>Anadara tuberculosa</i> y <i>A. similis</i> )
Principales actividades económicas	Recolección de concha
Sistema de control y vigilancia	Si
Apoyo Técnico	Universidad Técnica de Machala Fundación Arco Iris

En la evaluación de las concesiones (Coello et al., 2008) se encontró que la concesión de Costa Rica tuvo un excelente desempeño y la organización logró tomar control de su área de custodia y de los recursos que ahí se generan. El trabajo de la organización estuvo enfocado en su fortalecimiento y el establecimiento de un sistema de vigilancia comunitario para controlar la tala de manglar y la pesquería indiscriminada de concha.

Esta organización logró un importante desarrollo organizacional. Con el apoyo de proyectos del Programa de Pequeñas Donaciones de Naciones Unidas (PPD) y del Plan Binacional fueron incorporando nuevos socios a la organización e involucraron el tema de género, actualmente están asociadas 60 personas de la comunidad. El grupo tiene equipamiento, cuentan con computadora y dos embarcaciones destinadas para control y vigilancia, las mismas que son manejadas a través de un Comité de Administración de Embarcaciones. El patrullaje realiza vía marítima con la participación de todos los socios, para lo cual establecen un cronograma mensual de trabajo. Sin embargo debido al alto costo de los equipos actualmente los dos motores están cumpliendo sus vida útil, situación que limita el patrullaje dentro del área. A pesar de los esfuerzos no han logrado tomar control sobre toda la concesión, aproximadamente 300 ha continúan teniendo libre acceso por el ingreso de concheros de otras áreas.

El manejo de la concha está orientado a: i) recuperar poblaciones de concha mediante el cierre de áreas de pesca y establecimiento de vedas; ii) optimizar el uso mediante engorde en corrales.

### Amenazas

A pesar del esfuerzo realizado por la asociación de Costa Rica existen varias amenazas que limitan el manejo del área.

Amenazas	Causas de las amenazas	Actores causantes de las amenazas
Conflictos con otros usuarios	Limitado control y vigilancia por el daño de uno de los motores	Pescadores de Hualtaco SRP MAE
	Invasión de concheros al área de custodia	DIRNEA
Tala de manglar	Presión de camaroneras	Camaroneros
	Poco control de las autoridades	SRP MAE DIRNEA
Contaminación del agua	Desechos sólidos de la comunidad	Comunidad de Costa Rica

### Oportunidades

Los concesionarios quieren aprovechar el Concurso para reforestación, equipamiento para monitoreo y custodia del ecosistema manglar en base de fondos competitivos que lanzó el MAE en agosto de 2009. Si obtienen los recursos reforzarían el control del área en custodia. El apoyo de la Universidad Técnica de Machala con la asesoría técnica y con los estudiantes de tesis sigue siendo una de las mayores fortalezas que tiene la concesión.

Adicionalmente la Fundación Ecológica Arco Iris está trabajando con varias organizaciones de pescadores de la zona (incluyendo Costa Rica) en impulsar turismo alternativo a través de la “Ruta del Manglar” cuyo objetivo principal es manejar adecuadamente los recursos del manglar y mejorar los ingresos de estas poblaciones

### Socios potenciales

#### Universidad Técnica de Machala

La Universidad tiene firmado un acuerdo de asistencia técnica con la Asociación, el mismo que se encuentra vigente hasta el año 2013. Por intermedio del acuerdo los estudiantes de tesis han realizado varias investigaciones que sirvieron de base para manejar el recurso concha en las áreas custodiadas.

#### Fundación Ecológica Arco Iris

Es una organización no gubernamental sin fines de lucro, fundada el 24 de enero de 1989 en la ciudad de Loja, por un grupo de estudiantes universitarios interesados en la conservación del patrimonio natural de la Región Sur del Ecuador. Sus áreas de acción son: ecosistemas de manglares, bosques secos, páramos, bosques nublados y amazónicos en el sur del Ecuador.

