



## **DUODÉCIMO INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE**

### **Informe Final**

### **RECURSOS MARINO-COSTEROS: UNA REFLEXIÓN DESDE EL USO SOSTENIBLE Y LA CONSERVACIÓN - ANÁLISIS DEL 2005**

*Investigador:*  
**Vivienne Solís  
Marvin Fonseca  
Patricia Madrigal  
(COOPESOLIDAR R.L.)**



Nota: Las cifras de las ponencias pueden no coincidir con las consignadas por el Duodécimo Informe sobre el Estado de la Nación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

## I. Introducción al capítulo

La presentación de este capítulo reviste un especial interés, fundamentalmente por los cambios político-administrativos que experimentará el país durante el 2006, entre ellos, la elección del Presidente de la República, la conformación de una nueva Asamblea Legislativa, la definición de nuevos jefes responsables en las instituciones del Estado, en particular aquellas que directamente están vinculadas al fomento y conservación de los recursos marino costeros, por citar algunos casos: Director Ejecutivo del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPELCA), nuevo jefe del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAEL). Además de la conformación de una nueva Junta Directiva del INCOPELCA,

En este sentido, este documento ha sido preparado con el objetivo de brindar a las nuevas autoridades los planteamientos estratégicos desarrollados en el país en los últimos años en la búsqueda de acciones hacia un desarrollo humano sostenible, donde el mar, sus recursos, la gente y las comunidades asociadas, puedan establecer relaciones ecológicamente equilibradas y socialmente equitativas en el largo plazo.

Con respecto a los contenidos y estructura de este capítulo, tal y como su nombre lo sugiere, el análisis que se presenta además de considerar el estado de la situación para el año 2005 del patrimonio natural marino costero reflexiona sobre la realidad pesquera desde los pescadores artesanales y los grupos sociales tradicionalmente marginados asociados a este sector tan heterogéneo, reflexión que es indispensable al volver Costa Rica su vista al mar en función de las acciones de conservación.

El marco conceptual de este capítulo está sustentado en tres consideraciones claves: las acciones orientadas al manejo del recurso, la construcción del conocimiento (que incorpora el conocimiento tradicional y científico sobre el mar y sus recursos) y la visión de desarrollo que directamente tiene implicaciones sobre su sostenibilidad. Su abordaje incluye los temas de conservación de la biodiversidad, generación de políticas, actores y usos de los recursos marino-costeros.

### ii. Conservación de la biodiversidad marino-costera en Costa Rica

La formación del Istmo Centroamericano ha funcionado por cientos de miles de años como una barrera natural que separó las poblaciones de organismos marinos a lo largo de las costas del Pacífico y del Caribe. Esta característica, junto a la geomorfología de los más de 1200 kms de costa con que cuenta el país, ha favorecido el que Costa Rica presente una gran cantidad de ambientes y ecosistemas marinos, entre los que están los arrecifes, los estuarios, los manglares, los lechos de algas marinas y fondos rocosos entre otros. Existe una clara diferenciación entre los ecosistemas marino-costeros del Caribe y el

Pacífico. Por ejemplo, los arrecifes coralinos de ambas costas no tienen ninguna especie en común y especies como el manatí y delfines de la Guyana solo se encuentran en el mar Caribe (Comisión de la Zona Económica Exclusiva, 2006).

El estudio realizado técnico realizado por la Comisión de la Zona Económica Exclusiva, 2006 (el cual incluye tres secciones, social, legal y biológica), es claro en definir la riqueza y situación del patrimonio marino costero del país:

Sobre los estuarios<sup>1</sup>: Son de gran riqueza y diversidad biológica y no están exentos de problemas, entre ellos mala planificación de áreas de recreo en las zonas costeras, la sedimentación excesiva, tala de bosques de manglar y el dragado de canales de los esteros para usar terrenos anegados en distintas prácticas de acuicultura o en obtención de sal. Las leyes de protección existentes no han dado los mejores resultados al tratar de detener su destrucción.

Sobre las playas: El país cuenta con más de 1200 kms. De costa, playas tipo arenoso, rocoso y fangosos. Las playas son áreas de gran dinamismo biológico y geomorfológico. En este momento las actividades de desarrollo asociadas al turismo de mar y playa e infraestructura de marinas entre otros tienen un impacto ambiental significativo en la dinámica naturales de estos ecosistemas sobre lo cual el país aún no ha realizado un estudio de seguimiento exhaustivo.

Sobre los pastos marinos: Los pastos marinos juegan un papel importante en el equilibrio ecológico, tienen la capacidad de filtrar nutrientes y contaminantes de las aguas, colonizar y estabilizar los sedimentos, actuar como atenuantes de la acción de las olas y contribuir a la protección contra la erosión de las costas. A la vez son fuente de alimento para muchas especies como las tortugas marinas, peces, moluscos y crustáceos. Los pastos marinos son excelentes bioindicadores de la salud de los ecosistemas. En Costa Rica se concluye de acuerdo a la Comisión de la Zona Económica Exclusiva (CZEE) que hay todavía pocos estudios referidos al estado de estos ecosistemas. No se han realizado sondeos ecológicos rápidos para determinar la presencia y distribución de las especies a lo largo de la costa. Estos ecosistemas en el país, están siendo afectados por factores antropogénicos, incrementos de aguas de sedimentos y aguas servidas y la contaminación por pesticidas y fertilizantes. (Comisión de la Zona Económica Exclusiva, 2006 tomado de Linton y Fisher, 2004).

