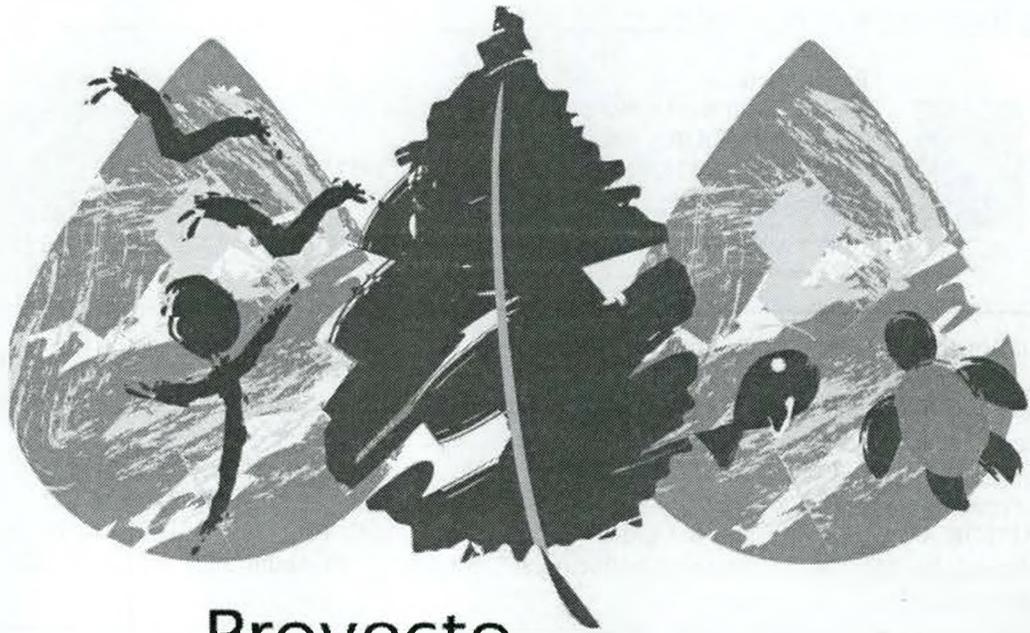


# Memorias del Taller “Humedales Marino - Costeros Continentales”



## Proyecto **Humedales**



ministerio del  
**ambiente**



**ECOCIENCIA**

Guayaquil, Ecuador

EcoCiencia es una entidad científica ecuatoriana, privada y sin fines de lucro cuya misión es conservar la diversidad biológica mediante la investigación científica, la recuperación del conocimiento tradicional y la educación ambiental, impulsando formas de vida armoniosas entre el ser humano y la naturaleza.

El Taller “**Humedales Marino - Costeros Continentales**” se realizó dentro de las actividades del Proyecto “**Identificación de Acciones Prioritarias para la Conservación de los Humedales Ecuatorianos**”, coejecutado entre el Ministerio del Ambiente y EcoCiencia con el auspicio de la Convención Ramsar, el Banco Mundial y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente. Los objetivos de este proyecto son: asistir y apoyar a la conservación de los humedales del Ecuador a través de la identificación, caracterización y priorización de los humedales en el país; generar y difundir información que permita su manejo sustentable; e impulsar el desarrollo de políticas y legislación sobre estos ecosistemas. El taller contó además con el apoyo financiero del Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP), el Instituto Nacional de Pesca (INP) y el Proyecto “Conservación de la Biodiversidad en el Ecuador” ejecutado por EcoCiencia en colaboración con el Ministerio del Ambiente y financiado por el Gobierno de los Países Bajos.



**EcoCiencia**

San Cristóbal N 44 – 495 e Isla Seymour

Quito, ECUADOR

Telefax: 593-2-2242422, 2242417, 2451338, 2451339, 2249334

Casilla: 17-12-257

Correo electrónico: [info@ecociencia.org](mailto:info@ecociencia.org) - [humedales@ecociencia.org](mailto:humedales@ecociencia.org)

[www.ecociencia.org](http://www.ecociencia.org)

Esta obra debe citarse de las siguientes maneras:

*a) Para el volumen completo:*

Mendoza, R. (Comp.). 2001. **Memorias del Taller “Humedales Marino - Costeros Continentales”**. Ministerio del Ambiente, EcoCiencia, CISP. Quito.