Actualmente está impulsando el turismo Alternativo “Ruta del Manglar” y desde hace más de cuatro años viene apoyando a Costa Rica sobre todo en el tema de turismo.

### **Otras iniciativas y lecciones aprendidas**

Entre las iniciativas que se mantienen está el turismo comunitario impulsado por Fundación Arco Iris. Sin embargo esta actividad es limitada por las facilidades de acceso a la población (dependen de mareas) y poca difusión del área. Las acciones de manejo (i.e., patrullajes, autovedas, semilleros) se mantienen porque fueron concebidas por los usuarios y no son percibidas como impuestas por la autoridades locales.

El manejo del área generó una ventaja económica para los miembros de la asociación, pero el sistema aún no es sostenido por que el manejo no se aplica en toda el área de custodia (no han podido tomar control pleno de una parte de la concesión) y su economía sigue dependiendo de otras áreas ajenas a la concesión.

## **CONCLUSIONES**

1. La Asociación de Canchimalero mejoró su organización, sin embargo todavía no realizan acciones concretas para el manejo de su área de custodia y las amenazas identificadas en el proceso de evaluación de desempeño continúan presentes.
2. La concesión de Nuevo Porvenir, fue otorgada a finales del 2008, al inicio tuvo dificultades en el manejo (conflictos con socios por el uso de áreas de pesca). Actualmente estos problemas se están solucionando y realizan patrullajes como lo establece su reglamento interno. Sin embargo la asesoría técnica por parte del Colegio de Biólogos es limitada y existe poca información sobre el manejo que le dan al área.
3. Las concesiones de Seis de Julio, Balao y Costa Rica tienen organizaciones que se mantienen sólidas, han mejorado considerablemente sus ingresos debido al incremento del precio del cangrejo y concha (tienen precios diferenciados de acuerdo al tamaño, Seis de Julio y Balao venden pulpa de cangrejo).
4. El manejo de la pesquería de cangrejo en Nuevo Porvenir, Seis de julio y Balao se basa en la captura de cangrejo sobre la talla mínima establecida por la SRP, respeto de las vedas establecidas por la SRP, evitar artes consideradas dañinas (e.g., gancho, trampa), no capturar cangrejos durante la reproducción<sup>18</sup> y no capturar hembras. Sin embargo el monitoreo de captura solo se está realizando en Balao y en ambas concesiones se desconoce el estado poblacional del recurso.
5. Costa Rica continúa manejando su recurso a través de auto vedas y sitios cerrados. Sin embargo no está realizando monitoreo pesquero y se desconoce el estado poblacional del recurso. No obstante la experiencia puede ser robustecida y servir de ejemplo para la administración de concha prieta en otras áreas.

---

<sup>18</sup> Durante la cópula los cangrejos salen de sus madrigueras.

6. Nuevo Porvenir, Seis de Julio, Balao y Costa Rica tienen sistemas de control y vigilancia. Sin embargo Seis de Julio y Costa Rica enfrentan dificultades para realizarlo eficientemente.
7. Debido a la cercanía a la isla Mondragón, la experiencia de Seis de Julio y Balao es una oportunidad para manejar el manglar de esta isla. Ambos concesionarios son actores claves para lograr un cambio de comportamiento en los cangrejeros de Mondragón y de esta forma disminuir la presión sobre el manglar. Conjuntamente las concesiones de Nuevo Porvenir, Balao, Seis de Julio y la Isla Mondragón podrían formar un frente de amortiguamiento y protección para la Reserva Ecológica Manglares Churute. La coordinación de sus esquemas de patrullaje, con apoyo de la Armada del Ecuador, podría también contribuir a evitar la piratería.
8. La isla Mondragón es un área que tiene muchos problemas sociales y ambientales. Sin embargo sería posible tener algunos éxitos en el manejo de manglar debido a que hay organizaciones interesadas en obtener áreas en custodia y que tienen cierto nivel de organización.