En el recuadro 1 se presenta los avances del país sobre el tema de conservación de tortugas marinas.

---

<sup>1</sup> Estuario: Un estero es una zona costera semi-encerrada influenciada por las mareas, en donde el agua de mar es diluida por el agua dulce que proviene tanto de las escorrentías terrestres, ya sean estas de ríos o de riachuelos. (Comisión de la Zona Económica Exclusiva, 2006 tomado de Olausson y Cato, 1980)

### Recuadro 1. Sobre tortugas marinas y conservación

Los esfuerzos de investigación en relación a las Tortugas Marinas en el país siguen brindando resultados valiosos para su conservación en el año 2005. Tres nuevas publicaciones aparecen en este año publicadas en revistas científicas de renombre internacional y que permiten evidenciar avances del país en materia de conocimiento sobre recursos biológicos marinos de gran valor para la conservación y el desarrollo.

Estas investigaciones reconocen la importancia del monitoreo y estudio poblacional de largo plazo realizado en el Parque Nacional Tortuguero sobre la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Los conteos de nidos efectuados en el período entre 1971 y 2003 fueron analizados y demuestran un aumento en el anidamiento de un 417% durante el periodo de estudio. La información analizada permite demostrar que los esfuerzos de conservación de largo plazo pueden revertir la declinación del anidamiento y ofrecen una esperanza de que el manejo adecuado puede resultar en la recuperación de una población de tortugas marinas en peligro de extinción.

Se presenta información también desarrollada en el Parque Nacional Tortuguero, que respalda la idea de que existe una importante relación entre las tortugas Carey (*Eretmochelys imbricata*), las áreas de forrajeo y la distribución de arrecifes de coral.

El declive de los arrecifes coralinos del Caribe pueden reducir la disponibilidad de alimento y tener efectos negativos en las poblaciones de tortuga carey. La reducción de las poblaciones de tortugas carey por otra parte, puede cambiar el balance de los arrecifes de coral reduciendo la presión de los depredadores de las esponjas y entonces reducir la capacidad de recuperación de los arrecifes frente a los efectos naturales o antropocéntricos negativos. Se considera que las estrategias que se desarrollen para conservar la tortuga carey y los arrecifes de coral consideren las migraciones extensas de esta especie de tortuga así como la relación tan estrecha que tiene con los ecosistemas coralinos.

Finalmente, pese a lo positivo de los resultados obtenidos los estudios publicados durante el año 2005 también permiten concluir que se deben de fortalecerse los esfuerzos de conservación de la tortuga verde *Chelonia mydas* no sólo a lo largo del Parque Nacional Tortuguero sino de toda la Costa Caribe de Costa Rica y también en la costa Sur de Nicaragua.

#### Referencias:

Troeng Sebastián y Eddy Rankin. 2005. Long-term conservation efforts contribute to positive green turtle *Chelonia mydas* nesting trend at Tortuguero, Costa Rica. *Biological Conservation* 121:111-116.

Troeng Sebastián, PeterH. Dutton y Daniel Evans. 2005. Migration of hawksbill turtles *Eretmochelys imbricata* from Tortuguero, Costa Rica. *Ecography* 28: 394-402.

Troeng Sebastián et al. 2005. Migration of green turtles *Chelonia mydas* from Tortuguero, Costa Rica. *Marine Biology* 148:435-447.

Sobre los arrecifes y comunidades coralinas: Los arrecifes coralinos son unos de los ecosistemas más ricos y diversos del mundo. En total se pueden observar en el 59 especies de corales formadores de arrecifes que representan el 7.4% de la diversidad global, distribuidos 36 especies en el Caribe y 23 en el Pacífico (que representan el 62% de especies identificadas en el Pacífico Oriental). En el Pacífico del país, la mayor riqueza de especies la tiene la Isla del Coco seguida de Bahía Culebra, Isla del Caño y el Parque Marino Ballena. En el año 2005, Alvarado et al, en base a estudios en el Parque nacional Marino Ballena, reconoce la existencia de 15 especies de coral en esta área y sugiere la necesidad de realizar monitoreo a largo plazo y determinar a nivel nacional estrategias de manejo y conservación de estos ecosistemas. Al igual que en el caso de los otros ecosistemas mencionados, la alta sedimentación, el acelerado desarrollo turístico en las costas, además del el aumento de temperatura del agua por el Efecto del Niño son las principales amenazas de estos ecosistemas.

Sobre los Manglares: Costa Rica cuenta con alrededor de 80 manglares, con una extensión total de 41002 hectáreas concentradas casi en su totalidad en la Costa Pacífica, con un 99% del total de área de manglar reportada. Desde la perspectiva ecológica, tal y como lo ha definido Jiménez et al. (1985), estos ecosistemas son hábitat críticos, por ser sitios de reproducción y crianza para camarones, cangrejos, peces y anidamiento de aves. Por ser ecosistemas de transición mar – tierra juegan un papel fundamental como barreras que protegen contra la erosión costera y el embate de fenómenos naturales, como por ejemplo los huracanes. Desde la perspectiva humana, también es clara la importancia tanto en la seguridad alimentaria y económica de estos ecosistemas. En el recuadro siguiente se presenta la situación al 2005 de estos ecosistemas.

