USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

PERFIL PARA LA ZONA DEL ESTUARIO DE COJIMIES

Coastal Resources Center
University of Rhode Island

ecocostas
Manejo Costero Integrado

University of Hawai'i
HILO

Esta publicación esta disponible en formato electrónico en la página web del Centro Regional para el Manejo de Ecosistemas Costeros, EcoCostas: http://www.ecocostas.org y en el Coastal Resources Center: http://www.crc.uri.edu. Para mayor información contactar: Fundación EcoCostas, Tungurahua 600 y Hurtado, Guayaquil, Ecuador, Tel. (593)4-2425698, (593)4-2425699, Fax:(593)4-2425691, email: ecocostas@ecocostas.org.ec

Citar: EcoCostas 2006. Perfil para la zona del Estuario de Cojimíes. Centro Regional para el Manejo de Ecosistemas Costeros, EcoCostas. Agosto 2005

Nombre del Proyecto: Proyecto para la Conservación y Desarrollo del Estuario de Cojimíes (Sustainable Coastal Communities and Ecosystems Project - SUCCESS)

Declaración: Este perfil fue posible por el generoso soporte del pueblo de los Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los contenidos son responsabilidad de EcoCostas, como parte del Proyecto Sustainable Coastal Communities and Ecosystems (SUCCESS) y no necesariamente reflejan los puntos de vista del Gobierno de los Estados Unidos. Acuerdo de Cooperación No. EPP-A-00-04-00014-00

Foto Portada: Captura artisanal: Estuario de Cojimíes

Autor Fotografía: Derek Simmonds

CONTENIDO

	Pág.
Antecedentes generales	**1**
Cómo entendemos la gobernabilidad	**1**
Descripción general de la zona	**6**
Aspectos físicos	*6*
Aspectos sociales	*7*
Vinculación de las instituciones con la zona	*10*
Cronología General de los Grandes Cambios en el Estuario de Cojimíes.	**11**
Tendencias principales en el Desarrollo de Chamanga.	**14**
Tendencias principales en Desarrollo de la Acuicultura del Camarón	**17**
Gobernabilidad en la Reserva Ecológica Mache Chindul	**21**
Marco institucional	*22*
Contexto general de la Reserva	*23*
Cobertura vegetal	*24*
Clima y Zonas bioclimáticas	*24*
Inventarios de Flora y Fauna	*25*
Contexto social y humano	*25*
Diversidad cultural y étnica	*26*
Migración	*27*
Educación	*27*
Salud y saneamiento	*28*
Luz, agua y alcantarillado	*28*
Medios de comunicación	*28*
Seguridad ciudadana	*28*
Conflictos de tenencia de la tierra actuales e históricos	*29*
Contexto económico – productivo	**30**
Vialidad e infraestructura productiva	*32*
Contexto institucional y organizativo	**32**
Instituciones públicas del régimen central	*32*
Gobiernos locales	*32*
Organizaciones sociales	*33*
Organizaciones no gubernamentales	*34*
Instituciones académicas y de investigación	*34*
Sector Privado	*34*
Aspectos favorables para la gestión de la Reserva (según el borrador del plan de manejo)	**35**
Desafíos para el manejo y gestión de la REMACH	**35**
Debilidad del Ministerio del Ambiente para la gestión administrativa de la Reserva	*37*
Situación concreta que será abordada por el Plan de Manejo	**38**

PROPUESTA DE MANEJO PARA LA REMACH

Escenario Deseado por los Actores Locales **38**

Políticas Generales para la Gestión de la REMACH **38**

Objetivos Estratégicos **38**
Estrategia de Implementación del Plan: Escenarios de implementación **39**

Principales estrategias y operaciones para la implementación del plan **41**

Elementos a considerar en el desarrollo de la estrategia de legalización de tierras **42**

LA GOBERNABILIDAD EN EL DESARROLLO DE LA ZONA DE CHAMANGA

Antecedentes generales

El Estuario de Cojimíes fue el último en incorporarse a la actividad camaronera en la costa de Ecuador (actividad que empezó en la Provincia de El Oro por los años 70 y se desplazó de Sur a Norte), es el que más rápidamente perdió sus manglares, es una de las zonas costeras de más reciente integración al resto del país (año 2000) mediante la carretera costanera, y también una de las más ricas en biodiversidad por estar ecológicamente vinculada con la cordillera Mache-Chindul, desde donde le llegan varios ríos. En la parte alta de la zona está la Reserva Mache Chindul, cuyo primer plan de manejo está sometido a la aprobación del Ministerio del Ambiente. La enorme riqueza del estuario y de la zona parece estar en la base del desastre ambiental y socioeconómico que vive.

Este es el ambiente en el que trabajará por cinco años el *Proyecto para la Conservación y Desarrollo del Estuario de Cojimíes*, en un esfuerzo conjunto de las Asociaciones de Mujeres de Chamanga, Bolívar y Daule, los gobiernos locales de Muisne y Pedernales, varias organizaciones locales, EcoCostas y las Universidades de Rhode Island (CRC-URI) y Hawai-Hilo (UHH), con el apoyo de varias empresas, Fundaciones y organismos internacionales, incluyendo USAID y Cuerpo de Paz. La dirección del trabajo en sitio es responsabilidad de EcoCostas, Fundación con sede en Guayaquil.

La zona, y en especial el área vinculada al proyecto, es una de las áreas rurales que más rápidos cambios socioeconómicos ha experimentado en los últimos 25 años. Entre los principales cambios están el desarrollo de camaroneras en el borde del Estuario, el desarrollo de la población de Chamanga y la creación de la Reserva Ecológica Mache-Chindul[1]. Este documento describe cómo se han desarrollado estos procesos, a partir de varias entrevistas a líderes locales, de una serie de reuniones en las comunidades, y de las escasas publicaciones disponibles sobre la zona.

El propósito *técnico* de este documento es dotar al proyecto de una línea de base al momento de su inicio. La razón metodológica de hacerlo y la principal ganancia es que permite reunir a la gente de la zona, integrar su información, construir una interpretación más o menos común del proceso vivido, y formular la visión del estuario.

Para complementar la información disponible EcoCostas realizó un censo de población, vivienda y otros aspectos socioeconómicos en las tres comunidades con las que arranca el proyecto, y está además digitalizando la cartografía de la zona y caracterizando las cuencas costeras. La caracterización de otros aspectos como calidad de agua, dinámica de corrientes y de sedimentación-erosión en el estuario, potencial para cultivos de agua, etc. no se han iniciado aún ni tienen financiamiento todavía.

La descripción de los principales cambios en la zona está precedida por una breve explicación del concepto de gobernabilidad utilizado en el proyecto.

Cómo entendemos la gobernabilidad

Gobernabilidad es un término de uso tan reciente en español que el diccionario de la Real Academia de la Lengua no lo incluyó en su edición del año 2000. En los medios sociológicos y políticos el concepto se usa para referirse a la presencia o ausencia (o al grado) de capacidad que una democracia tiene para conducir los cambios en un tema determinado.

[1] Otros dos cambios recientes muy significativos son: a) la pérdida de importancia en los circuitos económicos locales de las poblaciones Cojimíes y Bolívar, y b) la casi desaparición de los enormes cocales (palmeras de coco) al Sur de Cojimíes.

Por supuesto que la gobernabilidad está asociada a los mecanismos y a la acción del gobierno (ya que el gobierno tiene roles legales en el manejo de las políticas públicas), pero incluye también los mecanismos y la acción de la sociedad en su conjunto, y no solo del gobierno. Cuando la dinámica de los mecanismos y la acción del gobierno (nacional y seccional) son armónicas con la de los mecanismos y la acción de los diferentes actores institucionales y sociales, decimos que la gobernabilidad es alta, y conforme las discrepancias se incrementan decimos que la gobernabilidad disminuye. La gobernabilidad es pues un indicador del estado de la relación gobierno-sociedad civil, en democracia.

En el mundo de los manejadores de ecosistemas costeros, la gobernabilidad es uno de sus temas claves. El *manejo de los ecosistemas* se entiende como la *capacidad de gobernar los cambios* en los ecosistemas, de ahí que, aunque hay matices que diferencian el significado de gobierno y manejo, los dos conceptos son usados de manera indistinta, como se puede ver en la definición que el GESAMP propone para *Manejo* Costero Integrado (MCI): "un proceso que une gobierno y comunidad, ciencia y manejo, intereses sectoriales e intereses públicos, en la elaboración e implementación de un plan integrado para protección y desarrollo de los ecosistemas y recursos costeros…con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos costeros y de mantener la diversidad y productividad biológica de esos ecosistemas"[2].

En los últimos años, numerosos manejadores costeros latinoamericanos vinculados a EcoCostas-CRC y AVINA hemos formado una *Red de Acción y Aprendizaje*[3] y desarrollado un *marco conceptual y metodológico* para evaluar la capacidad de manejo en el área de un proyecto a partir de los cambios a los que ha contribuido, en dos grandes campos u órdenes: el institucional, y el de los usos y conductas.

En la Red entendemos la *capacidad de manejo costero* como un atributo de la sociedad y no solo del gobierno. Se trata por tanto de una capacidad que no se agota en las atribuciones de una autoridad determinada, o en las herramientas legales o técnicas de que disponga, sino que alcanza por igual a las capacidades institucionales públicas y privadas y a las prácticas económicas, sociales y de otro tipo mediante las cuales una sociedad *guía su relación* con el ambiente que soporta su vida.

Tabla 1. Aspectos para evaluar la gobernabilidad en el ámbito de un proyecto de MCI

Primer Orden de Resultados

Categorías	Aspectos a registrar (El registro puede hacerse mediante el uso de una escala)
1.1 Metas precisas y bien informadas sobre resultados de tercer orden	Las metas son precisas en términos de calidad de la vida y del ambiente, y consistentes con la finalidad de aportar orden, previsión y equidad en los usos.
	Las metas son claras en cuanto a qué, cuándo, cuánto, dónde.
	Las metas reflejan una adecuada comprensión del ecosistema basada en ciencia.
	Las metas identifican las implicaciones institucionales del desafío.
1.2 Autoridad, políticas, planes, arreglos institucionales, presupuestos	El gobierno aporta al programa la autoridad que necesita para su implementación en el corto y el largo plazo.
	El programa dispone de recursos financieros adecuados para su implementación.
	El programa cuenta con políticas y planes de acción aprobados por los distintos niveles de autoridad (nested system).
	El mandato y la autoridad conferida al programa se extiende sobre más de un sector.
	El programa dispone de un sistema de incentivos y penas para estimular o desestimular conductas vinculadas con temas claves

2 GESAMP, 1999. El papel de la ciencia en el manejo costero integrado, FAO, Roma. INFORMES Y ESTUDIOS No 61,

3 La Red se formó en Enero del 2004 e integra a 23 manejadores, trabajando en 18 proyectos, en 12 países latinoamericanos.

1.3 Respaldo de los actores, la población y las instituciones	Los grupos de usuarios afectados por las acciones del programa entienden y apoyan activamente su agenda.
	La población y la opinión pública apoyan al programa
	Las instituciones que implementarán el programa y las que serán afectadas por sus acciones comprenden y apoyan activamente la agenda del programa.
	El programa ha negociado exitosamente su lugar dentro de los roles y responsabilidades de las instituciones preexistentes.
1.4 *Capacidad de implementación*	El programa dispone de los recursos humanos para implementar su plan de acción.
	Los recursos humanos para implementar las acciones del programa tienen las capacidades más importantes.
	Hay disposición de los actores para cumplir voluntariamente las reglas del programa.
	El nuevo conocimiento científico esta siendo incorporado en las políticas y planes del programa.

Segundo Orden de Resultados

Categorías	Aspectos a registrar (El registro puede hacerse mediante el uso de una escala)
2.1 *Cambios en la conducta de los usuarios*	Los grupos vinculados con las buenas prácticas promovidas por el programa están interesados en su identificación e implementación Las buenas prácticas implementadas muestran ventajas económicas y ambientales Los conflictos entre los grupos de usuarios se manejan positivamente La participación de los grupos de usuarios promueve la implementación de buenas prácticas y certificaciones en los diversos usos, dentro y fuera del programa
2.2 Cambios en la conducta de las instituciones	La institución responsable y las que participan en la implementación demuestran habilidad en la práctica del manejo adaptativo y protegen el potencial del programa para lograr las metas de tercer orden.
	Las instituciones de implementación colaboran efectivamente en áreas-temas de competencia compartida.
	Las instituciones promueven el uso de métodos de mediación de conflictos y sus acuerdos se aplican efectivamente
	Los socios y alianzas concretas entre los sectores público y privado son funcionales para generar y sostener los resultados esperados.
	El sistema de permisos gubernamentales se implementa efectivamente.
	Las regulaciones, procedimientos y políticas del programa se cumplen adecuadamente.
	Los diversos niveles gubernamentales funcionan de manera armonizada (nested system) en la implementación del programa.
2.3 Cambios en infraestructura, capacitación y monitoreo	La infraestructura se construye con oportunidad, cumple su propósito y es mantenida efectivamente
	La infraestructura aporta al ordenamiento de los usos
	La infraestructura considera las funciones básicas de los ecosistemas y los riesgos por grandes eventos ambientales ocurridos en la región
	La infraestructura considera adecuadamente el valor económico de los ecosistemas
	Las inversiones en capacitación son oportunas y suficientes para sostener la implementación, incorporan la información científica, la experiencia regional y la información de monitoreo.
	El sistema de monitoreo incluye un set de indicadores ambientales y sociales que refleja adecuadamente las contribuciones esenciales del programa, incluyendo cómo opera el sistema de incentivos y castigos
2.4 Identidad y Participación local en las oportunidades del desarrollo	Las inversiones del programa promueven la participación de la población local en las oportunidades del desarrollo
	Los usuarios y actores locales participan en los nuevos negocios (negocios inclusivos).
	Se mantiene el acceso público a las playas y el nuevo ordenamiento de los usos no desplaza o excluye inequitativamente a la población local.
	La gente tiene sentido de identidad y esperanza en el futuro

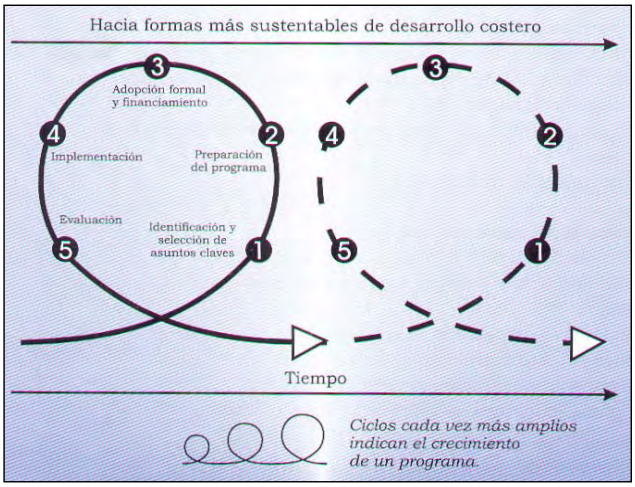
La lista de aspectos por categoría es amplia y mediante el uso de una escala se ha mostrado útil para estimar el estado de desarrollo de los aspectos de interés. El *marco* aporta un avance

esencial para el entendimiento común del concepto de *la capacidad de manejo de un asunto o ecosistema (*o de la gobernabilidad sobre un asunto o un ecosistema*)*, clave para hacer operativa la razón de ser de los proyectos de manejo (mejorar la calida de vida y del ambiente en los ecosistemas costeros).

En el caso de Galápagos, por ejemplo, las ONGs se han enfocado en mejorar los componentes institucionales (orden uno) y están percibiendo que los avances logrados han perdido continuidad y eficacia. Eso podría mostrar las limitaciones naturales de las capacidades institucionales si no se complementan con el uso adecuado de la nueva institucionalidad (evitando la manipulación de la autoridad y el desvío de las instituciones de sus fines), con cambios efectivos en la conducta de los usuarios (buenas prácticas en los usos), con un patrón de desarrollo que incluya y dé esperanza a la gente local, y con otros aspectos de la vida social y económica. Esta manera de entender la gobernabilidad permite incluso buscar evidencias sobre cómo las conductas del gobierno afectan la gobernabilidad de un proceso cualquiera de MCI.

La trayectoria de los programas de MCI muestra ineficiencias repetidas en el flujo del esfuerzo de cambio. Con frecuencia los ciclos electorales, los cambios de autoridades, la tardanza o la manipulación electoral de las decisiones son fuente de desperdicios y de deterioro de la gobernabilidad de los procesos de cambio. Es común encontrar que los ciclos electorales violentan los ciclos de los proyectos y los ritmos sociales y naturales, y afectan fuertemente la construcción de capital social. Un resultado es que procesos que podrían hacerse en cinco o seis años requieren de 15 o más años, otro resultado es que numerosas oportunidades se pierden y que el deterioro ambiental y social se profundiza. La siguiente figura muestra los pasos normales en la secuencia de generaciones que siguen los proyectos o programas de MCI.

Figura 1. Generaciones de los Proyectos o Programas (adaptado de GESAMP, 1996)



La imagen del ciclo ofrece una perspectiva para visualizar el desarrollo e integrar en el esfuerzo a los diversos actores, intereses, disciplinas y capacidades. La tabla que sigue muestra un conjunto de "acciones prioritarias" para cada uno de los cinco pasos

Tabla 2. Acciones esenciales asociadas a los pasos en cada generación en los proyectos

Pasos	Acciones Esenciales
Paso 1: Identificación y Evaluación de Asuntos Claves	A. Identificar y evaluar los principales asuntos ambientales, sociales e institucionales y sus implicaciones. B. Identificar los principales actores y sus intereses. C. Verificar la factibilidad y el liderazgo gubernamental y no gubernamental sobre los asuntos seleccionados. D. Seleccionar los asuntos sobre los cuales enfocará sus esfuerzos la iniciativa de manejo. E. Definir as metas de la iniciativa de MC.
Paso 2: Preparación del Programa	A. Documentar las condiciones de la línea de base B. Realizar la investigación identificada como prioritaria C. Preparar el plan de manejo y la estructura institucional bajo los cuales será implementado D. Iniciar el desarrollar de la capacidad técnica local. E. Planificar el sostenimiento financiero. F. Probar acciones de implementación a escala piloto G. Realizar un programa de educación pública y concientización.
Paso 3: Adopción Formal y Provisión de Fondos	A. Obtener la aprobación gubernamental de la propuesta. B. Implementar el marco institucional básico del MC y obtener el respaldo gubernamental para los diversos arreglos institucionales. C. Proveer los fondos requeridos para la implementación del programa.
Paso 4: Implementación	A. Modificar las estrategias del programa conforme sea necesario. B. Promover el cumplimiento de las políticas y estrategias del programa. C. Fortalecer el marco institucional y el marco legal del programa. D. Fortalecer el compromiso de la administración y del personal con la estrategia y los resultados. E. Fortalecer la capacidad gerencial, técnica y de manejo financiero del programa. F. Asegurar la construcción y mantenimiento de la infraestructura física. G. Alimentar la participación abierta de quienes respaldan el programa. H. Implementar los procedimientos de la resolución de conflictos. I. Alimentar el poyo político y la presencia del programa en la agenda de grandes temas nacionales. J. Monitorear el desempeño del programa y las tendencias del ecosistema.
Paso 5: Evaluación	A. Adaptar el programa a su propia experiencia y a las nuevas y cambiantes condiciones ambientales, políticas y sociales. B. Determinar los propósitos e impactos de la evaluación.