*b) Para artículos individuales:*

<AUTOR/A >. 2001 < Título del artículo >. En: Mendoza, R. (Comp.). 2001. **Memorias del Taller “Humedales Marino - Costeros Continentales”**. Ministerio del Ambiente, EcoCiencia, CISP. Quito. [Pp. <xx-xx>].

Diseño de la portada: **Roberto Mendoza Bruzzone**

Dibujo de la portada: **Kódigo Agencia de Publicidad Cia. Ltda.**

Compilador: **Roberto Mendoza Bruzzone**

Las opiniones y datos vertidos en este texto son de responsabilidad de los/as autores/as respectivos/as.

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo económico del CISP.

Impreso en el Ecuador por:

Editorial **ABYA YALA**, Av. 12 de Octubre 14-30 y Wilson, Quito, ECUADOR

Primera edición:

500 ejemplares

© 2001, de EcoCiencia

Todos los derechos reservados

Está Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio sin permiso escrito de EcoCiencia

No. Registro de derecho autoral: 015561

ISBN-9978-41-919-5

❖ Éste y otros materiales impresos y digitales pueden ser adquiridos en las oficinas de EcoCiencia. Se aceptan intercambios por material afín.

# Índice

Agradecimientos	9
Inauguración del Taller “Humedales Marino - Costeros Continentales” Palabras del <i>Presidente de EcoCiencia; Ernesto E. Briones.</i>	11
Introducción	13
Mecánica del taller	17
Ponencias	19
Geología de las lagunas costeras de la Provincia del Guayas <i>Héctor Ayón; Ministerio del Ambiente</i>	21
Zooplankton de las lagunas costeras de la Provincia del Guayas <i>Matilde Cornejo; Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Naturales</i>	22
Aves de las lagunas costeras de la Provincia del Guayas <i>Ronald Navarrete; Investigador Independiente</i>	25
Aspectos socio económicos, políticos y culturales de la pesquería de postlarva de camarón: Data de Posorja <i>Nikita Gaibor; Instituto Nacional de Pesca</i>	28
Avances del estudio de la causa y efecto de defoliadores en manglares estuarinos del Golfo de Guayaquil <i>Robert Gara, Raquel Molina, Miryam Arias, Jacqueline Jumbo; Universidad de Washinton, Fundación Ecológica Rescate Jambeli, INIAP, Ministerio del Ambiente</i>	31
Sistema de control y vigilancia de la tala de manglar en la costa continental del Ecuador (nov. 98 – oct. 01) <i>Raúl Carvajal, Juan José Alava, Mariuxi Thompson, Sandra Chalacan, Héctor Mosquera; Fundación Natura</i>	34
Monitoreo de anidación de tortugas marinas en playas del Parque Nacional Machalilla (PNM) y su zona de influencia, desde 1996 hasta el 2000 <i>María José Barragán; Jatun Sacha – CDC Ecuador</i>	37
Propuesta metodológica para la identificación, caracterización y monitoreo de los humedales <i>Ernesto E. Briones; EcoCiencia</i>	40