### **Recuadro 2. Situación de los Manglares en Costa Rica**

Apoyados por una robusta revisión bibliográfica, Valiela et al. (2001), Webber y Webber (1978), Basse y Roldán (1986), Pizarro et al. (1993) (2004), Acuña et al. (1998), Araya y Rodríguez (1984), Macintosh y Aston (2004), entre otros investigadores, la Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica advierte en el Informe Técnico de Ambientes Marinos Costeros de Costa Rica, que la acuicultura es la principal amenaza de estos ecosistemas, dado que el desarrollo de esta actividad implica tala de áreas de manglar, contaminación de aguas, acidificación de suelos, cambios en el régimen hídrico por la construcción de diques y drenajes del manglar, cambios en la cadena trófica, extracción de poslarvas, propagación de enfermedades y aniquilación de la fauna. Además de ello destacan que, la contaminación por desechos orgánicos y sólidos, pesticidas, hidrocarburos, afectan la estabilidad de los manglares costarricense.

Otras amenazas de orden medio a alto identificados son, el avance de la frontera agrícola y, en general el cambio de uso del suelo, ya sea por el desarrollo urbano o industrial. El Informe acota que dichos cambios de usos no sólo se producen en los espacios geográficos cercanos a los sistemas de manglar sino también en las partes altas y medias de las cuencas; situación que altera los niveles de sedimentación

arrastrados por los ríos. En este sentido la construcción de carreteras, represas y la deforestación son tres causas atribuidas.

Con respecto a temas más administrativos, las principales amenazas son, la falta de claridad en la legislación que regula la protección y aprovechamiento de los manglares y los conflictos de competencias institucionales, por ejemplo: INCOPECA, MINAE, Dirección General Forestal. Aunado a lo anterior, el informe señala los vacíos de información existentes sobre el estado de estos ecosistemas.

Otros aspectos considerados por el Informe fueron la situación de pobreza presentes, en términos generales, por las comunidades asociadas a los manglares; así mismo se señalan aspectos de orden global, como lo es el calentamiento global del planeta.

El Informe concluye que dado los índices de deforestación sólo existen en el país dos manglares que muestran una clara conexión bosque – manglar – océano: El Parque Nacional Corcovado y en la Laguna del Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo.

Ante esta situación la Comisión señala la necesidad de:

- Desarrollo de investigación para llenar los vacíos de información existentes
- Que el país acate documentos tales como el Código de Conducta para la Gestión y Uso Sostenible de Ecosistemas de Manglar (Macintosh y Aston, 2004); El Uso de los Manglares en el Pacífico de Centroamérica: usos y tradiciones potenciales (Jiménez, 199), el cual refuerza y complementa las sugerencias hechas por la Sociedad Internacional de Manglares y el Banco Mundial en el Código de Ética. Además los procedimientos para el manejo de Manglares de Costa Rica planteados por Pizarro et al. (2004)
- Estudio de casos exitosos sobre el manejo de manglares

Queda además explicitado en el Informe la necesidad de avanzar en los temas legales, administrativos e institucionales. Además la importancia de estos ecosistemas para el bienestar de los pobladores de las zonas costeras y la estabilidad de la pesca en el país.

Referencia:

Comisión Interdisciplinaria Marina Costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica. 2006. Ambientes Marinos de Costa Rica. Informe Técnico Borrador. Editores: Marco Quesada Alpizar y Vanesa Nielsen Muñoz.

## **Investigación marina y estudios en limnología**

Desde una perspectiva regional centroamericana, uno de los factores que diferencia a nuestro país del resto de la región ha sido el aporte de los centros

de enseñanza e investigación con relación al tema marino costero. Dicho aporte se ha dado tanto por organizaciones no gubernamentales, como por el esfuerzo de los principales centros de educación superior: Universidad Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Estatal a Distancia.

Por ejemplo, la UCR, a través de su Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR: [www.cimar.ucr.ac.cr](http://www.cimar.ucr.ac.cr)) tuvo en ejecución 23 proyectos de investigación en temas relacionados con el mar y las aguas dulces continentales. Estos proyectos están a cargo de 17 investigadores (con grados de Maestría y Doctorado Académico) y que en conjunto dedicaron 5.8 tiempos completos a esta labor. Se tuvo además, la participación de 22 estudiantes, ya sea como asistentes de investigación o como tésarios de licenciatura o posgrado (Maestría en Ciencias). De ellos 12 concluyeron su tesis de graduación en el nuevo Programa de Maestría en Gestión Integral de Áreas Costeras Tropicales (GIACT), en la que participan universidades europeas y de América Latina.