## BIBLIOGRAFÍA

Coello, S. 2004. Promotion of sustainable trade of wetlands products and services in Ecuador. Final Evaluation Report.

Coello, S. & M. Altamirano. 2007. Buenas prácticas de aprovechamiento y uso de recursos costeros en Ecuador. Una guía para su sistematización y elementos a considerar para impulsarlas. AVINA – ECOBIOTEC – ECOCOSTAS – MINISTERIO DEL AMBIENTE – CONSERVACIÓN INTERNACIONAL. Ecuador: 137pp.

Coello, S., D. Vinuesa & 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) – Ecobiotech. Julio de 2008: 52pp. + 4 Figuras + 17 Tablas + 5 Apéndices + 29 mapas.

Ministerio del Ambiente (2008). Plan de Manejo para el Uso Sostenible y Custodia de 1735 ha de manglar en la zona este de la Isla Mondragón.

Villón, C., X. Chalén, R. Molina, J. González & F. Castro. 2004. Manejo sustentable del recurso cangrejo rojo *Ucides occidentalis* en la zona de manglar concesionada a la Asociación de Cangrejeros 6 de Julio. Fundación Ecológica Rescate Jambelí – Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI): 28pp.

Vinuesa D., R. Banguera., & L. López (2008). Informe del proceso de fortalecimiento de las Asociaciones de pescadores de las áreas de custodia de Canchimalero, Changuaral, El Bajito y San Antonio de la provincia de Esmeraldas. Proyecto de conservación integral de recursos marinos y costero en la provincia de Esmeraldas. Convenio ALA/2001/0003-235. Programa de apoyo a la gestión

descentralizada de los recursos naturales en las tres provincias del Norte del Ecuador (PRODERENA) - Unión Europea– Ministerio del Ambiente.

## PERSONAS DE CONTACTO

Representante	Concesión	Teléfono
<b>María Figueroa</b>	Canchimalero	094066299
<b>Evaristo Plúas León</b>	Seis de julio	086569512
<b>Luís López</b>	Seis de Julio	094564535
<b>Leonardo Garzón</b>	Balao	094975843
<b>Adolfo de la Cruz</b>	Costa Rica	086486235
<b>Jacinto Morán</b>	El conchal en proceso	090734094
<b>Marlene Ramírez</b>	Cooperativa Mondragón en proceso	085970936