Breve análisis de las acciones prioritarias para la conservación de los humedales – marino costeros de la plataforma continental del Ecuador <i>Jorge I. Sonnenholzner; EcoCiencia</i>	43
Criterios de evaluación socio económica rápida de los humedales costeros continentales <i>María Augusta Hidalgo, Sandra Tacoamán, María Luisa Henríquez; EcoCiencia</i>	46
FUNDECOL la experiencia de reforestación de manglar <i>Marcelo Cotera; FUNDECOL</i>	49
El establecimiento de la Estación Biológica Congal y Centro de Investigación de Acuicultura Sustentable – Una posible respuesta al conflicto dentro de la conservación de manglares y la industria camaronera <i>Arlo H. Hemphill, Tomas W. Walsh, Gabriela Cadena; Fundación Jatun Sacha</i>	51
Evaluación ecológica rápida marina, diagnóstico rural participativo y estudios de alternativas de manejo para el área de Punta Galera – Caimito, Provincia de Esmeraldas <i>Soledad Luna; ECOLAP – Eco Ciencia – INP</i>	54
Importancia de las raíces de de jacinto de agua ( <i>Eichhornia crassipes</i> ) como refugio y transporte de invertebrados dulceacuícolas en la subcuenca del Río Babahoya, Ecuador <i>Fernando Arcos; ESPOL</i>	56
Visión general de la gestión de los humedales en el Ecuador <i>Sergio Lasso; Ministerio del Ambiente</i>	59
Experiencia del manejo del recurso cangrejo rojo ( <i>Uccides occidentalis</i> ) en la Reserva Ecológica Manglares Churute <i>Mireya Pozo; Ministerio del Ambiente</i>	62
Afiches	65
Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Populi (CISP) <i>Enrico Gasparri; CISP</i>	67
Refugio de vida silvestre Isla Santa Clara: amenazas para su conservación <i>Gustavo Iturralde, Mario Hurtado; Hurtado y Asociados - Consultores Ambientales</i>	68
Evaluaciones Ecológicas Rápidas Marinas (BioRaps) de los humedales marinos – costeros basados en el desarrollo de pruebas biotecnológicas <i>Jorge I. Sonnenholzner; EcoCiencia</i>	69

Biología de la conservación de un loro amenazado en el manglar del Estero Salado, Provincia del Guayas <i>Karl S. Berg, Rafael Ángel; Fundación ProBosque y Loro Parque</i>	70
Usos del recurso agua y manglares en el estero de Puerto Hondo, Provincia del Guayas – Ecuador <i>Thelma Estrella; Instituto Nacional de Pesca</i>	71
Breve estudio ecológico en dos comunidades de equinodermos en los humedales del centro y sur de la costa continental del Ecuador <i>Jorge I. Sonnenholzner, J. M. Lawrence; EcoCiencia – University of South Florida</i>	72
Macroinvertebrados bentónicos de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje (REMACAM) <i>Daisi Merino, Manuel Burgos; Instituto Nacional de Pesca</i>	73
Proceso de identificación de criterios para la evaluación del potencial ecoturístico en los humedales <i>Silvana Sáenz; EcoCiencia</i>	74
Aspectos ecológicos de una comunidad de manglar en el Parque Nacional Galápagos, Isla Santa Cruz <i>Juan José Álava; Fundación Natura</i>	75
Remanentes de bosque de llanura Anegadiza de la costa como refugios de vida silvestre, caso: Parque Histórico Guayaquil <i>Nancy Hilgert, Virgilio Benavides; Parque Histórico Guayaquil. Banco Central del Ecuador - Sucursal Mayor Guayaquil.</i>	76
Resultados - Conclusiones y recomendaciones	77
Resultados	79
Conclusiones y recomendaciones	82
Clausura del evento A cargo de la <i>Directora de Manejo y Gestión Ambiental de la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera; Olga Quevedo</i>	84
Anexo: Directorio de los Participantes	85

# Introducción

Durante los días 14 y 15 de febrero del 2001 se realizó en Guayaquil el Primer Taller sobre Humedales Marino - Costeros Continentales, organizado en el marco del Proyecto Identificación de Acciones Prioritarias para la Conservación de los Humedales Ecuatorianos, bajo el auspicio del Ministerio del Ambiente, el INP, el CISP y EcoCiencia.

El Taller reunió a especialistas de diversas instituciones públicas y privadas que han trabajado sobre y en el tema de recursos marino - costeros, para poner sobre la mesa de discusión los acuciantes problemas ambientales, sociales, económicos, políticos y jurídicos que actualmente amenazan la estabilidad y productividad, y proponer estrategias operativas, que con la construcción de los socios necesarios, garanticen el uso sostenible de estos ecosistemas.