De los 23 proyectos en ejecución, varios cuentan con financiamiento externo, tanto por parte de instituciones nacionales como extranjeras. Por ejemplo, en el 2005 se realizaron estudios de campo del proyecto internacional *Contaminación y sistemas endocrinos de organismos marinos*, que enfoca el impacto de plaguicidas, metales y bifenilos policlorados (PCB) los que, aun en muy bajas concentraciones afectan poblaciones marinas y al ser humano. Este proyecto es pionero en América Central. El Proyecto recibió fondos de la Fundación CR-USA y la UCR y participaron más de 15 especialistas de universidades de Estados Unidos y la UCR. El tema de la disrupción endocrina es prioritario a nivel mundial, especialmente en relación con el Protocolo de Estocolmo que pretende eliminar varios plaguicidas, como los de la llamada *docena sucia*. La ratificación del Protocolo fue analizada por la Asamblea Legislativa-2005.

Producto de la labor del CIMAR, se publicaron 18 trabajos en revistas científicas especializadas e indexadas internacionalmente (Cuadro adjunto). El CIMAR ha publicado mas de 400 trabajos entre 1979 y el 2005. En el Anexo 1 se describen la publicaciones realizadas durante el 2005 (Tabla 1).

<b>Tema</b>	<b>No. Publicaciones</b>
<b>-Biodiversidad Marina</b>	<b>5</b>
<b>-Especies Invasoras</b>	<b>1</b>
<b>-Arrecifes Coralinos</b>	<b>2</b>
<b>-Mamíferos Marinos</b>	<b>1</b>
<b>-Peces</b>	<b>2</b>
<b>-Equinodermos</b>	<b>2</b>
<b>-Parques y Áreas Protegidas</b>	<b>5</b>

## Redimensionamiento Espacial y Político

Desde una perspectiva geopolítica nuestro país en los últimos dos años, tal y como se ha documentado en los anteriores números del Estado de la Nación, ha redimensionado su delineamiento geográfico. El mapa oficial de la República de Costa Rica reconoce que los espacios marinos del país alcanzan una superficie de 598682 kilómetros cuadrados. De esta manera la cartografía nacional ha adquirido una nueva fisonomía y los procesos de negociación internacional se han empezado a realizar. Se han aprobado nuevos límites marinos con Panamá y se encuentran en estado de aprobación y ratificación la definición con Ecuador y Colombia. Además, se esta en una etapa de revisión e interpretación limítrofe con Nicaragua y la delimitación limítrofe en alta mar (Tabla 2, Figura 1).

Este reconocimiento geográfico hace que el país se enfrente a nuevos retos de conocimiento sobre la base de recursos existentes tanto minerales como biológicos. Así como la necesidad de avanzar en desarrollo de tecnologías que permitan una adecuado control del espacio geográfico tales como sistemas de información geográfica y sensores remotos. Por otro lado, es necesario una participación del Estado costarricense en los foros globales, como la Comisión del Océano de UNESCO y la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT). Sobre este tema es importante resaltar que durante el 2005 la Asamblea Legislativa aprobó el Acuerdo entre Costa Rica y Estados Unidos para crear en Puntarenas una Oficina de la CIAT.

<b>Tabla 2. Descripción territorial del espacio marino de Costa Rica</b>	
Espacio geográfico Costarricense	Datos en Kilómetros
Territorio Marino	89.682,99 Km2 *
ZEE	Pacífico: 565.682,99 Km2 * Mar Caribe: 24.000,00 Km2
Extensión en Costas	Costa Pacífica 1.016,00 Km Costa Atlántica 212,00 Km
Fuente: INCOPECA, 2006. * datos en revisión por el IGN, de debido a que aún falta ratificar acuerdos con los países vecinos	

**Figura 1. Nuevo mapa oficial de la República de Costa Rica**



Fuente: Mug, tomado del Instituto Geográfico Nacional, 2003.

Según datos del SINAC-MINAE y el INBIO (2005), el estado de la conservación in-situ de los recursos marino-costeros se resume en las siguientes tablas:

<b>Tabla 3. Extensión de las área marino costera de Parques Nacionales</b>	
Sitio	Área en hectáreas
Santa Rosa	Marino: 46 391
Cahuita	Marino: 23 290
Isla del Coco	Marino: 19 4831
Manuel Antonio	Marino: 42 016
Marino Ballena	Marino: 5 230 Costera: 513
Piedras Blancas	Marino: 13 56

Corcovado	Marino: 2 045
Las Baulas	Marino: 25 336 Costero: 357
Tortuguero	Marino 52 682
Total	394 047