Fuente: Tomado de GESAMP, 1996 y Olsen et al, 1997

La contribución al tema de la gobernabilidad hecha de la Red de EcoCostas-CRC-Avina es que ahora podemos comparar las contribuciones efectivas de los diferentes proyectos, y paralelamente, ajustar la definición y las herramientas de la gobernabilidad, mejorarlas y promover su uso. La manera como hemos definido gobernabilidad permite identificar los factores que la amenazan o afectan, y proponer hipótesis para su observación y estudio.

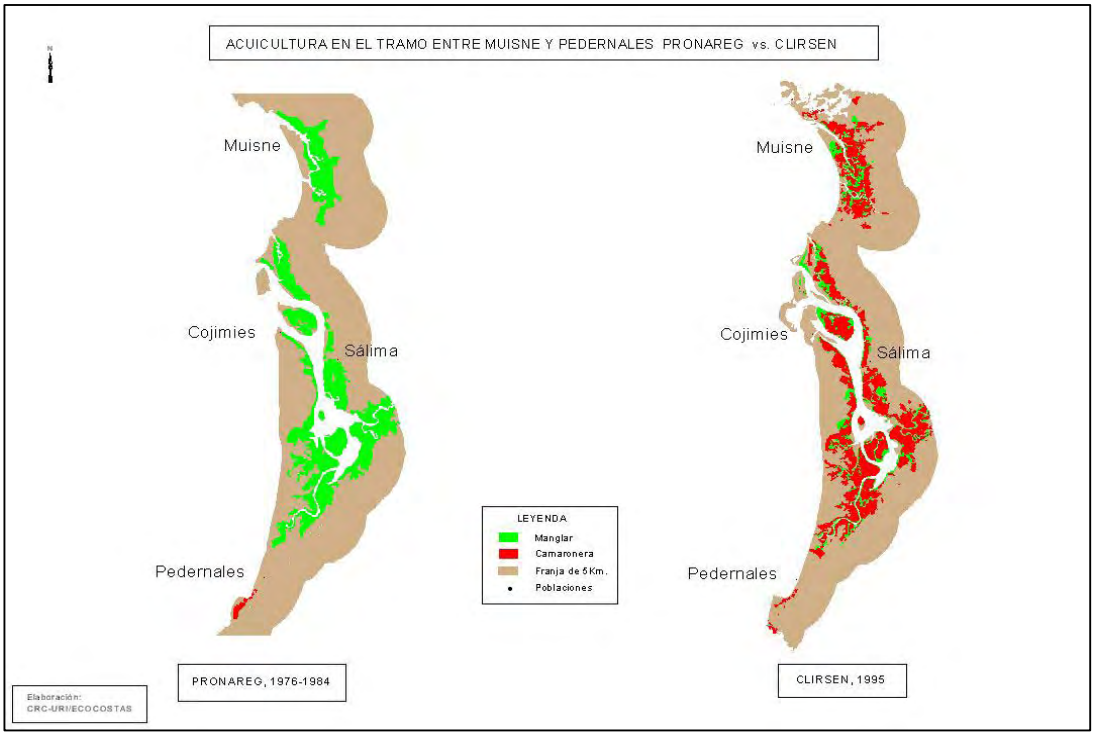
De hecho, en el caso del Estuario de Cojimíes, encontramos que los cambios que ocurrieron en los últimos 25 años ocurrieron de manera desordenada, impulsados por las fuerzas del mercado, sin presencia significativa de mecanismos gubernamentales y no gubernamentales. El *Proyecto para la Conservación y Desarrollo del Estuario de Cojimíes* es el primer intento de aportar orden y base local al esfuerzo de desarrollo en la zona.

Descripción general de la zona

Aspectos físicos

En la costa continental de Ecuador, el Estuario del Cojimíes es el que más reciente y drásticamente ha cambiado en cuanto al uso del suelo y a su morfología. Es un sistema en forma de pera, conectado con el mar por una sola entrada ubicada en la parte superior de la pera, contiene varias islas deshabitadas o escasamente habitadas. La menor parte del estuario pertenece a la provincia de Esmeraldas y la otra a la Provincia de Manabí. Hasta hace unos 20 años este estuario y los del norte de Esmeraldas, eran los más aislados y menos intervenidos.

Figura 1. Acuicultura en el tramo entre Muisne y Pedernales



Tanto en el lado Esmeraldeño del estuario como en el Manabita, es posible encontrar a más de las asociaciones de manglares, un gran número de camaroneras, solo en esta zona existen 13907 ha de camaroneras y 1863 ha de manglares (CLIRSEN 1999). En la tabla que se muestra a continuación, es posible apreciar que la concentración más alta se encuentra en el Estuario de Cojimíes.

Estuario de Cojimíes

Área del espejo de agua	6422 ha
Costas interiores	154 km
Área de las islas	3668 ha
Perímetro de las islas	92 km
Número de ríos principales que desembocan en el estuario	7

Rios principales: Daule, Sálima, Cojimies, Mache, Chebe, Viti, Mataje

Tabla 3. Distribución de camaroneras y manglares en la provincia de Esmeraldas

SECTOR	Camaroneras			Manglares		
	CLIRSEN 95	**CLIRSEN 99**	**Diferencia**	**CLIRSEN 95**	**CLIRSEN 99**	**Diferencia**
Zona Norte	3727	3996	269	21155,6	22014	858,4
Atacames	916	743	-173	33	98	65
Muisne	3764	3319	-445	1097	1180	83
Cojimíes	13857	13907	50	3239	1863	-1376
Total	**22264**	**21965**	**-299**	**25525**	**25155**	**-370**

Al Norte del estuario, en la zona de Muisne, existen unas 10.000 has de plantaciones dispersas de eucalipto, desarrolladas desde hace unos ocho años con capital chileno para producción de papel. En el puerto de Esmeraldas existe una planta astilladora que trabaja también eucalipto de la sierra. Al desarrollo de estas plantaciones y a la producción de papel están vinculados capitales japoneses. Las plantaciones se expanden por iniciativa local, bajo la promesa de compra de la madera.

Aspectos sociales

El principal cambio generacional en la zona parece estar en el número de hijos. En Chamanga son relativamente frecuentes los casos de padres con 20 y más hijos.

En ambos cantones del Estuario, Muisne y Pedernales, encontramos comunidades pequeñas que están asentadas al borde del estuario y que subsisten principalmente de sus recursos. En Muisne, tenemos ocho parroquias rurales, de las cuales cuatro están localizadas en el estuario con una población aproximada de 7213 hab (INEC, 2001), de los cuales el 54% son hombres, y en Pedernales tenemos tres parroquias rurales, de las cuales una está ubicada en el estuario, con una población de 12124 hab, de los cuales 53% son hombres.

Las poblaciones asentadas en el borde del estuario son: Portete, Bolívar, Daule, Pedro Carbo, El Recreo, Cantil, y San José de Chamanga, Cojimíes, El Churo, Guadal, Muracungo, y la Boca de Vite. Las siete primeras pertenecen a Muisne y el resto a Pedernales.

Tabla 4. Población de las parroquias rurales asentadas en el Estuario del Cojimíes, 1990-2001

	1990			2001		
Parroquias Rurales asentadas en el Estuario	**Total**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**Hombres**	**Mujeres**
Cantón Muisne	**1.466**	**791**	**675**	**7.213**	**3.876**	**3.337**
Bolívar	207	107	100	766	400	366
Daule	310	183	127	1.755	954	801
Sálima	255	139	116	1.107	630	477
San José de Chamanga	694	362	332	3.585	1.892	1.693
Cantón Pedernales	**8922**	**4814**	**4108**	**12124**	**6418**	**5706**
Cojimíes	8.922	4.814	4.108	12.124	6.418	5.706
TOTAL	**10388**	**5605**	**4783**	**19337**	**10294**	**9043**

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 1990, 2001

Esquemas de las poblaciones

Las diferencias básicas en la distribución de las viviendas de las comunidades de Chamanga, Daule y Bolívar se observa específicamente en la manera en como estas se han ubicado.

Mientras que en Bolívar y en Daule la distribución de las casas se ha realizado de una manera más o menos homogénea, es decir, con manzanas bastante definidas, y la población se encuentra mas compacta; en Chamanga el caso es diferente. Las población se encuentra más dispersa, y en los lugares de mayor concentración, no existen manzanas muy bien definidas. A continuación se presentan los mapas censales que fueron levantados para el censo que se realizó en las comunidades en Abril del 2005.

Figura 2. Mapa de la comunidad de Bolívar

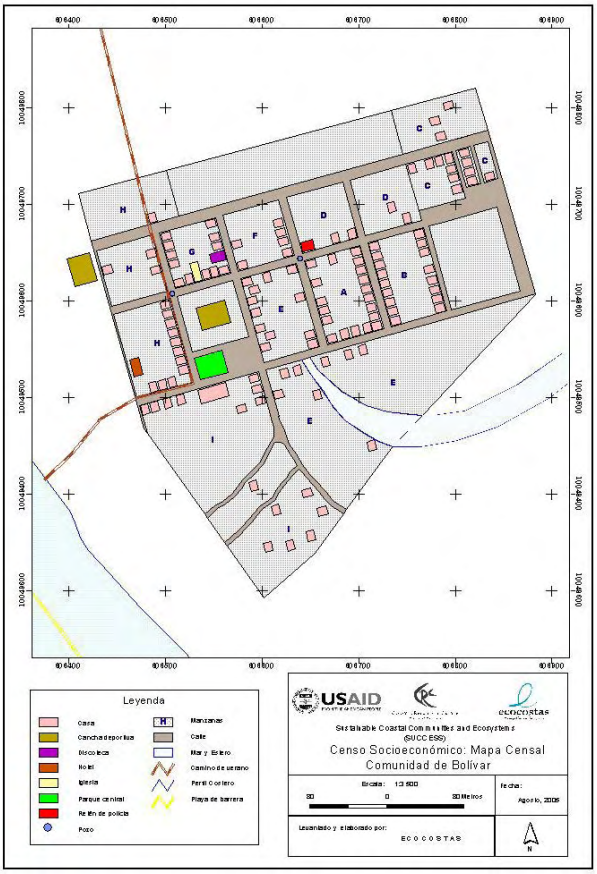


Figura 3. Mapa de la comunidad de Daule

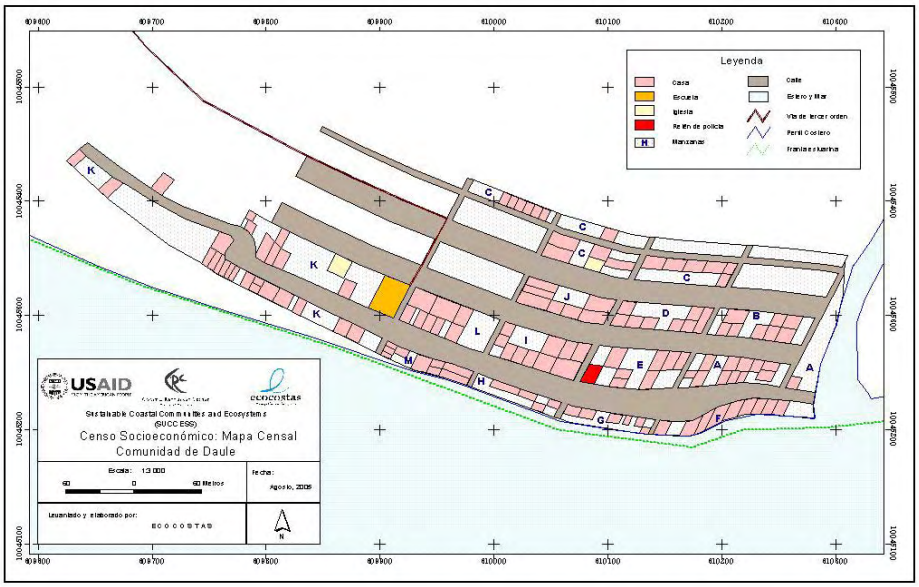
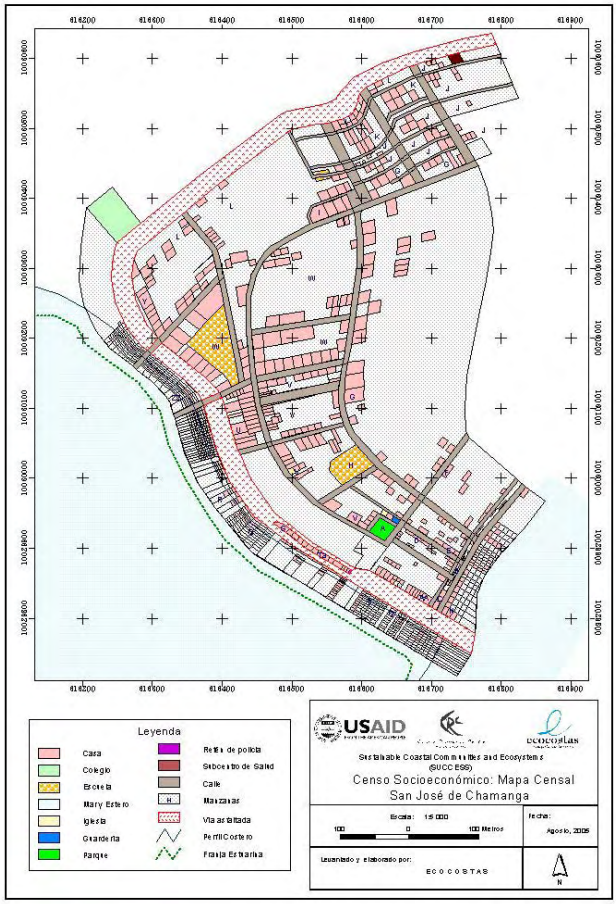


Figura 4. Mapa de la comunidad de San José de Chamanga



Vinculación de las instituciones con la zona

El Centro de recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island (CRC-URI) promovió con apoyo de USAID la conformación del Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC) en Ecuador desde 1986 y cooperó luego para su desarrollo hasta el año 2001. Durante casi 15 años el personal del CRC trabajó en las zonas costeras de Ecuador y cultivó diversos vínculos con instituciones, grupos y personas, sobre todo en las seis *Zonas Especiales de Manejo* donde trabajó el PMRC. Una de esas Zonas (ZEM de Esmeraldas) incluyó algunas comunidades esmeraldeñas del Estuario del Cojimíes, de modo que el conocimiento de la zona no es extraño para el personal del CRC.

El PMRC para el cumplimiento de su misión realizó una muy amplia coordinación con entidades de gestión, investigación, control, educación tanto públicas como privadas y creó un fuerte respaldo a favor del manejo integrado de los ecosistemas costeros. Al igual que en otras zonas, en la parte esmeraldeña del Estuario de Cojimíes desarrolló con éxito al menos tres proyectos de reforestación del manglar y promovió el manejo de la concha (*Annadara tuberculosa*) y la organización legal de los grupos de mujeres que trabajaban en esa actividad (con el PMRC llegaron a trabajar más de 50 grupos legales de usuarios tradicionales de la Costa). Además de promover buenas prácticas en los usos locales de los recursos, el PMRC trabajó para promover el cumplimiento de las normas legales relacionadas con los recursos costeros. En este esfuerzo jugó un papel clave la Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER), cuyos Capitanes de Puerto coordinaban este trabajo.

El Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas de la ESPOL (CENAIM), que colaboró con el PMRC y CRC-URI en el desarrollo de los cursos de capacitación de manejadores costeros dictados durante los años 90s, ha establecido una estación demostrativa en la zona (Pedernales) donde mantiene personal y actividades permanentes, ha iniciado un programa de extensión con los camaroneros del estuario, y está fuertemente interesado en la diversificación de la acuicultura en la zona.

El personal que de EcoCostas tuvo un activo papel en la conformación y desarrollo del PMRC desde 1986. Una vez conformada como organización sin fines de lucro, EcoCostas preparó para el PMRC en el 2000, bajo la asesoría del CRC-URI, un estudio denominado *Macrozonificación de Costa de Ecuador*, también realizó un censo en 20 comunidades costeras, una de las cuales (Bolívar) pertenece al estuario de Cojimíes. Desde su conformación, EcoCostas ha mantenido sus vínculos con el PMRC y con al menos otros 12 proyectos de manejo costero en América Latina.

CRC, PMRC, DIGMER, CENAIM y EcoCostas han desarrollado entre sí y con otras entidades públicas y privadas fuertes vínculos de trabajo conjunto, y han estado o están en contacto físico con el Estuario de Cojimíes. El Coordinador de Campo del proyecto es Guillermo Prado, quien durante 10 años trabajó para el PMRC tanto en la ZEM de Esmeraldas como en la Oficina Central. EcoCostas ha sido seleccionada por CRC-URI como su socio para desarrollar el proyecto SUCCES en Ecuador y para apoyarlo en varias actividades en la Región.

El Coordinador Guillermo Prado visitó la zona esmeraldeña del estuario para verificar el nivel de actividad de los grupos de mujeres y el interés por un posible trabajo conjunto. Los resultados se expresaron en comunicaciones enviadas por las dirigentes de tres grupos de mujeres (Bolívar, Daule, San José de Chamanga) invitando a EcoCostas a visitar la zona. En respuesta al pedido el equipo de EcoCostas visitó la zona los primeros días de marzo.