# FIGURAS

Ubicación de las Áreas en Custodia de manglar de la Provincia de Esmeraldas

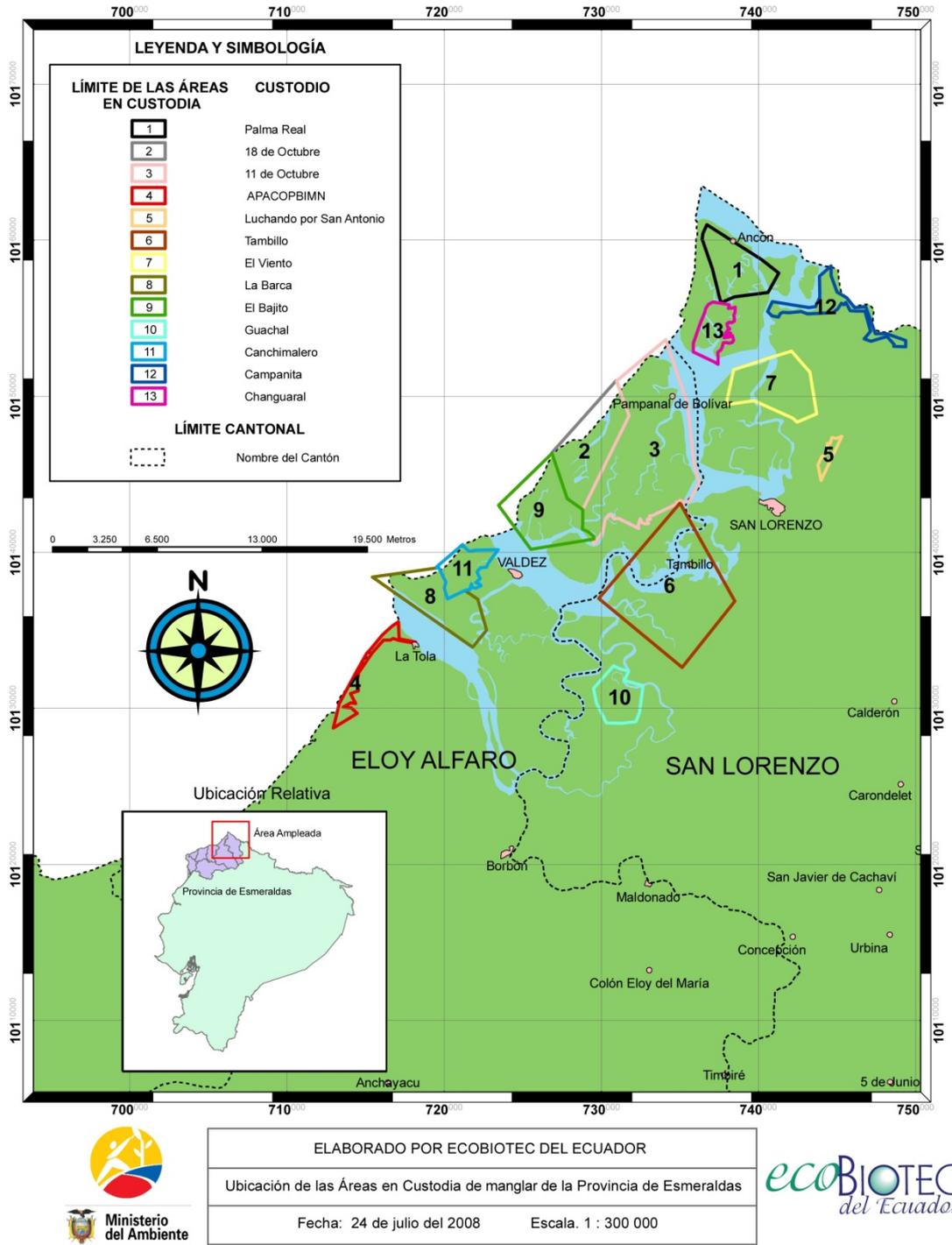
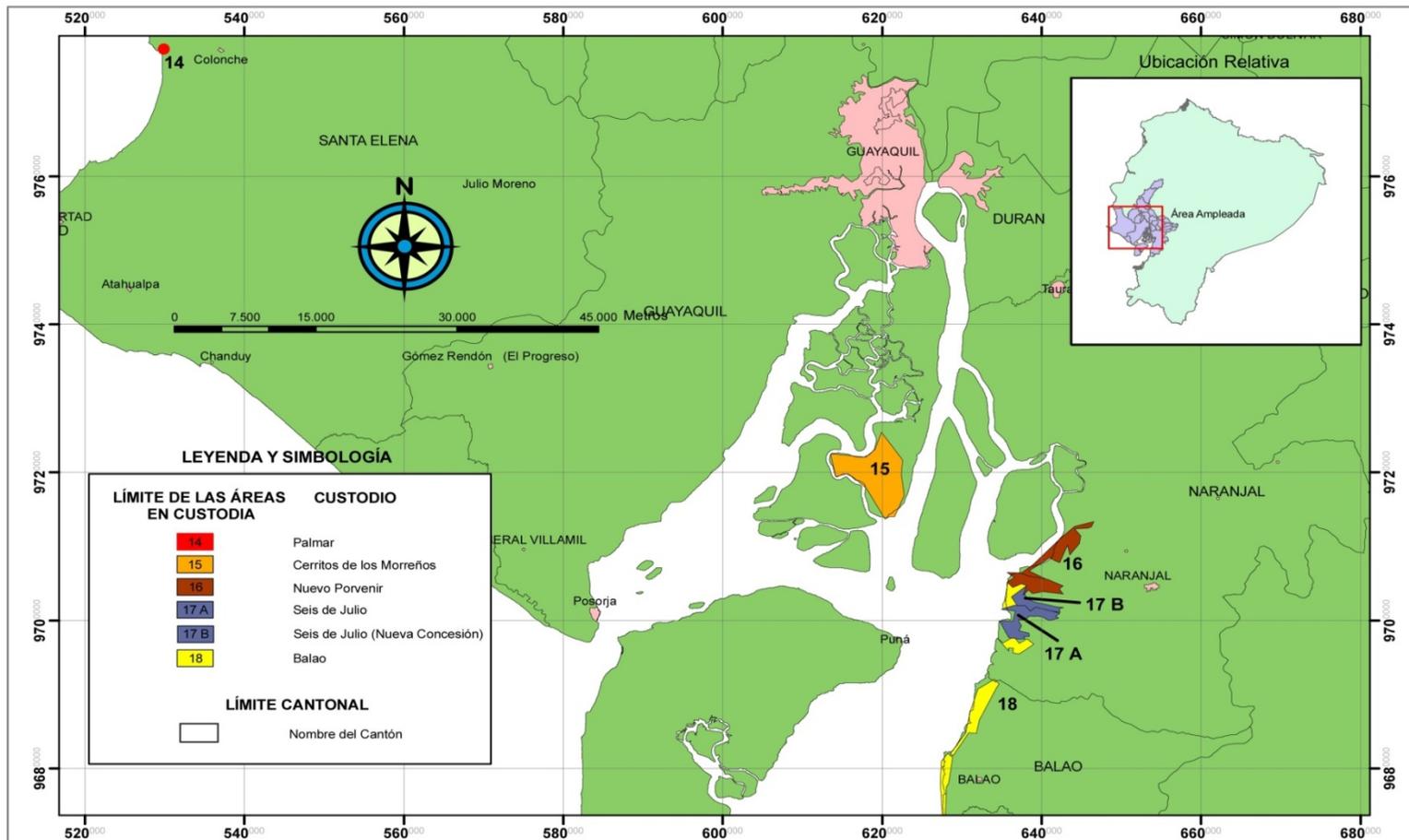