**Tabla 4. Extensión de las área marino costera Humedales**

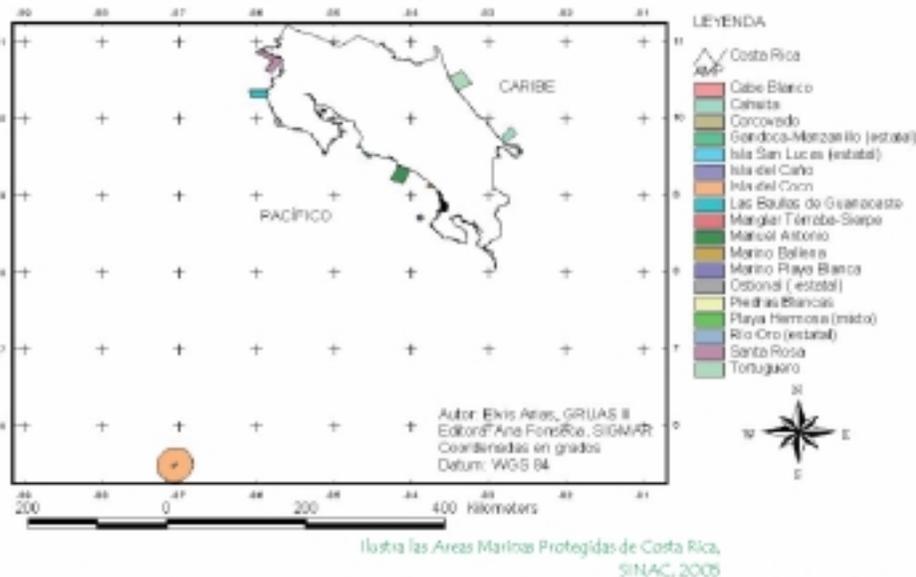
Sitio	Área en hectáreas
Marino Playa Blanca	Marino: 5 Costero: 4
Estero de Puntarenas y manglares	Marino: 4 376 Costero: 2 880
Manglar Térraba Sierpe	Marino: 5 532 Costero: 13287
Total	26 084

**Tabla 5. Extensión de las área marino costera Refugios de Vida Silvestre**

Sitio	Área en hectáreas
Gandoca Manzanillo	Marino 4 984 Costero 726
Isla San Lucas	Marino: 3 655
Playa Hermosa	Costero: 372 Marino: 1 719
Río Oro Ostional	Marino: 8 056 Costero: 463
Total	19975

Fuente: Gutiérrez, V., Obando, J., 2006. Manual para capacitadores sobre las disposiciones de La Ley de Pesca y Acuicultura No. 8436 relativas al sector pesquero artesanal. Maestría en Derecho Ambiental. UCR. San José, Costa Rica

**Figura 2. Mapa de las áreas protegidas con porción marina del SINAC-MINAE**



Los esfuerzos que ha realizado Costa Rica para el desarrollo de acciones de conservación in-situ de los recursos marino-costeros y el reconocimiento de su territorio marino, es a todas luces importante para el país y trae consigo una serie de nuevas dinámicas en función del enorme potencial de desarrollo que representa, no sólo en lo que refiere a sistemas hidrobiológicos, sino también el reconocimiento del potencial en recursos minerales presentes. No obstante, es clara la necesidad de incorporar nuevos actores en las discusiones del manejo de los recursos marinos costeros, por ejemplo, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Seguridad Pública y Defensoría de los Habitantes, etc.

Datos recabados por el INCOPECA señalan que las principales acciones orientadas a la protección de las áreas marino costeras se impulsaron a partir de la aplicación de Vedas, tanto en la costa Pacífica como Caribe. Se inició el proceso de implementación de la Ley de Pesca y Acuicultura, y con ello se empezó a trabajar en la elaboración de nuevos reglamentos, capacitación al sector pesquero sobre los principales contenidos de esta legislación y el establecimiento de coordinación con las diversas instituciones que, de acuerdo con esta normativa, asumen importantes responsabilidades.

Además de lo anterior, se realizaron esfuerzos para frenar el aleteo de tiburones, a través de controles efectuados en muelles privados y públicos. Se avanzó en la elaboración de las propuestas del Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, el cual se enmarca dentro de los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.

En el marco del Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental, PREPAC, el INCOPECA con el apoyo de otras instituciones, realizó un inventario de los “Cuerpos de Agua Continentales” el cual reveló que tanto en Costa Rica, como en el resto del Istmo, es urgente tomar acciones para evitar la desaparición de lagunas. Para el caso nacional, se detectó que entre 1998 al 2005 desaparecieron trece cuerpos de agua y 76 están en peligro de desaparecer, al reducirse su área de espejo de agua debido a factores naturales y antropogénicos, pese a que todos los cuerpos de agua están protegidos por la legislación.

Se visitaron 191 humedales y se detectó que aparecen 39 cuerpos de agua que no estaban en el registro elaborado en 1998 por la Unión Mundial para la Naturaleza UICN, ni en los mapas, por lo que se detalla su ubicación para los fines correspondientes.

La Unidad de Control y Calidad Ambiental del INCOPECA realizó en los últimos cuatro años 427 inspecciones para evitar talas ilegales en los manglares del Golfo de Nicoya, favoreciéndose con esta medida la reproducción, alimentación y cría de peces y camarones. En el año 2005 se realizaron, en conjunto con la Policía Judicial, 73 inspecciones preventivas de control y tala de mangle.

Sobre el tema de los recursos económicos y presupuesto, de acuerdo con los datos suministrados por la Sección de Presupuesto del INCOPECA, durante el 2005 esta institución contó con 1.032.66 millones de colones, de los cuales 595 millones provinieron de transferencias del Gobierno Central; 73.7 millones de colones de la venta de bienes y servicios y 363.9 millones de colones por la venta de licencias.

Con respecto a los recursos humanos esta institución señaló que cuenta con 118 plazas distribuidas en las Direcciones, Estaciones y Oficinas Regionales de todo el país, ubicadas en Puntarenas, San José, Playas del Coco, Nicoya, La Cruz, Limón, Quepos, Golfito, Cañas, San Carlos, Guápiles, Ojo de Agua de Dota y Heredia.