Observaciones iniciales realizadas en la primera salida de campo

Los grupos de mujeres tienen estatus legal en Portete, Bolívar, Daule y Chamanga. Recolectaban concha en zonas geográficas bien definidas y aunque ingresaban al territorio de los otros grupos no se registraron conflictos importantes entre ellos. Las zonas de recolección no tienen posibilidades de expansión. La concha y el cangrejo azul están sobreexplotados. El cangrejo rojo empieza a ser consumido. La recolección de concha en las zonas interiores del estuario se ha suspendido desde el 2001, solo en la zona de Bolívar (que está cerca de la boca del estuario) se encuentra concha.

Las casas en Daule están sobre una barra arenosa que es barrida por el agua cuando sube el nivel de las aguas en el estuario por efecto de las grandes mareas. El sustento de las familias en Portete, Bolívar, y Daule corre de cuenta de las mujeres, con el apoyo de sus hijos menores. Algunos datos sobre las pesquerías y su destino y sobre las fuentes de empleo se pueden ver en la Tabla que sigue.

Tabla 5. Características de las comunidades de la zona

Comunidades esmeraldeñas	Pesquerías principales			Empleo en:	
	Destino de la Concha	Destino de la pesca	Cangrejo - camarón	Camaroneras	Ganadería
Recinto Portete	Mercado	Consumo doméstico	Casa / mercado	Pocos	4 de cada 10
Bolívar	Mercado	Consumo doméstico	Casa / mercado	Pocos	No hay
Daule	Mercado	Consumo doméstico	Casa / mercado	Nada	No hay
San José de Chamanga	Mercado	Mercado y Consumo doméstico	No hay	Nada	Ganadería

Las concheras ensayaron con apoyo del PMRC *encierros de concha pequeña por 3 meses hasta que alcancen un tamaño adecuado para venderlas*. Chamanga encerró más de 8000 conchas y Daule unas 4000. En los dos sitios hubo mortalidades masivas de conchas y peces en los corrales y en el área abierta. Las concheras atribuyen la mortalidad de conchas y peces al veneno (*Karate*) usado en las camaromeras para matar *millonarias (un pez pequeño que queda en los estanques luego de la cosecha y que parece haber sido introducido desde Asia para controlar la larva del mosquito que opera como vector de la malaria)*. En Bolívar no hubo mortalidades, y pudo vender la concha.

Los camaroneros de la zona tienen criaderos de chame, al igual que en Muisne. No parece haber complicaciones para obtener los juveniles para la cría de este pez, el cual tiene además buen mercado local.

Cronología General de los Grandes Cambios en el Estuario de Cojimíes.

1921 Primeros asentamientos y conflictos de tierras en Chamanga. Don Miguel Acevedo, Manabita, reclama la propiedad de las tierras de la zona y establece un precio a pagar por los solares ocupados. Algunos negocian el precio y pagan, otros se niegan a pagar y logran que venga una comisión desde la ciudad de Esmeraldas. Don Miguel Acevedo no se presentó ante la comisión y, en su ausencia, la comisión midió 10 Has para la población. (Revista Chamanga, 1997, pág. 7)

1940 San José de Chamanga tiene unas doce casas. Entre los más antiguos habitantes están los Bennet, don Tobías Benítez Prado, don Amable Egüez, don Primitivo Colobón, don José

María Reynel, don Francisco Cagua, don Federico Grueso, los Cañola, doña Martina Caicedo, don Olegario Chernes. La casa de don Amable estaba cerca de la actual escalinata para subir el cerro. La madera de esas casas estaba amarrada con bejucos y solo una casa usaba clavos. (Revista Chamanga 1997, y Gervasio Arizala)

1943 Bolívar es elevada a la categoría de Parroquia (Acuerdo Ministerial 624). Chamanga permanece como recinto de la parroquia Bolívar.

45/55 Auge bananero en la provincia de Esmeraldas. El banano se embarcaba en Esmeraldas y la ciudad creció. Se cultivó la variedad *Gross Michel*, que al ser atacada por la peste fue reemplazada en 1952 por el *cavendish*, por iniciativa de las bananeras internacionales. La primera variedad se cultivó en fincas pequeñas y medianas, la segunda requería más capital y se cultivó en haciendas y fincas medianas. Con la nueva variedad Esmeraldas perdió sus plantaciones en las zonas próximas a la costa y nunca volvió a embarcar banano para exportar desde su puerto.

La zona agrícola cercana al estuario de Cojimíes no tenía carreteras y algunas fincas bananeras estaban ubicadas muy cerca de los bordes, principalmente en Bolívar.

Durante este período, Cojimíes (cabecera de la parroquia del mismo nombre) era el centro comercial de la zona. El comercio operaba por mar desde Bahía y Guayaquil y los bienes llegaban a las parroquias de Bolívar, Daule, San José de Chamanga y otras poblaciones menores, navegando a vela y remo por las aguas interiores del estuario.

1948 Grandes marejadas modifican la boca del estuario. Cojimíes tiene que desplazarse hacia el Sur unos 400 metros (en dirección al cementerio). Bolívar, que estaba más cerca de la boca del estuario debe alejarse de la boca y moverse tierra adentro más de 500 metros. La orilla de la isla donde se encuentra la población de Bolívar retrocede, la isla pierde territorio y cambia de forma.

50/70 El manglar del estuario es fuertemente explotado para obtener cáscara de mangle. El tanino de la cáscara se usa para las curtiembres. La madera de mangle era usualmente abandonada después de sacar la cáscara, que era comercializada hacia Guayaquil.

50/75 Emerge una nueva isla de arena en la zona cercana a la boca del estuario. La isla ha crecido hasta convertirse en la de mayor extensión.

1954 Llega la primera planta de luz eléctrica a Chamanga. Hubo al menos tres plantas antes de que Chamanga entre al sistema interconectado en 1997.

1954 El 19 de Octubre Chamanga es elevada a parroquia (RO 649/Oct.23/54, Acuerdo 957).
Se crea la parroquia Sálima. (RO56/Enero 15/62, Acuerdo 20 de Diciembre 30 del 61).
Se crea la parroquia Daule. (RO49/Enero 6/62, Acuerdo 21 de Diciembre 31del 61)

1974 La población local tenía aún acceso directo a *corvina, robalo, berrugate* de gran tamaño, a caracoles (piacuil, churo de playa) y conchas (sanjara) y otros recursos del estuario ("... *si quería pescado llevaba uno su arpón y lo traía; o se iba a la changuera y echaba la red pal camarón y ya, tenía para la olla... o lo podía vender a real el mate de camarón, o podía cambiar el mate de camarón por un racimo de verde... La concha y el caracol eran igual... Las cosas no tenían un precio sino que uno lo cambiaba según la necesidad...*")

Se establecen las primeras camaroneras en la zona Sur del estuario, con capitales locales venidos de la agricultura. La expansión operó como una ola: creció el número de casas en la zona baja y desapareció la franja de manglar junto a la calle. Se hicieron los primero muelles y llegaron las primeras embarcaciones a motor.

85/87 Se legalizan las camaroneras bajo el gobierno de Febres Cordero

Auge del camarón. Para 1999 en el estuario se han construido 13907 Has de camarón. Más o menos el 80% de las camaroneras tienen menos de 30 Has.

En 1990 el camarón de la zona de Chamanga se vendía en la ciudad de Esmeraldas. Por Puerto Cotera y Puerto Tisal el camarón del estuario se movía hacia Manabí. Desde 1988 funcionó en Cojimíes la empacadora Frigo Cojimíes que llegó a dar trabajo a mil personas de la zona (principalmente mujeres) en las temporadas de cosecha (Febrero a Abril).

80/85 El modelo de vida cambió drásticamente en la zona. La economía se monetizó totalmente. Un niño podía fácilmente ganar y disponer libremente 10.000 sucres por día, y un pescador de camarón podía tener ingresos diarios por 200.000 sucres.

1996 Bolívar cuenta con 110 casas, Daule con 76 y Sálima con 90 casas. (Revista Chamanga, 1997).

Los precios del camarón han variado mucho: en el 93 se vendía una libra de camarón en $3.00 y hoy se la consigue en un dólar y medio.

1996 Se conforma el Comité pro cantonización de Chamanga. El cantón propuesto tendría un área de 13.000Km^2 integrando las parroquias Bolívar, Sálima, Daule, y Chamanga.

1996 El 9 de Agosto se crea la *Reserva Ecológica Mache Chindul* para proteger 119.172 Has de varios tipos de bosque. La reserva sufre intensa presión por tala, incrementada por la apertura de la carretera costera. Está preparado el Plan de Manejo y a la espera de ser promulgado. La Reserva incluye seis zonas, una por cada municipio con jurisdicción en ella: Esmeraldas, Atacames, Muisne, Quinindé y Pedernales, más la zona de la etnia Chachi, que es la mejor conservada.

Entra a funcionar en Chamanga el sistema eléctrico interconectado. Se inaugura el sistema de telefonía mono canal. Se crea la Compañía de Bomberos.

1998 El Presidente del municipio de Muisne es desalojado por la población del Palacio Municipal a los pocos meses de electo y la municipalidad entra en una larga crisis.

1999 La carretera costera asfaltada opera en la zona y se reordena el comercio. Cojimíes, que era el centro de descarga de productos traídos por mar pierde aceleradamente importancia. El comercio se activa por tierra y Chamanga pasa a ser el centro comercial del estuario.

99-01 Se conforman Asociaciones de Mujeres en Bolívar, Daule y Chamanga y participan con el PMRC en campañas de reforestación de manglares y en ensayos de cultivo de concha.

1999 La Asociación Agroartesanal El Carmen (Acuerdo Ministerial 990 220 de Junio 20/99), abre el proyecto *Nuevo Milenio* en la zona sur del estuario para desarrollar fincas integrales y acuicultura.

2000 Empieza a operar la Unión de Cooperativas de Transporte. En Abril del 2005 operan tres cooperativas en la ruta Chamanga – Pedernales, dos en la ruta Esmeraldas-Chamanga, doce en la ruta Pedernales-Santo Domingo y dos en la ruta Pedernales-Bahía.

Crisis aguda de la producción del camarón. El 50% de las camaroneas no trabaja por la mancha blanca y la caída de los precios en el mercado. El estuario tiene unas 15 000 Has de camaroneras y unos 800 productores (veinte Has por persona en promedio). Frigo Cojimíes cierra sus puertas y hay gran desocupación en la zona.

2001 La zona del estuario de Cojimíes tiene 18.230 habitantes (Censo del 2001), de los cuales el 47% son mujeres, siendo la población mayor la de la parroquia Cojimíes. En la zona esmeraldeña del estuario, según el censo Bolívar tuvo en ese año 766 habitantes, Daule 1.755 y Chamanga 3.585.

2002 Se forma con 25 miembros la *Cooperativa de Camaroneros Norte de Manabí*, con sede en Pedernales, para mejorar las prácticas de la acuicultura del camarón en la zona. En 2005 están activos 14 socios y manejan 516 Has.

2002 El Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (CENAIM-ESPOL) abre una estación experimental cerca de Pedernales para trabajar en mejores prácticas de acuicultura.

2003 El Ministerio del Ambiente crea el Refugio de Vida Silvestre Manglares del Estuario del Río Muisne el 28 de Marzo, sobre 3.173 Has de manglar. Una ONG con base en Muisne (FUNDECOL) adquiere el compromiso de preparar en seis meses el plan de manejo del Refugio. Hasta la fecha el Refugio no tiene plan.

2005 Las Asociaciones de Mujeres de Daule, Chamanga y Bolívar invitan a EcoCostas en Febrero para explorar opciones de trabajo conjunto para diversificar los medios de vida y las actividades productivas en la zona. EcoCostas contacta con las asociaciones de mujeres, con la Asociación Tercer Milenio, la Cooperativa de Camaroneros Norte de Manabí, CENAIM, las autoridades locales, e inicia el trabajo en la zona. Durante los dos primeros años el proyecto trabajará principalmente en la zona esmeraldeña del estuario, habitada por unas 6000 personas.

En el Ecuador no funciona la Corte Suprema de Justicia ni el Tribunal Constitucional; la Contraloría General del Estado no tienen titular, ni tampoco la Fiscalía General de la Nación. Y el Defensor del Pueblo no ha sido nombrado por el Congreso desde hace un lustro.

En resumen, cinco de las más importantes instituciones del Estado (es decir, casi todo el sistema de control) se encuentra desarticulado o funcionando a medias. Las causas peden bifurcarse en el camino, pero la raíz es una sola: la clase política, expresada en los partidos, se ha encargado de torpedear su funcionamiento, y de menospreciar el impacto de la acefalía.

Además, el Interés de los partidos por manejar los organismos de control ha posibilitado que su misión específica y la naturaleza técnica de sus tareas casi desaparezcan.

Diario Expreso, No. 11625
Mayo 22/2005
Órganos de control a la deriva.
Primera plana

Tendencias principales en el Desarrollo de Chamanga

Chamanga es la población de mayor crecimiento poblacional en la zona esmeraldeña del estuario, y desde el 2000 es también la de mayor crecimiento en todo el estuario, tomando el lugar que antes tuvo la Parroquia Cojimíes en la dinámica económica de la zona. Por Cojimíes cruza la carretera costanera norte, vía asfaltada inaugurada en el 2000. Las otras parroquias (Bolívar y Daule) no tienen carretera asfaltada. Daule cuenta con un ramal en tierra de uso estable, Bolívar no tiene vía carrosable y por estar en una isla, requiere adicionalmente un puente. El contacto entre las poblaciones del estuario fue tradicionalmente por sus aguas interiores y canales.

Las dependencias públicas de nivel regional que se encuentran en Chamanga son dos: la oficina de EMELESA (empresa eléctrica de Esmeraldas) que al tiempo de estas entrevistas (Abril/05) hace las conexiones de energía sin medidor, y la oficina de ANDINATEL (empresa pública regional para telefonía atendida por un guardián que orienta a los interesados cómo y dónde tramitar las solicitudes en Esmeraldas). Las otras oficinas son de gobierno local: la Junta Parroquial (electa en cada parroquia en el mismo proceso en que se elige al Presidente de la

República), y la Tenencia Política (el teniente político es el representante del ejecutivo en cada parroquia). La presencia de entidades gubernamentales de nivel nacional (Oficinas de los ministerios o de las entidades públicas con oficinas en el nivel central) es nula en la zona. Tampoco el gobierno municipal tiene ninguna oficina y los trámites deben hacerse en la capital municipal, Muisne.

Chamanga vive un momento bajo en su actividad económica después de casi 30 años de desperdicio. Los pobladores locales recuerdan tres momentos de ganancia fácil. Uno durante la actividad bananera en los años 50, otro durante la venta de cáscara de mangle en los 60-70, otro durante la fiebre del camarón en los 80-90. La pobreza que se ve en las poblaciones del área no es un ejemplo de la carencia de recursos sino del desperdicio. Chamanga, especialmente, es un el caso de desperdicio muy alto en la zona. Ejemplos similares de desperdicio se pudieron ver en las minas de oro de Nambija (años 80) y en la isla Isabela-Galápagos (años 90) con la pesquería del pepino de mar.

Las pocas fortunas locales se han constituido en comercios formales manejados por familias procedentes de la sierra. Las fortunas más notables pertenecen a camaroneros principalmente ligados a Manabí. Los bares y negocios similares operaron como canales de paso del dinero local hacia fuera de la zona sin ahorro ni reinversión. En palabras de un entrevistado local eso debe a que "*nosotros vacilamos nuestro dinero pero...los paisanos no saben vacilarlo"*

Las referencias más antiguas mencionan 1920-21 como los años en los cuales se construyeron las primeras casas de los que más tarde sería San José de Chamanga. Uno de los fundadores (Miguel Acevedo, de origen manabita) reclamó la propiedad de las tierras y estableció un precio a pagar por los solares. Mientras que algunos negociaron el precio y lo pagaron, otros se negaron y pidieron en Esmeraldas que venga una comisión para dirimir el conflicto. La Comisión vino, los presuntos propietarios no se presentaron y en su ausencia, la Comisión midió 10 Has para la población. (Revista Chamanga, 1997, pág. 7).

Este *modus operandi* (una persona que pretende la propiedad de la tierra y otros que rechazan esa pretensión) parece dominar el proceso de ocupación de la tierra en la expansión urbana de Chamanga. El Presidente y el Vicepresidente de la Junta Parroquial comentan que en 2002 la Precooperativa 29 de Enero recibió una manzana de tierra para sus casas. (Se usó el mismo procedimiento de 1920: vino de Esmeraldas una comisión, midió la manzana en tierra que la precooperativa había invadido desde hace años y cuya propiedad es reclamada por una persona, la entregó a la precooperativa y se fue).

Gervasio Arizala, que recuerda Chamanga desde cuando él tenia siete años, dice que en 1920 Chamanga apenas tenía 12 casas, y que la madera de esas casas estaba amarrada con bejucos y solo una tenía clavos. Gervasio es de origen manabita, y según su recuerdo, aunque había un colombiano y esmeraldeños y una familia o dos de la sierra, la mayor parte de familias tenía raíces manabitas. La población ha crecido (censo del 2001) hasta tener 3585 pobladores de los cuales 1693 son mujeres, pero en términos generales siguen predominando las raíces manabitas.

Según las autoridades locales, la Junta Parroquial existe desde hace unos 20 años aunque en forma discontinua. Chamanga no tiene los servicios de agua, alcantarillado y disposición de basura. La toma de agua y buena parte de la red de conducción de agua, desde un pozo, está construida; incluso se llegó a hacer la prueba del sistema y se bombeó agua con éxito, pero el bombeo se suspendió porque una de los dispositivos se dañó. Ha pasado más de un año desde entonces y la situación sigue igual. Las casa de la parte alta de Chamanga tienen letrinas, las casas de la zona baja y que dan al estero descargan directamente en las aguas del estuario. La recolección de basura opera una vez por semana y el carro recolector descarga luego la basura al aire libre. La población no paga al municipio por los predios, ni hay tasa por recolección de basura, ni tasas por comercios.

En general las casas se construyen sin dejar un retiro uniforme desde el filo de la calle. En la zona construida junto al borde del estuario o sobre sus aguas, cada persona decidió hasta donde ocupar. En varios casos los ocupantes iniciales cedieron por acuerdo verbal parte de sus espacios a familiares o amigos o a gente necesitada. En otros casos, nuevos ocupantes invadieron las aguas del estuario y armaron una segunda y en algunas partes una tercera línea de casas a las cuales se llega por angostos caminos elevados, construidos con delgados pilotes de mangle y tablas o cañas.