El taller se desarrollo en el marco del debate nacional sobre la crítica situación de los recursos marino - costeros, intervenidos intensamente por poblaciones dispersas y sin servicios de saneamiento ambiental, construcción de piscinas camaroneras, pesca industrial con alta inversión de tecnología, falta de zonificación y control de uso en los humedales, aspectos que escapan al interés puramente nacional pues trascienden a ámbitos internacionales por la tranzonización de las pesquerías y la intensificación del tráfico marino con alta inversión de energía.

El Ecuador es parte de la Comisión Permanente del Pacífico Sur y signatario de la Convención del Mar, de la Declaración de Santiago que institucionaliza las 200 millas de mar territorial y de un sinnúmero de otros compromisos internacionales que brindan el marco jurídico para las necesarias reformas de la normativa nacional. No obstante, los objetivos del crecimiento económico inserto en la espiral del mercado mundial, que demanda cada vez más recursos naturales del tercer mundo, no permiten avanzar en políticas y estrategias integrales. Existen muchos intereses con los que hay que negociar.

En este contexto, los recursos marino - costeros constituyen el punto focal de análisis en lo referente a la importancia social, económica, jurídica y científica para construir respuestas técnicamente sostenibles que respalden las propuestas de los diferentes sectores interesados.

Las costas han constituido los principales espacios de desarrollo de las sociedades humanas debido a su gran productividad, que ininterrumpidamente ha proporcionando lugar de habitación, pesca, vías de comunicación, acuicultura, tierras agrícolas, entre otros servicios ambientales y de recursos con ventajas comparativas inigualables. El Ecuador no es la excepción: la presencia de humedales deltáico - estuarinos, arrecifes, rocas coralinas y de una gran riqueza en mar abierto, ha permitido el desarrollo desde culturas precolombinas hasta las actuales, en toda la línea costera. Actualmente, más del 50% de la población nacional vive en ésta, con una metrópoli, tres ciudades intermedias y más de cien caletas pesqueras que dependen de los recursos marinos, para sobrevivir y desarrollarse.

Este mosaico de zonas de alta y baja densidad demografica se debe a la existencia de variedad de hábitats con abundancia de diversidad y cantidad de vida marina y forestal, a la presencia del gran golfo del río Guayas y de 66 cuencas hidrográficas que brindan agua dulce durante todo el año, elemento indispensable para los asentamientos humanos.

Estos indicadores dan cuenta de la riqueza que significan los recursos marino - costeros y de la ineludible dependencia que tenemos de ellos como población y país y también expresan el desorden que existe en el ordenamiento territorial y la falta de control y de políticas para propiciar el uso de sus recursos de manera sustentable.

La principal actividad, sin lugar a duda, es la pesca artesanal, de cuyo producto dependen más de 60.000 pescadores y sus familias, las de aquellos que realizan actividades colaterales. Se

calcula que las dos terceras partes del volumen de la pesca artesanal asegura la provisión de proteínas a un significativo porcentaje de la población nacional, y la restante tercera parte a la industria de balanceados y empacadoras de exportación.

Los barcos camaroneros, chinchorreros, atuneros y demás, con tecnologías móviles, también pescan tanto en zonas del humedal como en mar abierto, con alta productividad y con mercados internacionales para su producción. Sin embargo esta flota tiene una alta dependencia de tecnologías foráneas, lo que pone en peligro su sostenibilidad.

Adicionalmente, la presencia de manglares ha permitido el crecimiento incontrolado de la agroindustria camaronera que, con subsidios sociales y ambientales, ha intervenido aproximadamente en 300.000 hectáreas de este valioso ecosistema con la instalación de piscinas, infraestructura productiva, vial y urbanística. En general, las exportaciones de camarones, de pescado y atún representan el tercer rubro en importancia económica del país.

Las empacadoras, los laboratorios de larvas de camarón, los puertos, el turismo, las plantaciones, los pastos y las madereras son otras de las industrias que se desarrollan en todo el litoral, sin ningún impedimento ni control, brindando rentabilidad a sus propietarios y dinamizando el crecimiento económico, pero con muy pocos beneficios para el desarrollo local.