De las 118 plazas, 44 están en los niveles superior, ejecutivo y profesional. Se cuenta con 46 a nivel técnico y 28 en los ámbitos administrativo y de servicios. Atendiendo recomendaciones de la Contraloría General de la República y del Gobierno Central, en el sentido de no crear nuevas plazas, se han contratado servicios privados para puestos de recepción, conserjería y vigilancia. Unas 34 personas laboran en el Instituto, bajo esta modalidad.

Por su parte el MINAE, realizó durante el 2005 una serie de acciones para enfrentar el tema de la conservación de los recursos marino costeros. Durante este año el Ministerio participó activamente en el Gabinete Marino y la Comisión Interdisciplinaria de la Zona Económica Exclusiva. Abrió un proceso diálogo y negociación con diferentes actores del sector pesquero; promovió la creación de Comisiones Marinas en el Área de Conservación Osa y Tempisque. Se establecieron las bases para la operación del Programa Marino del Ministerio de Ambiente. Además de ello, durante este período se realizaron una serie de operativos de control dentro y fuera de áreas silvestres protegidas (Asch, 2006 comunicación personal).

Es claro con base a lo expuesto, que el país ha avanzado en el reconocimiento del océano y la zona marino costera como un ecosistema de valor estratégico; una prueba tangible de ello, es la aprobación de la una nueva Ley de Pesca y Acuicultura – No. 8436, en un afán de alcanzar con mayor efectividad un aprovechamiento sostenible de mismo (Recuadro 3).

### **Recuadro 3. Ley de Pesca y Acuicultura**

El 25 de Abril y con grandes expectativas a nivel nacional, se publicó en el Diario Oficial La Gaceta la Ley de Pesca y Acuicultura No. 8436 que fue aprobada en forma unánime el 10 de febrero del 2005 por la Asamblea Legislativa y que viene a sustituir la Ley de Pesca y Acuicultura de 1948.

El objetivo de la Ley es fomentar y regular la actividad pesquera y acuícola en las diferentes etapas de captura, extracción, procesamiento, transporte, comercialización y aprovechamiento de las especies acuáticas, y, a la vez garantizar la conservación, protección y sostenibilidad de los recursos para las generaciones actuales y futuras. A la vez, en esta ley, se determinan diferentes tipos de pesca: artesanal, comercial, científica, didáctica, deportiva y pesca de fomento para la repoblación o conservación de los recursos pesqueros.

A través de esta Ley, se prohíbe la pesca comercial y pesca deportiva en parques nacionales, monumentos naturales y reservas biológicas y solamente si así lo contempla el plan de manejo se puede realizar la pesca en la parte continental e insular, en las reservas forestales, zonas protectoras y refugios nacionales de vida silvestre y humedales.

La Ley establece la obligación del Estado de elaborar el Plan de Desarrollo pesquero y Acuícola, contemplando aspectos de protección y aprovechamiento responsable de los recursos.

La aprobación de la Ley de Pesca y Acuicultura trajo mucha esperanza finalmente, muchos de los problemas de control y vigilancia operativa se solucionarían. Sin embargo, su aplicación a un año de su aprobación refleja serios obstáculos:

- No se ha elaborado el reglamento a la ley ni se han abierto espacios de consulta para el mismo.
- Los grupos pesqueros perciben una asimetría en las sanciones por infracciones a la ley entre los diferentes sectores o usuarios del recurso, recargándose en los sectores más marginados social y económicamente.
- La exigencia de la licencia de pesca para ejercer la actividad ha ubicado en la marginalidad a la mayoría de los pescadores artesanales.
- El fondo de investigación creado por la ley todavía no se ha puesto en ejecución.
- No se vislumbra un proceso claro hacia el Plan Nacional del Sector Pesquero.
- Todavía falta mucho esfuerzo para lograr la coordinación interinstitucional con el SINAC-MINAE, el SNG y el INCOPECA.

Referencias:

Cajiao, M. V. 2005. Resumen de la nueva Ley de Pesca y Acuicultura, Ley número 8436. Recuadro preparado para el Onceavo Informe Estado de la Nación. San José. Programa Estado de la Nación.

Fournier M,L. 2004. Informe final. La Zona Marino Costera. Undécimo Informe sobre el Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José. Programa Estado de La Nación. 24 pags.

CoopeSolidar R.L. Informe Final: Consideraciones sociales del sector pesquero artesanal sobre el Corredor Biológico del Pacífico Oriental Tropical: primeras ideas hacia la incidencia social. San José.

Madrigal Cordero Patricia. CoopeSoliDar R.L. Comunicación personal.

Otro esfuerzo desarrollado durante el 2005 que merece atención ha sido el la realización acciones concretas para disminuir el problema de los desechos

productos de la actividad pesquera. En este sentido, a pesar de la ausencia de información en el ámbito nacional sobre la generación de desechos producto de la actividad pesquera, el Programa de Recolección de Desechos Pesqueros, impidió que 70 toneladas métricas de estos residuos cayeran al estero de Puntarenas; las cuales ahora se procesan para elaborar harina de pescado. En primera instancia los desechos se industrializaban en Sardimar, y en los dos últimos años lo ha hecho Aquacorporación S.A. El INCOPESCA ha coordinado con 60 pescaderías, puestos de acopio y plantas procesadoras, las cuales recogen en estañones los desechos pesqueros que son llevados hasta la planta de industrialización.