En los años 90 se construyó el muelle de cemento que entra sobre pilotes unos 60 metros en las aguas del estuario, así como varias casas que en su tiempo trabajaron en la compra y venta de camarón sin averiguar su procedencia legal. Varias de estas construcciones están inconclusas.

La Junta Parroquial no dispone de mecanismos para hacer respetar el retiro de tres metros de las construcciones a partir de la calle. El municipio entró en una larga crisis de cuatro años, cuando el Alcalde de Muisne (reelecto por más de 20 años) no pudo ejercer desde su despacho al ser tomado el local a los dos meses de electo en el 2000. El nuevo Vicepresidente del Municipio de Muisne es de Chamanga y dirige una ONG (*Pan y Sonrisa)* que trabaja un proyecto con infancia.

En principio, la construcción de casas sobre los cuerpos de agua es ilegal si no cuenta con el permiso correspondiente de la DIGMER (entidad de la Armada Nacional con jurisdicción sobre el uso de playas y bahías). La costumbre sin embargo en las poblaciones costeras ha sido construir sin el permiso de DIGMER. La explicación es que el trámite para obtener el permiso demanda mucho tiempo y tiene prerrequisitos costosos de tipo técnico, de manera que es más fácil construir y luego esperar que el municipio haga los rellenos e instale los servicios, luego de lo cual los trámites de legalización no se plantean ante una ventanilla de la DIGMER sino del municipio, lo que con frecuencia se facilita cuando hay campañas electorales. Este patrón en el surgimiento y expansión de barrios pobres desde 1950 principalmente, es similar tanto en las grandes ciudades (Guayaquil, Machala o Esmeraldas) como en poblaciones menores.

La señal que envía este patrón de desarrollo es que con ada ola de expansión económica (banano, petróleo, camarón) el crecimiento urbano opera mediante invasiones de terrenos públicos o privados, que la invasión se legaliza por mano del municipio bajo presión de los líderes de los partidos políticos, que las normas mismas no están hechas para facilitar su cumplimiento, y que cumplir con ellas ni es necesario ni es la opción más adecuada. La consecuencia es que la informalidad (en la expansión urbana y en otras esferas) es tolerada-promovida social y políticamente como un mecanismo natural. Chamanga vive aún en ese estado de informalidad.

Los personeros actuales de la Junta Parroquial son jóvenes (entre 30 y 40 años), vivieron el derroche de la época del camarón, y sufren ahora la ingobernabilidad derivada de la informalidad a la que están acostumbrados sus padres y mayores. Proponen como prioridades de desarrollo completar las obras de saneamiento (agua, alcantarillado y colección adecuada de basura), establecer el cobro de tasas y predios, y establecer una extensión universitaria con carreras agropecuarias que prepare a la gente para un giro hacia el campo de manera que la vida se soporte en el mar y en la tierra. Ven posibilidades para el turismo en las islas y en los deportes acuáticos en el Estuario.

Tabla 6. Aplicación de indicadores de gobernabilidad al desarrollo urbano de Chamanga

Indicadores de gobernabilidad	Grado de presencia (1 poco, 5 mucha)				
Resultados de Orden 1	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Metas precisas y bien informadas sobre calidad de vida y ambiente					
Autoridad, políticas, planes, arreglos institucionales, presupuestos en función de las metas.					
Respaldo a las metas por parte de la población y las instituciones.					
Capacidad pública y privada de implementación.					
Resultados de Orden 2					
Cambios en las prácticas del desarrollo urbano y constructivo (retiros adecuados, disponibilidad de patios, sistemas de disposición de basura, etc.)					
Cambios en la conducta de las instituciones públicas y privadas					
Cambios en infraestructura, en capacidad técnica y monitoreo de la actividad y del ambiente					
Participación local en las oportunidades del desarrollo					

Chamanga es una de las pocas poblaciones costeras cuyas casas en la parte cercana al estuario, no tienen patios, y cuyas calles son ocupadas en desorden. La joven generación de dirigentes de la Junta Parroquial tiene desafíos importantes de ordenamiento y saneamiento, además de iniciar el cobro de tasas e impuestos.

Tendencias principales en Desarrollo de la Acuicultura del Camarón

Los niños de Machala hasta los años 60 tenían por costumbre ir a las pozas de las zonas bajas de la ciudad en busca de langostinos. Las larvas de estos animales llegaban llevadas por las crecientes de las mareas vivas (aguajes) y luego quedaban atrapadas y crecían junto con otros organismos[4]. En ese escenario nació y se desarrolló el cultivo de camarón en el Ecuador. La primera *piscina* operó en 1969 en la provincia de El Oro, y en pocos años el desprejuiciado y alegre juego de los niños enfebreció a los mayores.

La actividad camaronera nació, y creció por más de 11 años en Ecuador sin normas específicas (el primer *Reglamento para el Cultivo de Especies Bioacuáticas* se expidió en 1981) y se desarrolló como uno de los más poderosos sectores de la economía ecuatoriana, con exoneraciones fiscales, precios preferenciales para combustibles, estímulos para exportaciones y sin ningún control ambiental de parte del gobierno. El sector camaronero pasó a manejar la Subsecretaría de Recursos Pesqueros desde el segundo tercio de los años 80 por 20 años seguidos. La Subsecretaría de Recursos Pesqueros retornó a ser manejada por los armadores pesqueros solo después de que la mancha blanca golpeó severamente a los camaroneros (de las 220.000 has de estanques estaban operando unas 70.000 has en el 2001).

Cuando en 1995 el BID y el Gobierno Nacional pretendieron que la renovación de las concesiones camaroneras debían hacerse luego de una auditoría ambiental y una vez satisfechas unas normas mínimas, los camaroneros se opusieron y el BID y el gobierno tuvieron que retirar su pretensión. Los camaroneros tampoco aceptaron gravar sus exportaciones para armar un fondo de investigación y, en su defecto, propusieron que tal fondo se constituyera con dinero gubernamental. Cuando en 1996 el gobierno aportó un fondo dotal para el Centro Nacional de

[4] Arturo Maldonado, Coordinador del PMRC en Machala en 90-99, cuenta que él y sus amigos buscaban hace 40 años langostinos en la poza que se formaba donde hoy está el céntrico Cuartel Militar de Machala, capital de El Oro.

Acuicultura e Investigaciones Marinas-CENAIM (creado por ESPOL en 1990 y convertido a Fundación en 1995), la Cámara de Acuicultura tampoco cumplió con el aporte prometido.

Ni la expansión ni la operación de la acuicultura del camarón no ha estado guiada por legislación alguna de control ambiental en los cuerpos de agua en los que opera. Los trámites administrativos para la obtención y renovación de concesiones de áreas públicas (salitrales, áreas intermareales, áreas estuarinas, manglares) no han sido rigurosos y no existe un catastro de los estanques[5] ni para el cobro de obligaciones con el estado ni para ordenar la actividad. Según el Coordinador de la Unidad de Conservación y Vigilancia (UCV-PMRC) en el año 2000 el 80% o más de las piscinas de camarón eran ilegales en la Provincia de El Oro. En los estuarios de Muisne y Cojimíes, en la provincia de Esmeraldas, la situación es probablemente peor.

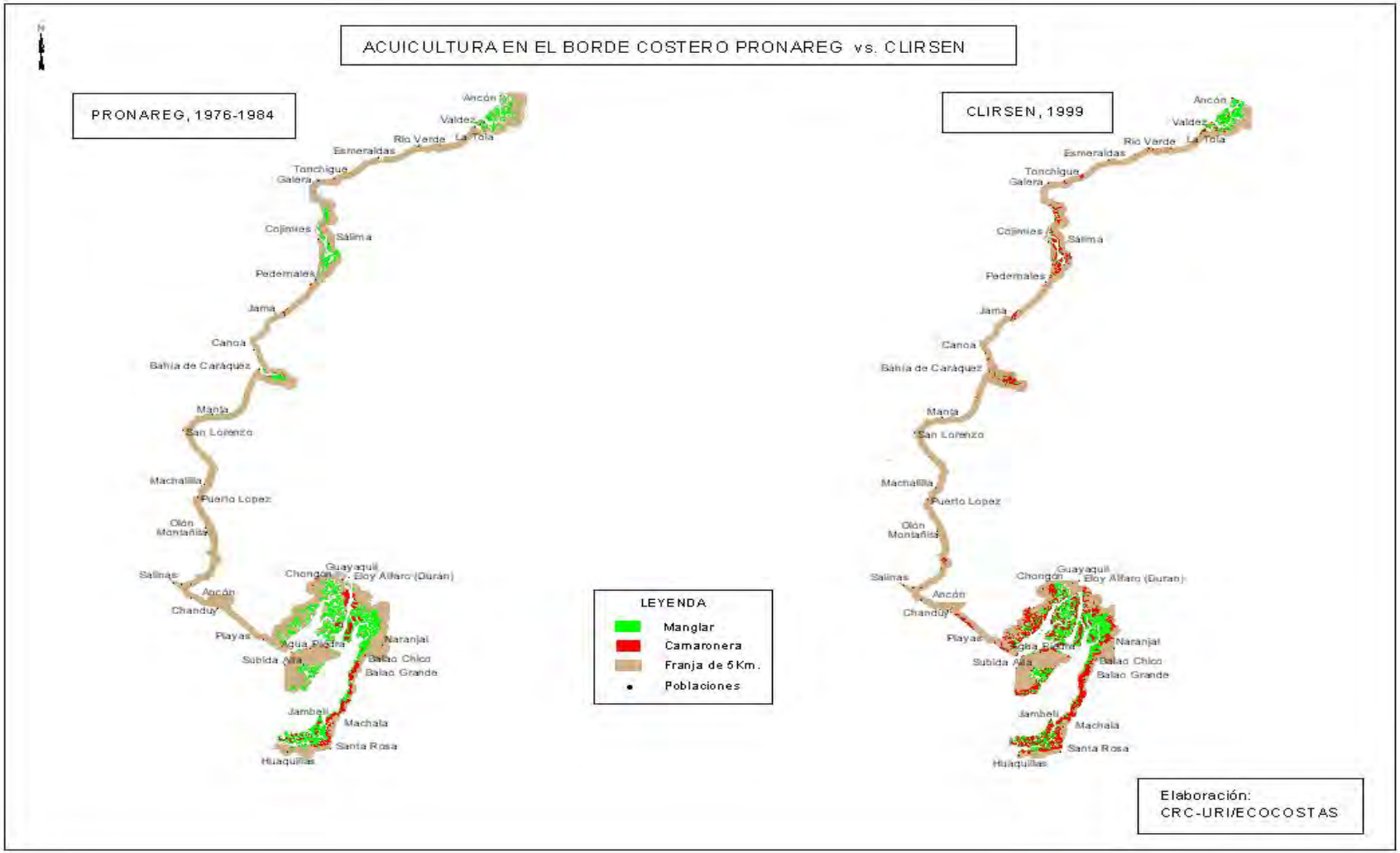
El camarón cultivado llegó a ser el segundo rubro en valor de las exportaciones, después del petróleo, la actividad operó por fuera de las reglas del juego formal y el gobierno renunció o no pudo manejar la actividad, a pesar de que durante al menos 20 años la Subsecretaría de Recursos Pesqueros estuvo directamente manejada por empresarios camaroneros o por sus abogados (la Marina y el INEFAN compartían con al SRP las decisiones para concesiones). En la fase final de expansión de la actividad entraron también a ser beneficiarios del desorden numerosos pobladores locales de estuarios como Chone, Muisne y Cojimíes.

No hay una cuantificación de los impuestos, tasas, pagos por concesiones, y otros valores que la actividad camaronera pagó al estado; no se ha cuantificado tampoco el valor de las exoneraciones, subsidios, bonificaciones y más estímulos que el estado concedió a los camaroneros. No hay una cuantificación de los costos ambientales por pérdida de manglar, por deterioro de la calidad de las aguas, por afectación a los suelos, alteración de hábitats, alteración de las corrientes, sedimentación de estuarios, etc. Sí hay una valoración del manglar hecha por el estado y que es utilizada para imponer sanciones por tala de manglar (US$13.000 la hectárea). La actividad camaronera es un ejemplo de irresponsabilidad gubernamental y corrupción.

El desarrollo tecnológico en la actividad fue fuertemente impulsado por los desastres naturales y las enfermedades. Las inundaciones de El Niño 82-83 determinaron que las piscinas y canales cambien su diseño (forma, tamaño, inclinación de los fondos, ubicación de compuertas, etc.). Después de los cambios en los ambientes vinieron los cambios en el manejo de los organismos (aclimatación, precriaderos, alimentación, aireación). La disminución en la disponibilidad de larvas silvestres llevó a serios esfuerzos por cerrar el ciclo de la actividad y desarrollar programas con selección de reproductores (tuvimos más de 100 laboratorios de producción de larvas en 1998). El Director del CENAIM explicaba que nuestros camaroneros desarrollaron una notable capacidad de adaptación a los cambios ambientales y a las enfermedades, y aprendían rápidamente a vivir con esos factores.

[5] A la fecha se conoce de dos catastros de camaroneras existentes: uno preparado por el FEPP (Fondo Ecuatoriano Populorum Progresio) para la zona de la Reserva Cayapas-Mataje, otro preparado por la Marina para una parte del Archipiélago de Jambelí. Ninguno de los dos catastros está abierto al público. El PMRC previó hacer un catastro pero luego desistió.

Figura 5. Acuicultura en el Borde Costero del Ecuador



Durante la fase de expansión una parte del dinero logrado era reinvertido en la actividad y otra parte iba en remesas al exterior. En general la masa monetaria generada por la actividad no alimentaba con capitales frescos la economía de Ecuador, ni se usó en generar capacidad científica o tecnológica para dar continuidad a la actividad. Ni en el campo del conocimiento ni en el del manejo ambiental, ni en el establecimiento y cumplimiento de regulaciones hubo una actitud de previsión y defensa de las inversiones en el largo plazo. El más alto retorno en el más corto plazo, con el menor corto y más bajo aporte al estado, fue la regla.

En general la actividad operó como una minería. El patrón extractivo fue la norma en Ecuador con la pesquería de las postlarvas (la Fundación Maldonado estimó que 40.000 larveros operaban en la costa durante los aguajes en los años 1988-91), ese fue el patrón con la pesquería del pepino de mar en Galápagos, ese fue el patrón en la explotación de las minas de Oro en Nambija y La Ponce, ese es el patrón en la explotación del bosque en el Norte de Esmeraldas, en Mache-Chindul y en la amazonía.

Es la bien conocida *tragedia de los bienes comunes*: lo que pertenece al estado es de todos, lo usan todos, nadie lo cuida, nadie rinde cuentas. La explicación de los resultados opera igual: reparte la culpa entre todos, es de todos y es de nadie, responsabilidad anónima y sin rostro. En términos de responsabilidad sobre el pasado, el presente y el futuro, la tragedia de los bienes comunes pone en trágica igualdad a víctimas y beneficiados. La siguiente tabla aplica al caso de la actividad camaronera los indicadores de gobernabilidad propuestos inicialmente. Si hubiera gobernabilidad, ella se expresaría en la existencia en alto grado de los siguientes atributos (para una revisión en detalle, ver Tabla 1).

Tabla 7. Aplicación de indicadores de gobernabilidad a la actividad camaronera

Indicadores de gobernabilidad	**Grado de presencia (1 poco, 5 mucha)**				
Resultados de Orden 1	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Metas precisas y bien informadas sobre calidad de vida y ambiente					
Autoridad, políticas, planes, arreglos institucionales, presupuestos en función de las metas.					
Respaldo a las metas por parte de los camaroneros, la población y las instituciones.					
Capacidad pública y privada de implementación.					
Resultados de Orden 2					
Cambios en las prácticas de los camaroneros					
Cambios en la conducta de las instituciones públicas y privadas					
Cambios en infraestructura, en capacidad técnica y monitoreo de la actividad y del ambiente					
Participación local en las oportunidades del desarrollo					

La pérdida de la calidad ambiental se traduce en costos para los productores, de modo que no va solo en el interés genérico sino también en el del empresario. De hecho el *boom* camaronero en ecuador no se construyó sobre superioridad tecnológica sino sobre los subsidios de los ecosistemas.

En el corto plazo, y talvez en el mediano plazo, más importante que la pérdida de la calidad ambiental es el triunfo de la informalidad, de la irresponsabilidad ambiental y social, y de la corrupción durante el tiempo de una vida en la más importante actividad privada regional del país. La informalidad y la irresponsabilidad implican que no hay juego limpio, que en caso de existir reglas no corren, que los problemas se resuelven por capacidades individuales o de grupo, que no hay rendición de cuentas, que el único tiempo a considerar es el ciclo del cultivo,

que el criterio de éxito dominante es la tasa de retorno en los negocios. Es el predominio del aquí y ahora. Una generación completa nació y creció bajo este patrón, el cual desgraciadamente no tuvo resistencia exitosa y suficiente. Estos costos sociales no son usualmente considerados.

El PMRC intentó en 1988 contribuir al desarrollo de una acuicultura sustentable del camarón en Ecuador y propició un simposio internacional con los mejores expertos mundiales. El simposio ocurrió, los expertos llegaron y el impacto fue imperceptible. El PMRC asumió al definir su estrategia que había poco conocimiento en las esferas de gobierno de la normativa existente y de lo que debía hacerse, que el sector privado tenía una justificada y firme desconfianza en la capacidad del sector público para actuar a tiempo y en forma legal, y que la separación entre el sector público y el privado permanecería así hasta que el gobierno diera señales claras de que estaba rectificando. Mirados los hechos posteriores, este argumento nos recuerda el viejo mito de los cantos de las sirenas.

En los tres años a partir de la dolarización del Ecuador el país ha perdido unos 10.000 millones de dólares, que han ido a parar al sector privado del Ecuador y del exterior. Este valor equivale al 80% de la deuda pública que el Ecuador ha acumulado en 20 años. Todas las grandes fortunas nuevas en Ecuador en los últimos 10 años resultan de manejo monetario o fiscal, de compra y venta de deuda, de contratos con el estado, de venta de bienes públicos, de especulación financiera o comercial, y ninguna proviene de éxitos en un sector productivo. Las nuevas fortunas resultan todas de mecanismos de recolección de riqueza generada por otros, no de generación de riqueza nueva, esto está en la raíz de la inestabilidad política del país.