Figura 1. Áreas de custodia de la Zona Norte de la Provincia de Esmeraldas.  
Fuente: Coello et al., (2008)



ECOBIOTEC DEL ECUADOR

Ubicación de las Áreas en Custodia de manglar de las Provincias de Santa Elena y Guayas

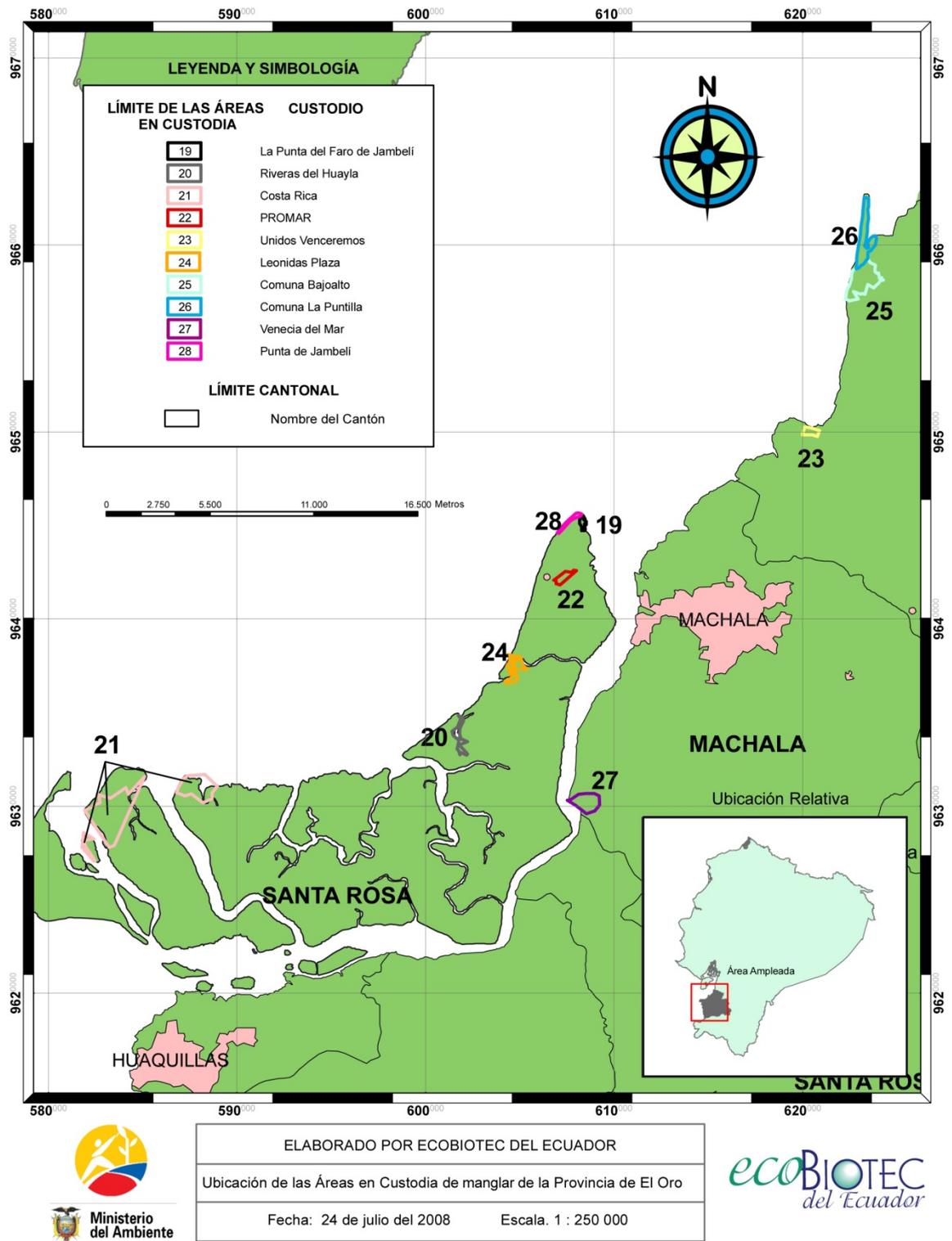
Fecha: 24 de julio del 2008      Escala: 1 : 650 000



**Figura 2. Áreas de custodia de las provincias de Santa Elena y Guayas.**

**Fuente: Coello et al., (2008)**

## Ubicación de las Áreas en Custodia de la Provincia de El Oro



**Figura 3. Áreas de custodia en la Provincia de El Oro**  
Fuente: Coello et al., (2008)

## FOTOGRAFÍAS



**Foto 1. Casa y Terreno propiedad de la Asociación Seis de Julio.**



**Foto 2. Casa en construcción, puede ser utilizada a futuro en la implementación del proyecto de pulpa de cangrejo.**



**Foto 3. Mala tenencia de animales domésticos en la comunidad El Conchal (Isla Mondragón) ocasiona contaminación del suelo y agua.**



**Foto 4. Chancheras ubicadas en el cauce del estero, provocan contaminación del agua (Isla Mondragón).**



**Foto 5. Destrucción de salitrales para instalar piscinas camaroneras.**



**Foto 6. Tala de manglar para instalación de camaroneras artesanales.**



**Foto 7. Cangrejo del sector El Conchal, Isla Mondragón.**