En otro orden de aspectos, pero dentro de hechos positivos, vale enfatizar la aprobación del decreto de cetáceos y turismo y la propuesta para un decreto de conservación de arrecifes coralinos (Recuadros 4 y 5).

#### **Recuadro 4. Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica**

Costa Rica cuenta con mamíferos marinos de muy alta diversidad, nuestro país presenta el 35% de las especies a un nivel mundial (29 especies presentes en el país) y es el tercer orden de mamíferos más importante en diversidad de Costa Rica, sólo por debajo de murciélagos y roedores.

En los últimos cinco años, la actividad de observación en torno a delfines y ballenas, sea ésta turística, recreativa, educativa o científica, se ha incrementado a un ritmo muy acelerado en Costa Rica, sin ningún control.

Es ahora científicamente comprobado alrededor del mundo, que las actividades de interacción de humanos con cetáceos silvestres ha crecido considerablemente durante las últimas dos décadas y que dicho incremento ha resultado en una forma de explotación comercial e intensiva de cetáceos que se acercan a nadadores o buceadores, la cual involucra muchas veces acoso a los animales, causando daños severos a los mismos. También, han sido comprobadas heridas sufridas por humanos como consecuencia de la interacción con los cetáceos, tanto al nadar como al intentar alimentarlos y ha sido demostrado que el hecho que los humanos provean a los cetáceos silvestres de alimento, les genera enfermedades, dependencia y pérdida de capacidades de supervivencia.

Este decreto publicado en La Gaceta, Número 145 del 28 de Julio del 2005 sustenta su desarrollo en la necesidad de protección a las especies de cetáceos que se encuentran a nivel mundial en los Apéndices 1 o 2 de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES) de flora y fauna silvestres. A su vez, la Ley de Conservación de Vida Silvestre asigna al MINAE competencias para el otorgamiento de permisos de vida silvestre y de todas aquellas especies que se encuentren en las listas de los Anexos CITES.

Este reglamento considera dentro de sus regulaciones:

- La actividad de observación de cetáceos silvestres en las aguas territoriales de Costa Rica.
- El registro para los operadores de turismo de observación de cetáceos.
- Los requisitos para los operadores de actividades turísticas y de observación.
- La información que se debe de brindar a las personas que participan en actividades de turismo y observación.
- La observación aérea de cetáceos, nado o buceo con cetáceos, fotografía y filmaciones submarinas.
- Requisitos para los investigadores, nado o buceo en caso de investigación científica.
- Obligaciones y prohibiciones de las embarcaciones para la observación de cetáceos.
- Especificaciones sobre conducción en torno a los cetáceos.

Referencias:

Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica. La Gaceta Número 145 del 28 de Julio del 2005.

**Recuadro 5. Una propuesta para la conservación de los ecosistemas coralinos que no fue aprobada**

Durante el año 2005 y mediante un esfuerzo interinstitucional y participativo se elaboró la propuesta de Reglamento para la “Protección de los ecosistemas coralinos costarricenses dentro y fuera de áreas protegidas”.

Esta propuesta de decreto es un instrumento moderno de conservación de los ecosistemas marinos. Incluye medidas de control para asegurar la preservación de los ecosistemas coralinos, promueve el aprovechamiento sostenible y reconoce la importancia de algunas de estas especies para la sobrevivencia de las comunidades humanas locales, tal es el caso del aprovechamiento de moluscos con fines de subsistencia por parte de comunidades locales, fuera de áreas protegidas. De igual manera, considera en los lugares donde se encuentran ecosistemas coralinos importantes solamente se debe permitir la pesca con cuerda.

Este decreto también incluye medidas para asegurar la investigación, la educación ambiental, el turismo y actividades recreativas. Todo ello, bajo un control coordinado por MINAE, INCOSPESCA, centros de investigación, instituciones del Estado y organizaciones no gubernamentales.

Por sus características se consideran de atención prioritaria los ecosistemas coralinos ubicados en: Bahía Culebra, Golfo Dulce, Golfo de Nicoya en su parte externa, Punta Dominical y Bahía Salinas; así como otras áreas que puedan ser identificadas por acuerdo ejecutivo.

Con el propósito de incentivar la conservación, el decreto considera que dentro del premio de Bandera Azul Ecológica, se premie con una categoría especial a las playas que hayan logrado conservar en forma más adecuada sus ecosistemas coralinos.

Finalmente y con el objetivo de regular el mercado de peces de arrecife, el decreto señala que se deroga el decreto el Decreto Ejecutivo 19450-MAG de extracción de peces de arrecife. Los permisos otorgados bajo esta regulación se mantendrán hasta que termine el plazo establecido para su renovación. No podrán traspasarse, renovarse, ni otorgarse permisos nuevos.

Pese a los esfuerzos de garantizar la existencia de un instrumento jurídico que avalara el reconocimiento de la importancia de los ecosistemas coralinos dentro y fuera de áreas silvestres protegidas y al desarrollo de un proceso que involucró a los diferentes sectores interesados este decreto no fue enviado por MINAE e INCOPECA a la firma presidencial.