En el Estuario de Cojimíes hay unas 15.000has de camaroneras y unos 800 productores. Se conoce de una cooperativa (Cooperativa de camaroneros Norte de Manabí) con 14 socios activos y 516 has en producción. Esta cooperativa, con sede en Pedernales, reúne productores formales que han expresado su interés en mejores prácticas de cultivo de camarón.

Gobernabilidad en la Reserva Ecológica Mache Chindul

Tabla 8. Cronología de eventos principales

1976	La primera fase de la estrategia de conservación de las *áreas silvestres sobresalientes* del Ecuador, define 13 objetivos nacionales de conservación y 4 categorías de manejo. El *sistema mínimo* de SNAP está conformado por 24 áreas y el *sistema óptimo* por 8 áreas adicionales.
1989	La segunda fase de la estrategia amplía a 23 los objetivos nacionales de conservación y define 9 categorías de manejo, incorporando 3 que no se contemplan en la Ley Forestal: Monumento Natural, Territorio Indígena y Reserva de Biosfera (Cifuentes et al. 1989).
1996	Por Acuerdo ministerial (R.O 29 de septiembre 19/96) se declara Reserva Ecológica a los remanentes de bosque húmedo tropical comprendidos en la Cordillera de Mache y Chindul. La escasa información y nula participación que caracterizó al proceso de declaración del área protegida, determinaron un escenario de tensión social incompatible con los objetivos de conservación. Luego de la declaratoria la norma más violentada es la prohibición de ocupar el territorio por parte de grupos humanos. "La indefinición de la tenencia de la tierra, la ocupación ilegal del territorio, la no exclusión de los centros poblados del territorio de la Reserva y la falta de reconocimiento social y físico de sus límites, son solo algunos de los aspectos no resueltos que subsisten y siguen generando un entorno social adverso que hace inviable cualquier esfuerzo de conservación" (Borrador del Plan de Manejo de la Reserva).
96-99	Creación del Ministerio del Ambiente (octubre 1996). Dificultosa y larga transición del manejo de las áreas protegidas, desde el Instituto Nacional Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre INEFAN, adscrito al Ministerio de Agricultura, hacia la Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre del nuevo Ministerio.

1999	La *Ley de Gestión Ambiental del* Ecuador (Ley 37. RO 245 de Julio 30/99) introdujo el concepto de gestión al ámbito de lo ambiental e incorporó aspectos como participación social, descentralización, planificación, seguimiento y evaluación.
96-04	El Estado no tiene una política para resolver los conflictos generados con la creación del área protegida. Al momento de iniciar la elaboración del presente plan de manejo, la Reserva no estuvo delimitada; el personal técnico la infraestructura y equipamiento son casi inexistentes; la asignación fiscal para el manejo es exigua[6] y la capacidad de generación de fondos propios limitada. La Reserva es considerada como tal, únicamente gracias a la existencia del territorio de la nacionalidad chachi que justifica la categoría de manejo.
2001	El documento de políticas y estrategia nacional de biodiversidad del Ecuador del MAE, determina que en las AP quedan exentas las actividades mineras, nuevas concesiones petroleras, obras de infraestructura de alto riesgo, extracción comercial de madera, forestación industrial y actividades agrícolas, ganaderas y acuícolas no sustentables. Además define entre los instrumentos de gestión: gestión económica, planificación, gestión tecnológica, evaluación de impactos ambiéntales, planes de manejo y desarrollo de la capacidad de gestión local (Estrategia Nacional 2001-10).
2001	Conservación Internacional (CI) inicia el diseño del Corredor de Conservación Chocó Manabí, como una estrategia de conservación que estimule esfuerzos conjuntos y alianzas institucionales orientadas a la conservación de la biodiversidad al interior del hot spot Chocó-Darién-Ecuador Occidental y su transición con el hot spot Andes Tropicales.
2003 junio	El Ministerio del Ambiente y las organizaciones de la Alianza REMACH, con financiamiento del Fondo de Alianzas para Ecosistemas Críticos (CEPF) empezaron a elaborar el plan de manejo de la Reserva Ecológica Mache Chindul orientado a la solución de dos aspectos fundamentales para el futuro del área: la regularización de la tenencia de la tierra, y la oportunidad para los pobladores de llevar una vida digna dentro de la Reserva
2004	El SNAP cuenta con 33 áreas naturales (4´754.586 hectáreas en tierra y 14´110.000 en el mar), que corresponden al 18,55% del territorio nacional. El sistema se distribuye en 22 provincias, incluye la mayor parte de ecosistemas y 40 formaciones vegetales de las 46 existentes en el país. Aún hay remanentes boscosos importantes en la costa y sur del Ecuador con ecosistemas que tienen una baja representación en el sistema.
2005 Mayo	El texto del Plan de la REMACH está en el Ministerio del Ambiente sujeto a revisión final. Fue presentado en Septiembre del 2004.

Marco institucional

Según el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) cada país debe establecer un sistema de áreas protegidas o áreas donde tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica. Ecuador ratificó el CDB en junio/93 y estableció como sus prioridades para la sustenatbilidad de la diversidad biológica:

1. consolidar y potenciar la sustentabilidad de las actividades productivas basadas en la diversidad nativa;
2. asegurar la existencia, integridad y funcionalidad de los componentes de la biodiversidad – *ecosistemas, especies y genes*- a través del fortalecimiento y consolidación del SNAP;
3. equilibrar las tensiones entre conservación y uso de la biodiversidad, desde la visión ecológica los niveles de utilización de la biodiversidad y no solamente desde la visión económica; y,
4. garantizar el respecto y ejercicio de los derechos individuales y colectivos a participar en las decisiones sobre el acceso y control de los recursos, y asegurar que los beneficios de la conservación y uso de la biodiversidad sean justa y equitativamente distribuidos.

La biodiversidad contribuye al desarrollo de los países mediante el suministro de materia prima, de servicios ecológicos, del valor cultural y estético, la biodiversidad opera además como un banco de opciones para actividades en el futuro.

[6] Los ingresos provenientes de la actividad turística, en 1998, fue de 0 dólares, comparados con el gasto anual de 6 mil dólares. Entre 1995 y 2000 existió una inversión de donantes (Proyecto Petramaz) de 580 mil dólares.

Áreas Protegidas y Descentralización

La *Ley Especial de Descentralización y de Participación Social* (1997) y la Constitución (agosto 11/98) abrieron la opción de transferir a los municipios y consejos provinciales competencias para administrar y manejar bienes naturales. La Constitución Política establece: "El Estado impulsará mediante la descentralización y la desconcentración el desarrollo armónico del país, el fortalecimiento de la participación ciudadana y de las entidades seccionales, la distribución de los ingresos públicos y de la riqueza...", por tanto "...el Gobierno Central transferirá progresivamente funciones, atribuciones, competencias, responsabilidades y recursos a las entidades seccionales autónomas o a otras de carácter regional"[7].

El 16 de febrero del 2000, el Ministerio de Turismo y Ambiente resolvió la desconcentración y descentralización de competencias ambientales (Resolución N. 007) para la gestión y manejo de áreas naturales protegidas. El Acuerdo Ministerial Nº 055, (R.O Nº 438, 23-X-2001) establece los mecanismos para transferir las competencias del Ministerio del Ambiente a los gobiernos seccionales en: manejo de bosques, plantaciones forestales, flora y fauna silvestres; y, calidad ambiental. Entre las competencias para manejo de bosques, la número seis (6) se refiere a la declaratoria de áreas protegidas.[8]

El Artículo 5 del Acuerdo Nº 055 determina: "...Los gobiernos seccionales ejercerán de manera concurrente las competencias de emitir políticas, controlar, normar técnicamente, planificar, coordinar, fiscalizar, sancionar y regular en su jurisdicción..."... Los concejos provinciales serán coordinadores y planificadores; y ejecutores por excepción. Los concejos municipales serán ejecutores por gestión directa o por cualquiera de las modalidades de gestión establecidas en la ley".

Según la Ley de Gestión Ambiental, "La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental..."[9]. El Artículo 248 de la Constitución Política de la República, establece que el manejo de las AP se hará bajo una política de manejo participativo. La legislación considera también coordinación e incluso co-manejo del SNAP entre la autoridad ambiental nacional, los gobiernos seccionales y la sociedad civil.

Este ordenamiento jurídico coexiste con leyes que le son conflictivas, como la Ley de Minería y su Reglamento, y la Ley Forestal.

Contexto general de la Reserva

El acuerdo ministerial de creación de la Reserva Ecológica establece que las actividades a realizarse solo podrán ser de conservación, investigación, educación, cultura, recuperación y recreación controlada, y que las comunidades locales podrán realizar en forma controlada actividades de extracción sustentable tradicional de recursos naturales. (RO No. 29 de septiembre 19/96). Desde el punto de vista puramente institucional la REMACH es parte del patrimonio de áreas naturales del Estado, debería conservarse inalterada, inalienable e imprescriptible, sin que sobre su territorio pueda constituirse legalmente ningún derecho real[10].
En el 2001, Conservación Internacional (CI) inició el diseño del Corredor de Conservación Chocó Manabí, como una estrategia de conservación al interior del hot spot Chocó-Darién-Ecuador Occidental y su transición con el hot spot Andes Tropicales. El hot spot Chocó-Darién-Ecuador Occidental cubre unos 260.595 Km^2. Se extiende desde la provincia de Darién en

7 Constitución Política de la República del Ecuador, Art. 225
8 Acuerdo N. 055, Ministerio del Ambiente, R.O. 438, 23-X-2001 Regula la transferencia de competencias del Ministerio del Ambiente a los gobiernos seccionales.
9 Ley de Gestión Ambiental, Art. 8
10 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Art. 71

Panamá, pasa por los bosques húmedo tropicales de la Costa Pacífica de Colombia y Ecuador en la cota de los 1000 m, y llega a los departamentos de Tumbes, Piura y La Libertad en el Perú[11]. La REMACH es una de las 33 áreas naturales del SNAP. Cubre una extensión de 121.376 ha en los cantones Quinindé, Atacames, Esmeraldas y Muisne, en la Provincia de Esmeraldas; y el cantón Pedernales en la Provincia de Manabí.

La REMACH protege uno de los pocos remanentes de bosques tropicales, húmedos y secos, del Ecuador, así como una gran variedad de especies endémicas de flora y fauna, muchas de ellas en peligro de extinción. Es el espacio de vida de poblaciones ancestrales de la nacionalidad Chachi y de colonos de las provincias de Manabí, Loja y Los Ríos, principalmente.

Tabla 9. Ubicación político administrativa de la REMAC. Fuente: SIISE 3.5

Provincias	Cantones	Parroquias
Esmeraldas	Esmeraldas	Coronel Carlos Concha
	Atacames	Sua, Tonchigüe, La Unión
	Quinindé	Cube, Rosa Zárate
	Muisne	San Gregorio, San José de Chamanga, Salima, Muisne, Daule
Manabí	Pedernales	Cojimíes, Pedernales

Cobertura vegetal

La mayor parte de la cobertura vegetal original del área ha sido modificada. Los remanentes de bosque natural representan 56.874has correspondientes al 46.86 % del total de la Reserva, caracterizados principalmente por bosques húmedos siempre verdes piemontanos y tierras bajas. Los remanentes más importantes, por superficie y estado de conservación, se encuentran en territorio chachi, en la estación científica Bilsa y en la zona de Muisne y Galeras. Pequeños remanentes de bosque se encuentran en la parte norte del área. Varias de las especies comunes en los remanentes de bosque natural son endémicas. El ecosistema de manglar está en el estuario de Cojimíes, aunque la mayor parte fue eliminada para cultivar camarón.

Clima y Zonas bioclimáticas

Es una de las regiones más húmedas de la tierra, con precipitaciones y temperaturas muy fuertes que varían poco durante el año. La temperatura media anual varía entre 23 y 25,5 °C (las máximas absolutas son menores a los 36 °C y las mínimas son inferiores a los 18 °C, (datos de la Estación Bilsa para 1994 y 1995), la precipitación promedio es de 2000 a 3000 mm con más de nueve meses de lluvia al año.

Los meses ecológicamente secos fluctúan entre 0 y 3 (los meses más lluviosos están entre enero y mayo y los menos lluviosos entre agosto y noviembre). La temperatura media anual es cercana a 25 °C, la humedad relativa es del orden del 90% y el cielo está muchas veces nublado, con una insolación aproximada de 1.000 horas anuales. En las partes altas de las montañas de Mache la temperatura es inferior debido a la poca insolación que reciben.

En las zonas de bosque húmedo Tropical (de Pavón-Ambache, El Páramo y Dógola-El Mono), la temperatura oscila entre 23 y 26 °C y la precipitación media entre 1500 a 3000 mm. El período de lluvia corresponde a enero-junio y el verano a julio-diciembre. Parece que en la última década se están consolidando fuertes variaciones climatológicas que pueden obedecer al paulatino proceso de deforestación y al denominado efecto invernadero.

Según el sistema de clasificación de formaciones vegetales de Sierra (1999), la Reserva se ubica dentro de la formación *bosque siempre verde piemontano*. Las montañas de Mache constituyen la fuente de numerosas quebradas y esteros que alimentan a algunos sub-sistemas hidrográficos.

[11] López Fausto. Corredor Chocó Manabí, Colombia Ecuador. Documento Conceptual. Quito, 2001.

Inventarios de Flora y Fauna

La flora inventariada está representada por 1434 especies, en 624 géneros y 149 familias. Según el listado del Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador, en el área de la Reserva Mache Chindul y en su zona de influencia 111 especies son endémicas (7.7% del total de la flora inventariada). Según las categorías de la UICN, 10 se encuentran en Peligro Crítico (CR), 36 en Peligro (EN), 34 son Vulnerables (VU), 12 están Casi Amenazadas (NT) y 11 se encuentran en la categoría de Preocupación Menor (LC).

Los mamíferos están representados por 136 especies, en 93 géneros y 27 familias: ocho marsupiales (Didelphimorphia), cuatro artiodáctilos (Artiodactyla), 15 carnívoros (Carnivora), 76 murciélagos (Chiroptera), 6 edentados (Edentata), un conejo (Lagomorpha), 4 primates (Primates) y 23 roedores (Rodentia). El 40.74% de las familias estuvieron representadas por 1 especie (11 familias).

Fueron registrados en total 76 especies de murciélagos, dos especies más de las que han sido reportadas para el piso tropical nor occidental, donde según Tirira (1999) habitan 74 especies de quirópteros. El segundo orden en importancia fue Rodentia, con 8 de las 10 familias registradas para Ecuador. Además en el área fueron registradas las diez especies de múridos que habitan en el piso tropical nor occidental.

La información para avifauna en la Reserva y su zona de influencia está basada en 1108 registros. La avifauna inventariada está representada por 491 especies, en 305 géneros y 52 familias. La familia predominante en términos de abundancia y diversidad fue la familia de los atrapamoscas (Tyrannidae) con 69 especies, seguida por las tangaras (Thraupidae) con 49 y los colibríes (Trochilidae) y los hormigueros típicos (Thamnophilidae) con 28 especies cada una.
Según Bird Life International, de las 491 especies registradas, se identificaron 28 especies endémicas y 35 de aves en diferentes categorías de amenaza o casi amenaza a nivel nacional. Según las categorías de la UICN, en la Reserva Mache Chindul y su zona de influencia hay 1 especie en Peligro Crítico (CR), 5 En Peligro (EN), 20 Vulnerables (VU) y 9 casi amenazadas (NT) y 29 especies restringidas al Chocó. La cacería es una de las amenazas serias sobre aves grandes.

Los anfibios inventariados están representados por 54 especies, en 19 géneros y 9 familias. La familia predominante en términos de abundancia y diversidad fue Leptodactylidae con 19 especies, seguida por Hylidae con 11. Los géneros más importantes fueron *Eleutherodactylus* con 15 especies*, Bufo* con 5 y *Colostethus, Agalychnis, Leptodactylus* con 3 cada uno. De las 54 especies 6 se encuentran en diferentes categorías de amenaza y casi amenaza a nivel nacional. Los reptiles inventariados están representados por 38 especies, en 28 géneros y 16 familias

Contexto social y humano

Los cálculos poblacionales parten de los datos del censo de población y vivienda del año 2000 y de la investigación de campo.

Tabla 10. Población ubicada en el área de la Reserva.

Cantón	Parroquias	Habitantes, en la parroquias	Habitantes, en el Área Protegida	% de población en la Reserva
Atacames	La Unión	1840	300	16%
Esmeraldas	Carlos Concha[12]	1646	153	9%
Quinindé	Cube	6663	1.556 (380 chachi de Chorrera Grande)	23%
Muisne	Muisne, Sálima, Daule, San Gregorio, Chamanga.	10.234	2.523 (730 chachi de Balzar y San Salvador)	25%
Pedernales		Sin datos	1.934[13]	-
total		***20383***	***6466***	***32%***

Fuente: Tabla 5. Población dentro de la REMACH

En la Reserva hay ligera mayoría de mujeres respecto a los hombres y, en general predomina la siguiente distribución por grupos de edad:

Infantes (0 – 9 años) 25 % de la población
Jóvenes (10 – 19 años) 25 % de la población
Adultos (20 a 59 años) 40 % de la población
Adultos mayores (60 y más años) 10 % de la población

Diversidad cultural y étnica

Dentro de la Reserva se identifican tres grandes grupos: los chachi; los afroecuatorianos, y los mestizos, autodenominados "colonos". Los chachi y los afroecuatorianos han debido enfrenar invasiones de los colonos.

La nacionalidad chachi se encuentra organizada en los Centros Chachi de Balzar, San Salvador y Chorrera Grande. Hay el asentamiento mestizo *Chachi-no Chachi* de San José, ubicado en el Polígono de San Salvador. Los chachi tienen el sistema de educación intercultural bilingüe, aunque "hay profesores que no enseñan en Chapalá y prefieren hacerlo en español". La caza, pesca, recolección de frutas y plantas silvestres para la alimentación, estan decayendo por una lógica de mercado en la que se intercambia vestido, alimentación y educación, fundamentalmente por madera.