Cada una estas actividades tiene un proceso independiente, sin ninguna planificación ni coordinación. Ni siquiera los gremios organizados en torno al manejo de uno o varios de los recursos no miran de manera ecosistémica la sostenibilidad del recurso del que dependen. La Cámara de Pesca, con la segunda flota atunera más grande del Pacífico americano, insiste en la eliminación de las restricciones para sus pesquerías e inclusive, de las 200 millas de mar territorial. Los laboratorios de larvas comercializan la captura de larvas y de camaronas ovadas de manera indiscriminada.

Actualmente, la pesca artesanal que cuenta con una federación nacional con relaciones regionales, propone la zonificación de áreas de uso exclusivo para la pesca artesanal a través de una legislación para este tipo de pesca, la revalorización de los recursos ícticos y la elevación del nivel de vida de los pescadores y sus familias. Aunque de manera local, la Cámara de Acuicultura, por los graves problemas ambientales y de precios que han afectado a la industria camaronera, ha apoyado un programa de control del crecimiento en áreas de manglar en el golfo del río Guayas.

Sin embargo estos dos importantísimos actores en el escenario del conflicto de manejo de los humedales marino - costeros fueron los grandes ausentes en esta jornada. Adicionalmente no estuvieron presentes la Cámara de Pesca y el Programa de Manejo de Recursos Pesqueros, instituciones con importante protagonismo en la condición actual de éstas.

No obstante el Taller reunió a instituciones nacionales como el Instituto Nacional de Pesca adscrito al Ministerio del ramo, la Subsecretaría de Desarrollo Sustentable del Litoral, el Ministerio del Ambiente; Organizaciones No Gubernamentales como Fundación Natura, EcoCiencia, Jatun Sacha, FUNDECOL y Fundación Andrade, entre otras; Institutos de Investigación como el ECOLAP de la Universidad San Francisco, la ESPOL e importantes investigadores e investigadoras particulares; instituciones internacionales como el Banco Mundial y el CISP; investigadores e investigadoras extranjeros procedentes de Suiza, Estados Unidos, España e Inglaterra, con el interés de presentar el resultado de sus trabajos con el común objetivo de conocer, conservar y aprovechar de mejor manera los recursos costeros, para constituir la base material del desarrollo del país.

La presente publicación consta de una primera parte que contiene el resumen de las ponencias presentadas por 17 expositores y expositoras e incluye informes de investigaciones de caso e integrales de toda la costa, con información sobre las características y estructura ambientales y biológicas de los humedales costeros, del manglar y

de lagunas interiores, con recomendaciones que incluyen generación de mayor información científica sobre los recursos costeros y monitoreo permanente, establecimiento de zonificación de uso y normativa para su manejo sostenible.

Contiene ponencias sobre la realidad socioeconómica de las poblaciones costeras o dedicadas a la pesca, de sus prácticas cotidianas con los recursos marinos, sus principales alteraciones, amenazas y conflictos, sus condiciones de vida y las perspectivas de desarrollo.

Experiencias de Organizaciones de Base, de ONG en el manejo de recursos y de conflictos, con resultados y recomendaciones que nos lleva a valorar y repensar cada vez más la participación de estos actores de la sociedad civil en la construcción de una nueva propuesta de desarrollo.

Planteamientos sobre políticas, estrategias y alianzas para lograr el desarrollo sostenible de las costas y las herramientas necesarias de construir para hacerlo, son parte de la última ponencia y de manera puntual de muchas de las otras ponencias.

Una segunda parte incluye el resumen de 10 afiches presentados por investigadores de instituciones y de consultores independientes, con resultados de investigaciones sobre recursos y metodologías de investigación.

La tercera parte incluye Resultados, Conclusiones y Recomendaciones del Taller, fruto del trabajo de grupos y del análisis de los principales problemas que las ponencias plantearon y de la plenaria.

Una cuarta parte detalla el Directorio de Participantes con el fin de consolidar al Grupo Nacional de Humedales, una de las más importantes resoluciones del Taller.

Maria Augusta Hidalgo  
Proyecto Humedales - EcoCiencia