La población afro ecuatoriana es considerada parte de población ancestral de la Reserva. Al igual que el pueblo chachi, se sostienen de la arboricultura, sin embargo, la explotación de la madera se ha constituido, desde el decenio anterior, en el mecanismo principal de ingreso familiar. Se ha identificado las siguientes zonas de población ancestral dentro de la Reserva: Agua Fría, Boca de Ene, Caña Braval y Río Canuto. No existe una organización étnica única que represente orgánicamente a esta población. Los pueblos negros de cada zona se articulan a iniciativas gremiales junto con la población colona.

Los colonos incluyen grupos de distintas provincias que se movilizaron en el contexto de la primera reforma agraria. La población de origen manabita destaca tanto por su número, cuanto por la dinámica organizacional. Han desarrollado un discurso reivindicativo de sus derechos frente al Estado.

[12] El territorio de la parroquia de Carlos Concha que se encuentra dentro de la reserva es menor. En este caso la población que se encuentra en el "resto de la parroquia" supera en más de seis veces a la población de la cabecera parroquial.

[13] En estos datos faltan registros de asentamientos como Chindul, Imbache y otros poblados menores.

Migración

Las comunidades indígenas chachi, localizadas en el área central de la Reserva, llegaron entre los años 30 y 40 de este siglo con el auge de la explotación del caucho, provenientes del norte de la provincia de Esmeraldas. Hasta fines de los años 60 vivieron relativamente aislados. Tenían como únicos medios de comunicación los ríos y esteros; sus actividades de subsistencia eran la horticultura itinerante, la caza, la pesca y la recolección de diversos productos de los bosques y la artesanía. En los años 70 su espacio cultural y hábitat se vieron amenazados ante la expansión de la explotación bananera, maderera y de los crecientes procesos de invasión y colonización.

San Salvador.- es el centro chachi mejor consolidado, cuenta con 500 habitantes y un territorio de 8.905 ha. Su principal actividad económica es la agricultura (cacao, café) asociada con la cría de animales menores (cerdos y aves de corral) y el aprovechamiento forestal.

Balzar.- es un centro chachi de 230 habitantes que ocupa un territorio de 3.742 ha. Se localiza a 8 horas de camino desde San Salvador hacia el estuario de Cojimíes. Su economía se basa en una agricultura de subsistencia combinada con cultivos comerciales como cacao y café, cuya producción es decreciente por la ausencia de semillas y tecnologías mejoradas.

Chorrera Grande.- es un centro chachi que cuenta con 380 habitantes y un territorio de 5.512 ha. Se localiza a 8 horas de camino desde San Salvador hacia el flanco oriental de las montañas del Mache. La población se dedica a la cría y venta de chanchos y aves de corral, y a una agricultura de subsistencia. El café es el principal cultivo de comercialización así como la madera.

Los líderes de las comunidades asentadas en la Reserva[14] identifican como el primer motivo de migración, la búsqueda de mejores opciones educativas, sobretodo secundaria. De mantenerse los actuales esquemas de desatención gubernamental y modelos de desarrollo no sostenibles para las economías locales, la tendencia será de profundización de la pobreza, deterioro acelerado de los recursos naturales y posterior abandono del territorio por parte de la población.

Educación

No existe suficiente infraestructura educativa y la disponible se encuentra en mal estado. El equipamiento es mínimo y la planta docente insuficiente en todas las zonas de la REMACH. Gran parte de los establecimientos educativos son primarios, mientras que colegios apenas existen en Pedernales y Quinindé (colegio a distancia). Algunas comunidades pagan un profesor local. En Pedernales funciona una Red Educativa adscrita al Programa de Redes Amigas del Ministerio de Educación. En Muisne y Atacames, la Fundación CEFODI mantiene un Centro Educativo Familiar de Formación por Alternancia (CEFFA), que proporciona educación básica a los niños de la zona. En Quinindé, la Fundación MeHipro mantiene una biblioteca en la Y de La Laguna que apoya acciones de formación y capacitación comunitaria.

Para la nacionalidad Chachi es crítica la pérdida de su identidad en manifestaciones culturales como idioma, música, danza, vestimenta, ceremonias tradicionales, artesanías, etc. En el Centro Chachi Balzar existe una sola escuela, "FE Y ALEGRIA". En el Centro Chachi San Salvador opera un centro de desarrollo infantil bajo el sistema intercultural bilingüe. Existe también en San Salvador, un colegio que funciona solo el ciclo básico. En el Centro Chachi Balzar no se reportan centros educativos.

[14] Este es un tema sobre el que totalmente no existe datos, en conversaciones informales se ha conversado con los líderes de la zona y se anotan lo casos más recurrentes.

Salud y saneamiento

En la Reserva existe déficit en la infraestructura de salud, carencia de medicamentos, equipo y personal apropiado, excepto en la zona de Quinindé que cuenta con un importante subcentro de salud regentado por el Comité de Salud y la fundación MeHipro. En algunas comunidades de Muisne existen puestos de salud que funcionan de manera irregular. En Atacames funciona un centro del Seguro Campesino. El puesto de salud ubicado en San Salvador sobresale por la atención que prestan mirukus, parteras y sobadores. Las brigadas médicas de control de la malaria (SNEM-MAE) cubren acciones esporádicas en Muisne. Los esfuerzos por formar promotores de salud, principalmente en Quinindé y Muisne, resultan insuficientes frene a la demanda de la población.

Los problemas de salud más frecuentes son los respiratorios (gripe, bronquitis, pulmonía, tuberculosis, asma), infecciones (diarrea, tifoidea, paludismo, tétano leshmaniasis, dengue); anemia, desnutrición, parasitosis, artritis y enfermedades venéreas. Vacunación, salud sexual y reproductiva, control pre y post natal, planificación familiar, no son abordados, con excepción del Subcentro de la Y de la Laguna. En todos los sectores se practica la medicina tradicional, pero destacan por la frecuencia de su uso la nacionalidad chachi y poblaciones de Muisne. No existen servicios básicos como letrinas, agua potable o tratamiento adecuado de desechos. Iniciativas por mantener una estadística referida al campo de la salud solo se encuentra en Quinindé, a través del apoyo brindado por la fundación MeHipro y la unidad operativa del subcentro de salud.

Luz, agua y alcantarillado

No hay energía eléctrica para las poblaciones y habitantes dentro de la Reserva. Muy pocas comunidades cuentan con algún generador eléctrico. Ninguna de las comunidades tiene un sistema de conducción de agua saludable. Las familias se abastecen de los ríos, algunos de los cuales se encuentran contaminados por desechos sólidos, insumos agropecuarios y en algunos lugares por veneno utilizado para la pesca. Muy pocas familias hierven el agua o la tratan con cloro, la mayoría capta directamente del río[15]. No existe alcantarillado para aguas servidas y aguas lluvias. La mayoría de familias y las escuelas particulares existentes en la zona utilizan letrinas; y hay quienes no cuentan con ningún mecanismo de eliminación de excretas.

Medios de comunicación

El medio de comunicación más utilizado es la radio. Dentro de la Reserva hay cobertura de las radios Tropical, Altamar e Ilusión. Los tres centros chachi disponen de un sistema de radiocomunicación, cuya base está en las oficinas de la Federación de Centros Chachi de Esmeraldas (FECCHE). Las señales de telecomunicación celular son débiles al ingreso de la Reserva y nula dentro de la misma. Igual situación ocurre con la recepción de señal para televisión. Ocasionalmente circulan La hora, Extra, El Universo.

Solo desde mediados del siglo XX esta región se integró a los circuitos nacionales, a partir de la construcción de la carretera Esmeraldas – Quinindé. La carretera costanera funciona desde el 2000.

Seguridad ciudadana

No existe ningún destacamento policial cercano a la Reserva. La gente de Esmeraldas y Pedernales percibe esto como una necesidad, ya que algunos lugares son refugio de delincuentes que huyen de la justicia. En Muisne se ha tomado la iniciativa, por parte de dos o tres comunidades, de nombrar policías comunitarios que sirven de enlace con los destacamentos

[15] Conversación mantenida con promotores de salud de la zona de Quinindé.

policiales de las cabeceras parroquiales más cercanas, sin embargo, esta iniciativa funciona de manera intermitente.

Conflictos de tenencia de la tierra actuales e históricos

Con la expansión del mercado bananero, a partir de 1948, se inició la ocupación de los ejes occidental y oriental de las montañas de Mache Chindul. La expansión avanzó luego hacia Chindul (entrando por Pedernales y Cojimíes) y el eje Quinindé-San Andrés. La manera como se aplicó la primera Ley de Reforma Agraria y Colonización (1964) condujo a una desordenada ocupación y fraccionamiento del territorio[16]. Entre 1964 y 1988, el IERAC entregó 200.000 ha. en el cantón Quinindé, a donde pertenecen política y administrativamente los principales asentamientos humanos en la parte occidental del Mache.

Esta etapa se caracteriza por la apropiación antojadiza de gran parte del territorio, la dispersión y pérdida de trámites de legalización de tierras en los diferentes cantones, el tráfico de tierras invadidas, y la corrupción institucional. Actualmente, el problema más generalizado es la informalidad en la tenencia de la tierra, y afecta a más del 90% de predios de la Reserva y a más del 85% de los jefes de familia. Ay seis tipos de propiedad:

- *Adjudicatarios escriturados* que son ex posesionarios antiguos o recientes que llegaron a culminar el trámite legal de adjudicación por IERAC y lo legalizaron en el Registro de la Propiedad,
- *Adjudicatarios con medición del IERAC* que son posesionarios que empezaron pero no culminaron el proceso de adjudicación y escrituración,
- *Posesionarios ancestrales* que ocupan y usufructúan un predio desde hace más de 45 años (tres generaciones) y no han realizado trámites de delimitación y medición del predio.
- *Posesionarios recientes,* en su mayoría manabitas pero también de las provincias de Los Ríos, Loja y Bolívar, que no cuentan con delimitación ni medición del predio en posesión y la superficie reclamada es arbitraria (77%), y algunos de ellos son invasores a predios comunales.
- *Propiedad* individual o de empresas, resultado de la compra–venta de tierras adjudicadas o con derechos de posesión, una buena cantidad de estas son ilegales, pues fueron tramitadas y registradas con fecha posterior a la creación de la Reserva.
- *Tierras comunales,* que corresponde a los centros chachi y una comunidad criolla (Mono Bravo).

Tabla 10. Resumen de la situación del régimen de tenencia de la tierra dentro de la REMACH

Adjudicatarios:	**14.0%**
- Escriturados	*5.0%*
- Medición	*9.0%*
Posesionarios	**85.0%**
- Ancestrales	*8.0%*
- Recientes	*77.0%*
Beneficiaros en Propiedad	**0.7%**
Tierras Comunales	**0.3%**

Fuente: Espín 1998 – 1999

Luego de 1996 los predios han cambiado de posesionarios debido a compras y herencias. Aunque no hay información documentada al respecto, se dice que algunas familias entraron a la Reserva con la expectativa de recibir la indemnización anunciada cuando se declaró la Reserva. También se da el caso de posesionarios que abandonaron la Reserva en estos años, encargando el cuidado de sus predios a terceros. Existen personas que teniendo propiedades escrituradas abandonaron sus predios hace más de quince años y esas tierras fueron ocupadas por otras familias (10–15 años). También se presentan casos de invasiones, tanto en las propiedades de posesionarios ancestrales y comunales como de los territorios chachi. Hay conflictos de límites en situaciones en las que un ex posesionario vendió sus derechos y la persona que "entró" cree o esta mal informada acerca de los límites con sus vecinos.

[16] Se pensó con ello ampliar la frontera agrícola y brindar oportunidades de ocupación a una población económicamente activa (PEA) de tipo agrario, fijándose como Unidad Agrícola Familiar una superficie límite de 50 a 60 Ha.

Contexto económico – productivo

No existen datos específicos que caractericen los sistemas de producción dentro de la Reserva. Lo que a continuación se presenta es una sistematización de los resultados obtenidos en el marco de la preparación del plan de manejo.

El poblamiento del territorio por parte de la población chachi, negra y montubia comenzó con el florecimiento de la explotación del caucho y la tagua en los años 30 y 40 de este siglo. Varias familias provenientes del norte de la provincia de Esmeraldas emigraron hacia el sur en busca de caucho; y así, progresivamente, nuevos grupos familiares fueron explorando y asentándose en distintos lugares de este territorio. Hasta fines de los años 60 vivieron relativamente aislados, pues tenían como únicos medios de comunicación los ríos y esteros. Sus actividades de subsistencia eran la horticultura itinerante, la caza, la pesca y la recolección de diversos productos de los bosques y la artesanía.

Entre los años 50 y 60 floreció la actividad bananera y paralelamente se dio inicio a la siembra del algodón, principalmente en el eje Atacames-Muisne. Sin embargo, al poco tiempo esta actividad terminó por causa de las plagas y carencia de medios técnicos para mantener el cultivo. Con la apertura de vías carrozables en la década del 70, los pueblos del interior del bosque se trasladaron a la orilla de las carreteras, iniciándose de esta manera el comercio de productos como tagua, caucho y coco. Posteriormente se introdujo en la región el cultivo del cacao, café y maíz, siendo en la actualidad los principales cultivos comerciales.

En los 80 se diversifican los sistemas de producción, se generaliza la práctica asociativa en la agricultura, se introduce el uso del fuego como práctica agrícola y se impulsa la actividad pesquera y camaronera, principalmente en Muisne y Pedernales. En los 90 las condiciones de vida se deterioran, principalmente por la crisis económica del país y el fenómeno de El Niño. Como efecto del fenómeno de El Niño, a mediados de 1998, hay un nuevo contingente de migrantes en el área, que presionan sobre los territorios chachi y zonas no cultivadas. La extracción de madera llega a ser la única fuente de ingresos en esos años. En 1998, 15 motosierras operaban en San Salvador, 10 en Balzar y 8 en Chorrera Grande (Paredes 1998). A partir del 2000 la mancha blanca afecta a la actividad camaronera.

A mediados de los 90 la especulación o tráfico de tierras dentro de la Reserva pasa a ser la principal actividad económica. Posesionarios no residentes mantenían sus parcelas o fincas con laboreo agrícola aparente en busca de mejores precios. Estos traficantes eran intermediarios que promovían la constitución de organizaciones informales de campesinos pobres, con cuotas de inscripción entre 100 y 300 dólares para acceder a la posesión de una parcela (lotes de 50, 100, 200 hectáreas). Los colonos negociaban con los intermediarios la construcción de vías a cambio de la madera. Junto con los traficantes de tierra, aparecieron los de madera: unos trabajando independientemente y abasteciendo de materia prima a distintas empresas o negocios de la región y país; otros trabajando establemente con industrias madereras.

Aun con la declaratoria, la principal actividad que sustenta la economía familiar en la Reserva sigue siendo la forestal. La mayor extracción forestal se da en Esmeraldas, pero en Pedernales se encuentran los mayores sitios de acopio[17]. Las tareas de control son ineficientes.

Mientras que en el pasado se extraían especies finas como el guayacán, laurel, sándalo, caoba, amarillo, cascarilla, caucho, coco; en la actualidad se aprovecha el calade, higuerón, matapalo, tangare, cuangare, machare y otras variedades de baja calidad o llamadas de encofrado. Los bajos márgenes de ganancia que dejan la actividad agrícola o pecuaria, sumada a la falta de opciones para emprender en alternativas de ingresos, presionan más y más sobre la floresta.

---

[17] Comentarios recogidos de directores, lideres y responsables de la REMACH de las dos Direcciones Regionales del MAE de Esmeraldas y Manabí. Reunión de trabajo en Chindul, noviembre de 2003.

La segunda actividad productiva, en orden de importancia, es la agrícola. Los usos del suelo más importantes, a nivel de finca, son: 38% bosque, 32% pastos, 22% cacao, 4% banano, 1.4% maíz, 1.3% palma africana, 0.6% plátano, 0.3% arroz. La mayoría de finqueros diversifican el uso del suelo en sus fincas entre dos y hasta cuatro usos distintos, mientras que apenas un 13% no diversifican sus granjas. El precio de la tierra depende principalmente de la ubicación y el uso que se le asigna[18].

Toda la producción agrícola y pecuaria se conduce a través de intermediarios hacia los mercados locales de Quinindé, Pedernales, Esmeraldas, Atacames y Muisne; y regionales como Santo Domingo de los Colorados, Manta y Guayaquil.

Pese a que los rendimientos son bajos, la producción es regular. El análisis de la rentabilidad financiera de 10 cultivos agrícolas (maíz, fréjol, arroz, yuca, asociación maíz-fréjol, cacao, plátano, guadua, laurel y asociación agroforestal cacao-plátano-laurel), realizado durante la elaboración del plan de manejo, revela las siguientes tendencias:

- Las condiciones de infraestructura vial dentro de la Reserva Mache Chindul y las prolongadas distancias (aproximadamente 3 a 4 horas en acémila) para el traslado de los productos agrícolas a la carretera principal o sitios de comercio, representan los principales cuellos de botella para hacer de la agricultura una actividad rentable.
- Realizando la venta en los sitios actueles, la rentabilidad financiera positiva del cultivo de laurel es del 7.54 % y del cultivo de fréjol es del 92.81 %. Siendo negativa únicamente para el caso del plátano con – 35.88 % y la caña guadua con – 21.71 %.
- Realizando la venta en los sitios de cultivo, la rentabilidad financiera positiva es del 10,75 % para el plátano y del 168.17 % para la yuca.

La tercera actividad productiva es la pecuaria. La crianza de ganado menor (cerdos y aves) constituye un importante rubro de la economía familiar.

Mientras que en zonas como Quinindé y Pedernales ya no se practican la cacería, en Muisne, Carlos Concha y en el territorio chachi, la cacería de subsistencia complementa la dieta alimentaria y forma parte de la economía familiar. En estas zonas se encuentra la mayor superficie de bosque maduro que le queda a la Reserva.

Las opciones de crédito proveniente desde el sector gubernamental o privado son escasas. Esta situación ha motivado la conformación de bancos comunitarios administrados por grupos de mujeres, que financian iniciativas locales de producción y transformación de productos agropecuarios en las zonas de Quinindé y Muisne.

Quinindé, Atacames, Pedernales y Muisne analizan la posibilidad de desarrollar mecanismos de pago por servicios ambientales: agua y carbono principalmente. En Pedernales hay un interés creciente para explorar nuevas formas de aprovechar los recursos maderables y no maderables del bosque (tagua, toquilla, mocora, moracumbo, guadua, etc.). Los chachi de San Salvador se han propuesto emprender en el aprovechamiento del camarón de río, la crianza de animales silvestres –zoocriaderos- y la comercialización de artesanías. En todas las zonas se reconoce el valor de la reforestación, la rehabilitación de suelos degradados, el control de la contaminación de los ríos, la cacería ilegal, el tráfico de vida silvestre, la protección de fuentes hídricas y el manejo adecuado de la biodiversidad y el paisaje con fines ecoturísticos. Esta última actividad, es a todas luces, una de las mejores opciones que tendría la Reserva, si se la mira como un destino en el contexto del corredor Choco Manabí.

[18] Entrevistas de campo, 2004. Ing. Vicente Guadalupe. Universidad de Göttingen.

Vialidad e infraestructura productiva

Dentro de la Reserva no se registra ningún tipo de infraestructura productiva. En la zona de influencia existen centros de acopio, tendales y piladoras, principalmente de cacao, café, arroz y frutales.

Los caminos son de herradura y guardarayas. En Muisne las únicas comunidades que cuentan con una vía de verano son El Hojal, Balsalito y Contreras, las demás se transportan por los ríos Canuto, Sucio, Muisne, Balzar, Repartidero y Bilsa. En Pedernales, las vías son de herradura y a través de los ríos Bordones, Tigua y Dógola. En Carlos Concha existe una vía carrozable, construida por una empresa maderera desde la cabecera parroquial hasta el recinto El Cóndor, con un ramal que llega hasta la Boca de Ene. En Atacames existe acceso desde la Boca de Tazone por un camino de herradura habilitado durante el verano y por vía fluvial en el invierno hasta Agua Fría y El Playón. En Quinindé, la vía lastrada parte del Kilómetro 8 de la vía Quinde – Esmeraldas hasta llegar a la Y de La Laguna, de aquí se bifurcan dos ramales de herradura, uno corresponde al margen izquierdo (30 Km.) y otro al margen derecho (20 Km.).

Contexto institucional y organizativo

Se destacan dos elementos: la debilidad de los grupos sociales para generar respuestas frente a problemas colectivos, y la creciente fragilidad de la institucionalidad regional que se refleja, entre otros aspectos, en la ausencia de políticas provinciales y locales asumidas bajo una perspectiva de Estado.

En la medida en que la Reserva no ha logrado ser asumida como una oportunidad para promover el desarrollo regional y mejorar la calidad de vida de la población, las percepciones en torno a su conservación y utilización varían en función de los intereses específicos de los actores.

Instituciones públicas del régimen central

En este grupo se encuentran, fundamentalmente, las direcciones provinciales de los ministerios de salud, educación, bienestar social, turismo, ambiente, obras públicas, agricultura y ganadería. La gestión de estos ministerios es de carácter puntual y sectorial, con débiles canales de comunicación y ausentes esfuerzos por establecer sinergias.

La percepción gubernamental de que dentro de la Reserva no cabe intervención alguna de desarrollo y el papel marginal del MAE, configuran una situación de desatención general del Estado, que contrasta con el papel que deben jugar estas mismas instituciones en el marco de la descentralización y la desconcentración de la gestión pública.

La Jefatura Política y la Red Educativa del Cantón Pedernales, las Redes Educativas de Herrera, Muisne, Esmeraldas, las direcciones de educación intercultural bilingüe y de salud indígena, que atienden de manera particular a la población chachi, han mostrado un interés más activo.

Gobiernos locales

En este grupo se incluyen los consejos provinciales de Esmeraldas y Manabí; municipios de Esmeraldas, Atacames, Pedernales, Quinindé, Muisne, y; juntas parroquiales de Carlos Concha, Tonchigüe, La Unión, Sua, Muisne, San Gregorio, Daule, Salima, Chamanga, Cojimíes, Pedernales, Rosa Zárate y Cube.

A partir de diciembre del 2001, fecha en que se firmó el Convenio Marco de Transferencia de Competencias del Ministerio del Ambiente hacia los gobiernos seccionales, se inició un creciente interés por parte de los consejos provinciales en estructurar las direcciones de gestión

ambiental, y colaborar con el MAE en la gestión del área protegida. Manabí, el 22 de noviembre de 2002 suscribió el convenio de transferencia de competencias y recursos ambientales al Consejo Provincial de Manabí[19].

En el ámbito de las municipalidades, la política de descentralización es aún muy débil, mientras que en el municipio de Esmeraldas se muestra una unidad ambiental que empieza a consolidarse, en el municipio de Muisne apenas existe una comisión de medio ambiente que funciona sin ninguna organicidad ni estructura. Los municipios de Pedernales y Muisne han destacado la conservación de la Reserva como una prioridad.

Las juntas parroquiales no expresan aún interés por ser parte de la gestión de la Reserva. Ellas constituyen las unidades administrativas básicas a través de las cuales será posible, en el futuro, territorializar las decisiones de manejo participativo en la Reserva y su zona de influencia. Su vinculación al Comité de Gestión de la Reserva es importante.

Organizaciones sociales

Mientras que la historia organizativa en el cantón Muisne data de muchos años atrás, es en Pedernales y Quinindé donde más fuerza ha cobrado el proceso de organización social. En las zonas de Esmeraldas y Atacames se evidencia una acentuada debilidad organizativa. Todas las organizaciones basan su accionar en un discurso reivindicativo, centrado en el reclamo hacia el Estado por titular la tierra de los pobladores que viven dentro de la Reserva. En Pedernales y Quinindé, varias organizaciones han orientado su gestión hacia temas como la educación, salud, producción, reforestación.

En la actualidad más del 60% de comunidades de la Reserva están jurídicamente reconocidas bajo distintas denominaciones. Destaca, en este sentido, las llamadas células de desarrollo formadas en la zona de Pedernales. También existen organizaciones de segundo grado como la Unión de Asociaciones Campesinas del Cantón Quinindé (UDASCET); la Asociación de Campesinos del Río Tigua, en Pedernales; la Federación de Organizaciones Campesinas Muisne Esmeraldas (FOCAME), Unión de Organizaciones Campesinas de Esmeraldas (UNCEAR), Federación de Organizaciones Negras y Mestizas del Sur Occidente de Esmeraldas, Atacames y Muisne (FONMSOEAM). Solamente el pueblo chachi ha logrado estructurar una organización política de tercer grado que representa a toda la nacionalidad, la Federación de Centros Chachi del Ecuador (FECCHE), aunque históricamente poco o nada a apoyado al desarrollo de los centros chachi de la zona sur.

Excepto en Esmeraldas y Atacames, en las demás zonas de la Reserva se registran esfuerzos organizativos integrados exclusivamente por mujeres. Sobresale el éxito alcanzado alrededor de actividades productivas, de comercialización, salud y crédito: la Asociación de Mujeres Campesinas de la Y de La Laguna; Asociación de Mujeres Nueva Esperanza, de Muisne; Asociación de Mujeres Comerciantes de Chamanga, integrada por mujeres chachi que residen en Chamanga y trabajan en la comercialización de mariscos.

Los centros chachi, sobretodo de Balzar y Chorrera Grande, enfrentan un agudo proceso de debilitamiento organizativo, motivado por las invasiones y la migración de la población joven. Existe un comité local que los representa pero que funciona de manera irregular. Este comité ha iniciado acciones para lograr la integración de los tres centros chachi, en uno solo que lleve adelante el proceso de declaratoria de circunscripción territorial indígena. La estructura dirigencial consiste en: Presidente, Gobernador y Dirigente.

[19] Convenio específico de transferencia de competencias ambientales al Gobierno de Manabí. Noviembre de 2002.

Organizaciones no gubernamentales

Se contabilizan 21 ONG activas, once de las cuáles tienen cobertura nacional. Solo dos (Fundación Jatun Sacha y Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio) desarrollan actividades directas dentro de la Reserva. La estrategia de intervención de la mayor parte de las ONGs es a través del fortalecimiento del Ministerio del Ambiente y otras organizaciones socias.

Las ONGs concentran su acción en Muisne, seguido de Quinindé, Atacames, Pedernales y Esmeraldas. Ninguna ONG trabaja directamente dentro del territorio Chachi. Como líneas de acción destacan la capacitación y el asesoramiento técnico en temas como agroforestería, desarrollo comunitario, fortalecimiento organizativo o manejo forestal. Temas como prevención de desastres, crédito comunitario o legislación local, son poco asumidos.

En cuanto a programas y proyectos de cooperación internacional, han existido intervenciones puntuales de PRODEPINE y PRODEIN, el primero apoyando al pueblo chachi en temas de infraestructura y el segundo en aspectos viales en la zona de Muisne. En la actualidad, existe la perspectiva de lograr importantes contribuciones del PRODEPINE II y del PMRC.

Al igual que ocurre con las instituciones públicas, las ONG locales y nacionales que actúan en la REMACH no han logrado establecer adecuados marcos de coordinación y actuación sinérgica. Las relaciones entre ONG, y de éstas con el MAE, se han circunscrito a aspectos formales de comunicación y coordinación logística. No se evidencian intentos por establecer estrategias de largo plazo o un agenda de trabajo intersectorial.

Los pobladores locales perciben como débil y poco significativa la contribución de Fundación Natura y Fundación Jatun Sacha/CDC.

Instituciones académicas y de investigación

En este grupo se inscriben las universidades e institutos que mayor relación geográfica y temática han mantenido con la Reserva. Por *Pedernales*: la Universidad Laica Eloy Alfaro y la extensión de la Universidad Técnica Particular de Loja. Estas instituciones han iniciado recientemente carreras relacionadas con aspectos ambientales y fundamentalmente turísticos. Aunque se perciben como actores importantes para el manejo de la Reserva, hasta el momento no han dirigido acciones concretas en su beneficio. Por *Esmeraldas*: la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres y la Universidad Católica de Esmeraldas. Estas dos universidades han conducido varias tesis y pasantías que han contribuido a aumentar el conocimiento, principalmente de la diversidad forestal de la Reserva. En *Quinindé*: Aunque no mantiene una sede o extensión en la zona, la Escuela de Biología y Química de la Universidad Central del Ecuador-Quito, ha canalizado en el último año algunos estudiantes de tesis en la carrera de ecoturismo.

Aunque la biodiversidad y los servicios ambientales son temas de mucho interés entre las universidades, no se constatan acciones sistemáticas dirigidas a aumentar el conocimiento de la biodiversidad o desarrollar tecnologías que promuevan su uso sostenible dentro de la Reserva. Recientemente, la universidad alemana de Göttingen contribuyó con dos estudiantes de maestría para la realización de un estudio de valoración económica de los distintos usos del suelo.

Sector Privado

Este grupo está representado únicamente por Eucapacific, empresa que se encuentra estableciendo plantaciones comerciales de eucalipto en el eje Atacames-Muisne-Pedernales. A decir de los funcionarios del MAE, regional Esmeraldas, esta empresa obtuvo la licencia ambiental desde el nivel central, sin que hayan sido analizados y aprobados los estudios ambientales por la respectiva Dirección Regional. A pesar que no existen evidencias de su

actividad dentro de la Reserva, comunidades y municipios de Muisne y Pedernales perciben como riesgosa su presencia, debido a los impactos ambientales que se generan y los potenciales conflictos sociales debido a la compra de la tierra a precios sobrevalorados.

Aspectos favorables para la gestión de la Reserva (según el borrador del plan de manejo)

1. La riqueza biológica y cultural de la Reserva, es una oportunidad para que los habitantes de la región superen las barreras de la pobreza y alcancen metas de desarrollo sostenible.
2. Los valores que se cultivan en los hogares y que son reafirmados en la vida comunitaria (formación de individuos honestos, trabajadores, respetuosos, orgullosos y organizados).
3. La organización social y voluntad de permanecer unidos para resistir presiones de empresas madereras e intentos por invadir el territorio de la Reserva.
4. La conciencia y compromiso de los residentes del área protegida para conservar y utilizar adecuadamente los recursos naturales y servicios dentro de la misma. Parte de este capital son los atractivos turísticos: bellezas escénicas como cascadas, ríos, playas y paisajes; restos arqueológicos, centros rituales indígenas; y comida típica.
5. El mercado de servicios ambientales emergente, principalmente relacionados con el agua, paisaje y carbono. Los planes de desarrollo cantonal de Muisne y Pedernales, así como el plan provincial de Manabí, todos en proceso de formulación, abren espacios de discusión para que el tema de servicios ambientales.
6. Las iniciativas de mejoramiento de la producción (cacao de aroma y otros).
7. La presencia de varias ONG y universidades dentro del recientemente creado Grupo Asesor Técnico de la REMACH, sumado al interés de organizaciones internacionales comprometidas en apoyar al país en el cumplimiento de sus compromisos frente al CDB.
8. La existencia del fondo de áreas protegidas (FAP). La Reserva, a través del FAP, recibe en la actualidad apoyo financiero que asegura a perpetuidad el financiamiento de operaciones básicas para su manejo y gestión.
9. La oportunidad de revisar la categoría de manejo del área protegida.

Descriptores del problema
(Surgidos desde la perspectiva comunitaria)

1. Informalidad en la tenencia de la tierra
2. Inseguridad ciudadana y violencia dentro de la Reserva
3. Falta de organización comunitaria
4. Desinterés del gobierno y población en manejar la Reserva y resolver problemas comunitarios
5. Desconfianza en los dirigentes y gobierno
6. Falta de comunicación y contacto con las instituciones
7. Altos niveles de analfabetismo y bajos niveles de escolaridad
8. Bajos niveles de salud poblacional, morbi-mortalidad infantil y ausencia de programas de salud preventiva
9. Falta de vías de acceso
10. Falta de electrificación
11. Crecimiento demográfico presiona sobre la propiedad de la tierra y el uso de los recursos.
12. Explotación forestal ilegal dentro de la Reserva
13. Aumento de frontera agrícola acompañada de una baja producción y productividad
14. Falta fomentar la comercialización de productos
15. Fragmentación del paisaje natural
16. Práctica invasiva de apropiación del territorio
17. Presión sobre la cultura Chachi por colonización y otros factores
18. Falta de delimitación social y física de territorio chachi.

Desafíos para el manejo y gestión de la REMACH

Hay cinco grupos de factores causantes de la pérdida de los bosques nativos, la biodiversidad y conocimiento ancestral:

1. Causas económicas
   - necesidad de ingresos monetarios marginales y ocasionales
   - apertura de vías para comercio de la maderera
   - demanda de madera por parte de empresas
   - conversión a pastizales y cultivos comerciales de zonas y sitios deforestados
   - baja productividad de la incipiente actividad agrícola y pecuaria, por la pobreza de los suelos o por la falta de tecnologías y conocimientos adecuados

- imposibilidad de acceso a los mercados
- incremento de la producción extensiva.

2. Causas políticas (Estado y legislación):
   - ausencia del Estado para atender las necesidades de la población
   - violación de la normativa forestal y de conservación
   - políticas públicas no sustentables de fomento a la producción
   - falta de ordenamiento territorial y forestal
   - falta de planes de manejo y otros.
3. Causas sociales (niveles y calidad de vida):
   - extrema pobreza
   - alto porcentaje de necesidades básicas insatisfechas (salud, educación, comunicación, energía)
   - migración de campesinos.
4. Causas científicas y tecnológicas:
   - bajo o ningún equipamiento energético y técnico disponible y adecuado
   - ausencia de capacitación y asistencia técnica
   - débil desarrollo de investigación científica y tecnológica (conocimientos básicos y aplicados) que no permiten conocer el valor actual y potencial de las especies;
   - falta de alternativas productivas, planes de manejo, prácticas de reforestación y conservación de suelos.
5. Causas culturales:
   - predominio de patrones productivos y consuntivos no sustentables.

Han pasado más de cinco años desde que este análisis fue realizado y la situación aún se mantiene invariable.

Ausencia de una visión de desarrollo territorial que oriente la gestión sostenible de los recursos naturales.

La Reserva se estableció cuando numerosos centros poblados se encontraban estableciéndose dentro de la Reserva o en proceso de consolidación. Desde su llegada a la zona, los habitantes basaron su economía en la extracción forestal y en la agricultura de subsistencia, estas dos actividades económicas son las amenazas con las cuales inició la nueva área protegida.

Descriptores del problema institucional
(surgidos desde la perspectiva comunitaria)

1. Debilidad institucional del MAE a nivel central y regional
2. Desconcentración del MAE inconclusa y sin directrices claras
3. Políticas de descentralización podrían afectar la integridad en el manejo y gestión de la Reserva
4. Legislación actual haría difícil concretar la titulación de la tierra en la Reserva
5. Categoría de manejo incompatible con la realidad socio ambiental y necesidad de manejo y gestión de la Reserva
6. Acuerdos de libre comercio podría favorecer el cultivo intensivo de productos de exportación, descuidando seguridad alimentaria y desconociendo la realidad agroecológica de la región
7. Tendencia creciente a cambiar uso del suelo favoreciendo plantaciones de eucalipto, teca y otras especies foráneas

La declaratoria, sumada al escenario de violencia e inseguridad que se originó por los procedimientos empleados, alejó toda posibilidad para que los pobladores regularicen la tenencia de la tierra. La declaratoria motivó además el paulatino distanciamiento de las instituciones encargadas de la prestación de servicios públicos, toda vez que este territorio era ahora jurisdicción del MAE. Luego de transcurridos varios años, la desconfianza hacia dirigentes, ONG y Estado es evidente. Servicios para salud, educación, electrificación, vías de acceso, son el fruto de enormes esfuerzos comunitarios por responder ante la falta de acción del Estado y de las organizaciones de la sociedad civil llamadas a cumplir este rol.

Con el pasar del tiempo hubo una progresiva ampliación de la frontera agrícola, una baja en la productividad y la creciente extracción ilegal de la madera. Así mismo, la falta de demarcación física motivó conflictos, no solo entre los habitantes de la Reserva y el MAE, sino entre los propios pobladores. Estas circunstancias han contribuido a la fragmentación de los hábitat naturales y dejado relictos de bosque dispersos y aislados en el paisaje. Solo el territorio chachi es un remanente de bosque continuo dentro de la Reserva. Esta importante porción de bosque es también en la actualidad, el blanco de invasores que amenazan no solo su integridad ecológica, sino que han puesto en riesgo la existencia de los chachi como cultura y como pueblo dentro de esta área protegida.

Los desafíos fundamentales que el plan de manejo deberá enfrentar en el largo plazo son: ausencia de una visión de gestión territorial que desde el Estado haya guiado la declaratoria de la Reserva y su posterior inserción en el desarrollo de la región; y, uso inadecuado de los recursos naturales dentro de esta área protegida. Mientras que el primer desafío define la necesidad de intervenir en procesos de planificación territorial y fortalecer la gestión ambiental local; el segundo señala un camino de investigación y desarrollo de tecnologías adecuadas a las condiciones de los ecosistemas de la Reserva, crédito y acompañamiento técnico para el manejo de los recursos naturales.

Debilidad del Ministerio del Ambiente para la gestión administrativa de la Reserva

La adecuada gestión del área protegida está limitada por la falta de recursos financieros, equipos y personal del Ministerio del Ambiente. El personal continúa siendo insuficiente y su formación se limita a determinados aspectos del manejo de áreas protegidas. El presupuesto es transferido al Distrito Regional de Esmeraldas a destiempo. La organización administrativa y operativa presenta falencias sobretodo en la estructuración del sistema interno de contabilidad. La coordinación ocurre en mayor medida dentro del equipo técnico de la Reserva y en menor grado con la Dirección Nacional de Áreas Protegidas, líderes de procesos (biodiversidad, forestal y organizacional) y Dirección Regional de Distrito, en ese orden. La infraestructura es incipiente y permite apenas dar un acompañamiento comunitario básico.

Los procesos de desconcentración tienen dificultades en el MAE y en los municipioa. En el MAE los funcionarios los miran como inconclusos y hasta contradictorios con la necesidad de actuar bajo una línea institucional coherente, y hay fuertes dificultades de comunicación y coordinación entre los niveles regionales y central. Los municipios de Atacames, Muisne y Pedernales tienden a reclamar para sus respectivas jurisdicciones las competencias relacionadas con la administración del área protegida, sin disponer tampoco de las capacidades técnicas e institucionales para hacerlo bien.

La adjudicación de la tierra a favor de los pobladores que viven dentro de la Reserva carece de un marco legal. Aunque los acuerdos logrados mediante el diálogo y la negociación han concluido en la definición de dos escenarios para la regularización de la tenencia (la adjudicación colectiva, en la que se inscribe la mayor parte de la población, y; la adjudicación individual, que es mantenida unánimemente por los pobladores de la zona de Quinindé) la legislación no permite la adjudicación de la tierra dentro de áreas protegidas bajo ninguna de las dos figuras propuestas.

La salida parece estar en negociar entre el MAE, Alianza REMACH y pobladores locales, la redefinición de una categoría de manejo, que guarde coherencia con la realidad de ocupación y requerimiento de desarrollo por parte de sus habitantes; la incorporación de reformas legales que brinden garantías de dominio y usufructo de la tierra para los pobladores; y la apertura de los pobladores hacia otras figuras de tenencia (convenios de manejo), que posibiliten un mejoramiento de su calidad de vida.

Situación concreta que será abordada por el Plan de Manejo

A partir de 26 descriptores, recurrentemente citados por los pobladores locales a lo largo de once talleres zonales[20] y dos regionales se priorizaron nueve factores que al ser modificados, permitirían el cambio progresivo y sustancial del actual escenario que enfrenta la Reserva y sus pobladores. Los factores priorizados a partir de los cuales se organizan las propuestas de acción del Plan son:

1. Explotación forestal ilegal dentro de la Reserva
2. Práctica invasiva de apropiación del territorio
3. Informalidad en la tenencia de la tierra
4. Altos niveles de analfabetismo y bajos niveles de escolaridad
5. Desinterés de los gobiernos central y locales por el manejo de la Reserva y por resolver los problemas de las comunidades
6. Desinterés de la gente por resolver sus problemas
7. Falta de organización comunitaria
8. Debilidad institucional del MAE a nivel central y regional
9. Categoría de manejo incompatible con la realidad socio ambiental y con la necesidad de manejo y gestión de la Reserva

PROPUESTA DE MANEJO PARA LA REMACH

Escenario Deseado por los Actores Locales

Los actores vinculados a la Reserva Ecológica Mache Chindul queremos en el 2010 estar fortalecidos, trabajando de manera organizada y solidaria por la conservación de los recursos naturales y para que este territorio sea el espacio de vida donde se recree nuestra cultura, desarrolle nuestra gente de manera digna y ejerza en forma plena sus derechos ciudadanos.

Políticas Generales para la Gestión de la REMACH

Hay cuatro políticas generales que guían las acciones de manejo y gestión de la Reserva:

1. Conservación de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Reserva Ecológica
2. Construcción de un modelo de gestión participativo de la Reserva Ecológica y su zona de influencia
3. Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Nacional en la rectoría de la Reserva
4. Apoyo al desarrollo sostenible de la población que vive en la Reserva y su zona de influencia

Objetivos Estratégicos

Política 1: Conservación de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Reserva Ecológica

1. Garantizar la conservación de los ecosistemas representados en la Reserva y el mantenimiento de los procesos ecológicos que permiten la provisión de bienes y servicios para la región;
2. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las familias campesinas, indígenas y afro ecuatorianas que habitan la Reserva, sustituyendo prácticas degradativas del ambiente por actividades de manejo sostenible de los recursos naturales;
3. Incrementar el conocimiento de la diversidad biológica y cultural presente en la Reserva, recuperando las prácticas y saberes locales e incorporándolos al manejo y gestión integral de la Reserva.

[20] En el marco de la preparación del plan se organizaron seis talleres de diagnóstico y cinco de planificación, respondiendo así a las particularidades sociales, ecológicas y económicas de cada una de las zonas de la Reserva.

Política 2: Construcción de un modelo de gestión participativo de la Reserva y su zona de influencia

1. Consolidar una estructura de gestión a través de la cual los diversos actores con incidencia sobre la Reserva, participan en forma organizada y responsable en la toma de decisiones respecto de las acciones de conservación y desarrollo;
2. Implementar un sistema participativo de planificación, seguimiento y evaluación, que de cuenta de la efectividad de las acciones de manejo y conservación de la biodiversidad, así como del mejoramiento de la calidad de vida de la población;
3. Consolidar territorial y socialmente la Reserva, demarcando los límites del área protegida y resolviendo los conflictos de tenencia de la tierra entre Estado y población local.

Política 3: Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental y su capacidad de administración de la Reserva

1. Consolidar la competencia del Ministerio del Ambiente como organismo rector y facilitador de los procesos de manejo y gestión de la Reserva;
2. Instrumentar la política de desconcentración propuesta por el Ministerio del Ambiente, fortaleciendo los canales de comunicación y coordinación intra institucional;
3. Asegurar la efectiva provisión de los medios materiales y financieros suficientes que garanticen una administración eficiente de la Reserva;
4. Desarrollar talento humano dentro del MAE que posibilite la efectiva implementación del plan de manejo.

Política 4: Apoyo al desarrollo local sostenible de la población que viven en la Reserva y su zona de influencia

1. Apoyar las gestiones de los pobladores para lograr la implementación y adecuada operación de servicios comunitarios que posibiliten el desarrollo de una vida digna dentro de la Reserva;
2. Contribuir al desarrollo de capacidades socio organizativas entre las organizaciones de primer y segundo grado existentes dentro de la Reserva;
3. Emprender acciones que contribuyan en la recuperación y afirmación de la memoria histórica de los pobladores relacionada con el manejo de los recursos naturales, el territorio y la cultura.

Estrategia de Implementación del Plan: Escenarios de implementación

El plan define dos escenarios posibles para su implementación. Un primer escenario caracterizado por la necesidad de actuar en el corto y mediano plazos, para legitimar social e institucionalmente a la Reserva en los contextos local, regional y nacional, desarrollando con mayor celeridad los programas de gestión administrativa y gestión social de la Reserva, contenidos en el presente plan de manejo. Esto supone actuar de manera prioritaria y sinérgica, aunque no en forma exclusiva, alrededor de dos temas que son fundamentales para la consolidación de la Reserva: la gobernabilidad del área y la sostenibilidad financiera de su manejo. Mientras que el primer implica dirigir esfuerzos por fortalecer el recientemente creado Comité de Gestión, el segundo elemento lleva implícito el reto de utilizar sosteniblemente la biodiversidad y los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales y dulceacuícolas contenidos dentro de la Reserva.

Un segundo escenario, inter-actuante con el anterior, más no posterior al mismo, en el cual se proyecten acciones que coadyuven a la implementación de los restantes programas de este plan de manejo, y en esa medida contribuyan a un manejo integral de la Reserva. Corresponde a este escenario, acciones estratégicas y de alto nivel, que permitan operar cambios graduales en los marcos institucionales, políticos y legales, que posibiliten la instrumentación efectiva de la visión de conservación y desarrollo propuesta por lo pobladores de la Reserva y recogidas en este plan de manejo. Esto supondrá para el MAE y el GAT de la Reserva un reto enorme por

vencer barreras e introducir reformas que coadyuven en este propósito. Sin embargo, hay que reconocer de otro lado, que las actuales tendencias del manejo de áreas naturales a nivel mundial, dan cuenta de un importante avance de conceptos y significados de lo que supondría el manejo participativo en áreas naturales.

Supuestos básicos para la implementación de los escenarios:

1. Se mantiene la voluntad política del Estado, y no solo del MAE, para consolidar el manejo de las áreas naturales protegidas bajo la visión de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, orientando de manera apropiada el derecho que tienen los gobiernos seccionales de participar en el manejo descentralizado de la gestión ambiental del país.
2. El manejo del área protegida cuenta con el concurso de la gente que vive dentro del área y que depende, para su supervivencia, de sus recursos naturales.
3. El MAE mantiene una actitud abierta al diálogo y a la búsqueda de consensos respecto de cómo gobernar participativamente esta área protegida, junto a los pobladores en la búsqueda de opciones de manejo, conservación y desarrollo.
4. Las ONG agrupadas formalmente en la Alianza REMACH, y aquellas que sin serlo participaron de manera activa y comprometida mantienen su interés de apoyar al manejo de la Reserva, posibilitando el fortalecimiento del GAT, el Comité de Gestión, y de los mecanismos que aseguren la provisión de recursos financieros y de asistencia técnica para encontrar alternativas de uso de la biodiversidad y mejoramiento de la calidad de vida de la población, fundamentalmente de aquella que reside en el área protegida.
5. La actitud y respuesta que se exige del Estado es la misma que debe ser mantenida por la población, sintiéndose parte de la Reserva y siendo coparticipe de su protección, manejo y conservación

En la ciudad de Pedernales, a los veinte y cinco días del mes de marzo del año 2004, luego de haber sido informados del rol, objetivos y alcance en la gestión propuesta por el Ministerio del Ambiente para los Comités de Gestión y Grupos de Asesoramiento Técnico (GAT) del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), los representantes de las Organizaciones No Gubernamentales, Universidades y Centros de Investigación que trabajan por la conservación y el desarrollo sostenible de las comunidades que habitan la Reserva Ecológica Mache Chindul y su zona de influencia, acordamos lo siguiente:

1. Respaldar y ofrecer nuestro apoyo para que el Comité de Gestión de la REMACH se fortalezca y consolide como una instancia de diálogo, concertación de intereses y construcción participativa de propuestas que contribuyan a la conservación y al mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita dentro de la Reserva Ecológica Mache Chindul;
2. Coordinar con el Ministerio del Ambiente y el Directorio del Comité de Gestión de la REMACH, la formulación, gestión e implementación de las diversas acciones que emprendan cada una de las organizaciones como parte de su gestión institucional;
3. Conformar el Grupo de Asesoramiento Técnico de la REMACH, como una instancia de apoyo técnico – científico para la adecuada implementación del plan de manejo, la gestión participativa de la Reserva y la coordinación con el MAE y el Comité de Gestión;
4. Organizar la gestión del GAT, a partir de la conformación de una instancia local y otra de carácter regional. Mientras que en el primer nivel se integran las ONG, universidades, estaciones científicas y proyectos que tienen presencia física y desarrollan acciones a nivel zonal; el GAT Regional se integra con las ONG, universidades, estaciones científicas y proyectos que desarrollen acciones en la región, aún cuando no tengan presencia física en una determinada zona de la Reserva;
5. Nombrar oficialmente a un delegado de cada organización para que participe regularmente en las reuniones y demás acciones que emprenda el GAT;
6. Proporcionar información que considere la libre difusión, sobre la gestión institucional y actualizarla a pedido del MAE; y, entregar copia de los documentos de proyecto, informes finales, resultado de sus investigaciones, material educativo y otros productos que se generen en el marco de sus intervenciones, a fin de constituir el Centro de Documentación de la REMACH
7. Revisar y emitir criterios sobre estudios, proyectos o decisiones que surjan desde los organismos públicos y privados, personas naturales y jurídicas de carácter nacional o internacional, que tengan incidencia en la REMACH y su zona de influencia.

Contenido del acta de constitución del GAT, acordada en la segunda reunión mantenida con las ONG, durante la preparación del plan de manejo de la Reserva, 25.03.04.

Principales estrategias y operaciones para la implementación del plan

- Fortalecimiento del Comité de Gestión de la Reserva
- Fortalecimiento del Grupo de Asesoramiento Técnico (GAT) de la Reserva
- Fortalecimiento de la capacidad de planificación y presupuestación para la Reserva
- Evaluación periódica de la efectividad de manejo y gestión de la Reserva
- Consolidación de los territorios de la nacionalidad Chachi dentro de la Reserva[21]
- Regularización de la propiedad ancestral y colectiva del territorio
- Regularización de la propiedad individual de la tierra en la zona de Quinindé

[21] El contenido de esta estrategia es desarrollado bajo un formato que pueda, con relativa facilidad, ser incorporado en una propuesta de proyecto. En igual formato son presentadas las siguientes dos estrategias referidas también al tema de tenencia de la tierra. Cabe señalar que los contenidos para cada una de estas tres estrategias, han sido analizados, discutidos y aprobados en asambleas comunitarias, zonales y regional, según consta en actas firmadas por los pobladores de la Reserva.

En el siguiente cuadro se incluyen a las ONG que han manifestado algún nivel de interés en apoyar al MAE y Comité de Gestión, en su tarea futura de implementar el plan de manejo:

GRUPO ASESOR TÉCNICO DE LA REMACH – GAT

A nivel regional
1. Fundación Natura
2. Fundación Jatun Sacha **
3. Corporación EcoPar
4. Fundación FURARE

A nivel zonal

Muisne
1. SAME
2. CEFODI
3. Jatun Sacha
4. FISPDICA
5. FEPP*
6. EcoCiencia

Atacames y Esmeraldas
1. **FISDICA**
2. **CEFODI***
3. **EcoCiencia**

Quinindé
1. MeHipro- Naturaleza Humana
2. El Kaimán*
3. Jatun Sacha

Pedernales
1. **Pedernales Siglo XXI**
2. **Corporación EcoPar**
3. **Tercer Mundo***

* Organizaciones que actuarían como coordinadoras del GAT a nivel local
** Organización que coordinaría con ONG locales en el primer año de implementación del plan de manejo.

Propuesta presentada y aprobada por las ONG presentes en la segunda reunión mantenida en la ciudad de Pedernales, 25.03.04.

Las organizaciones de la Alianza REMACH, encargadas de la ejecución del proyecto que dio lugar al plan de manejo de la Reserva, pasan a constituir la instancia del GAT con alcance regional, garantizando de esta manera sostenibilidad del proceso iniciado. Fundación Jatun Sacha ha sido nombrada por las ONG, como la organización que establecería los enlaces necesarios entre el nivel regional y local, asumiendo por lo tanto un rol de coordinación del GAT para el primer año de ejecución del plan de manejo, posterior a su aprobación.

Elementos a considerar en el desarrollo de la estrategia de legalización de tierras

a. La legalización debe hacerse de manera individual, es decir, para cada predio una escritura.
b. Se deben respetar las superficies que cada uno de los solicitantes puede demostrar como propias, para esto se presentaran documentos válidos que den fe de la posesión efectiva de al menos cinco años antes de la declaratoria de Reserva hasta la fecha actual.
c. El avalúo de las tierras debe hacerse al mínimo posible.
d. La superficie pedida en titulación individual corresponde a x número de hectáreas las cuáles contienen x número de predios. Como estos datos no son suficientemente conocidos, se propone iniciar con un censo y un catastro de aquellas zonas que sean consideradas piloto para iniciar con este proceso.
e. Los requisitos para la titulación de los predios serían::
   - Cédula de ciudadanía del propietario\a y de su cónyuge o conviviente.
   - Solicitud de adjudicación en formato entregado por el Ministerio del Ambiente o presentada por los solicitantes.

- Mapa de los predios. Para lo cual se solicita conformar una comisión mixta INDA – MAE. El MAE proporcionará un geógrafo que tome los puntos de control del mapa presentado por el propietario, mientras que el técnico del INDA se encargará de llenar el informe de inspección.
- Plan de manejo integral del predio con la respectiva zonificación sustentada en el plan de manejo de la Reserva.
- Avalúo de la adjudicación.
- Para las familias que no tienen como pagar inmediatamente, se propone el pago del avalúo con hipoteca y se inscriba la propiedad "con gravamen", hasta el levantamiento de la hipoteca.
- Certificado de inspección: que lo emita el INDA inmediatamente luego de la medición.
- Certificado de pertenecer a una organización campesina de base y copia actualizada del registro de inscripción de la organización y de su directiva en el Ministerio en el que se haya calificado.

f. Dadas las características en las que se realiza esta propuesta la idea acerca del procedimiento es que llegue a una comprensión entre las partes. Por esta razón se propone el siguiente procedimiento:
   - Ingreso del proyecto al Ministerios del Ambiente.
   - Respuesta del Ministerio del Ambiente, si se acepta el pedido de titulación se pasa directamente a la segunda fase de sustanciación legal; en caso de no ser aceptada la propuesta, se continúa con la primera fase de negociación

g. Los solicitantes, por intermedio del Comité de Gestión de la REMACH, nos comprometemos a:
   - Asistir en lo relacionado al transporte, alimentación y alojamiento a los técnicos de las instituciones INDA – MAE.
   - Crear un fondo para colaborar con necesidades de oficina como copias y viajes de coordinación de la Comisión de Titulación individual de tierras.
   - Poner a disposición de la Comisión todos los papeles pertinentes y necesarios para que se cumpla el proceso.
   - Acatar las resoluciones de la Comisión que nos representa (en coordinación con el Comité Regional de Gestión de la Reserva Mache – Chindul).

Coastal Resources Center
University of Rhode Island

ecocostas
Manejo Costero Integrado

University of Hawai'i
HILO