Referencia: CoopeSoliDar R.L., / CIMAR, 2005. Documento de Trabajo.

En la línea de control de ecosistema marino y coordinación intersectorial en el año 2005 se realizaron esfuerzos por mejorar el control de algunas áreas protegidas con recursos marinos, tal fue el caso de la iniciativa Patrullaje en el Parque Nacional Marino Baulas, el cual fue posible gracias al convenio de colaboración firmado entre Fundación MarViva, MINAE y el Ministerio de Seguridad Pública (Cajíao, V., 2006. Conversación personal).

Dentro de las estrategias de conservación de mayor impacto para el país es fundamental resaltar la participación como país de la iniciativa del Corredor del Pacífico Tropical Oriental y el Decreto Ejecutivo No. 31832-MINAE ratificado en noviembre del 2005 mediante Decreto Ejecutivo N° 32731-MINAE, a través del cual se crea la Comisión interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva y se inicia todo un trabajo con el objetivo de promover la creación de hasta un 25 % de nuevas áreas protegidas marinas (Recuadro 6 y 7).

#### **Recuadro 6. Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible del Pacífico Este Tropical entre las Islas Coco, Galápagos, Malpelo, Coiba- Gorgona**

La Iniciativa de un Corredor Marino de Conservación del Pacífico Este Tropical, se desarrolla en la región geográfica denominada Bahía de Panamá compuesta por cinco islas en el Pacífico Este Central de Ecuador (Galápagos), Colombia (Gorgona y Malpelo), Panamá (Coiba) y Costa Rica (Coco).

“El Corredor es una iniciativa regional de conservación y uso sostenible , que busca la adecuada gestión de la biodiversidad y los recursos marinos y costeros, mediante un manejo ecosistémico, y a través del establecimiento de estrategias regionales gubernamentales conjuntas apoyadas por la sociedad civil, organismos de cooperación internacional y no gubernamentales, considerando como áreas núcleos las áreas marinas protegidas de Malpelo, Gorgona, Coiba, Galápagos y Cocos conformadas en una Red de Áreas Protegidas Marinas.”

La Iniciativa se origina en una Declaración Conjunta entre los Gobiernos de Costa Rica y Ecuador en el año 2001 a la cual se unen y comprometen los Gobiernos de Colombia y Panamá. Paralelamente se da el apoyo y la participación de otros actores a nivel institucional y de la sociedad civil. Por parte de las organizaciones internacionales, esta iniciativa ha contado con el apoyo del Principado de Mónaco, Conservación Internacional, UNESCO, el GEF-PNUMA y la Fundación Walton entre otros.

Es importante mencionar que de las cinco áreas marinas protegidas, Galápagos, Cocos y Malpelo son islas oceánicas protegidas legalmente, bajo las categorías de Parque Nacional y Santuario Nacional. Dos áreas (Galápagos y Cocos) han sido reconocidas como Sitios de Patrimonio Natural de la UNESCO y Sitios RAMSAR. Actualmente Malpelo y Coiba han sido propuestos como Sitios de Patrimonio Natural de la Humanidad ante la UNESCO.

La Secretaria Ejecutiva de esta iniciativa la dirige Costa Rica hasta el año 2007 (recientemente reelecta en el año 2005). Esta Secretaria (constituida por los Ministros de Ambiente de todos los países involucrados), para los efectos de su gestión, cuenta con un Plan de Acción hacia diferentes ejes de trabajo entre los que están la información pública, la investigación, la participación ciudadana, y el fortalecimiento de las capacidades de gestión hacia la pesca responsable.

Referencias:

Reunión Regional Ministerial de la Iniciativa del Corredor Marino de Conservación del Pacífico Este Tropical, entre las Islas Coco, Galápagos, Malpelo, Coiba y Gorgona. 2004. Documento Técnico. 34 pags.

Ricardo Meneses. Secretario Pro-Tempore de la Secretaria del Corredor. Costa Rica. Comunicación Personal.

### **Recuadro 7. Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva**

Tomando como fundamento las principales acuerdos internacionales firmados por el país en los últimos años, entre los que destacan la adopción de la aplicación del código de pesca responsable (Decreto Ejecutivo No. 27919-MAG), las recomendaciones sobre el tema marino costero sugeridas en el V Congreso Mundial de Parques (Duraban , 2003). Así como las recomendaciones hechas por la comunidad científica nacional, en la cual se señala el deterioro significativo que han experimentado los recursos marino en los últimos 20 años; la degradación documentada en los últimos 10 años en la ZEE, en la cual se observan reducciones significativas de especies debido a la sobrepesca; y la inexistencia en el país de un marco jurídico moderno que garantice el aprovechamiento sostenible de los recursos marino-costeros, su conservación y comercialización.

Se crea mediante Decreto Ejecutivo No. 31832-MINAE publicado en el Diario Oficial *La Gaceta* N° 132 del 7 de julio del 2004, la Comisión interdisciplinaria Marino Costera de la

Zona Económica Exclusiva. El trabajo de la Comisión y funcionamiento fue ratificada en por la Gaceta el 8 de noviembre del noviembre del 2005, mediante el Decreto Ejecutivo N° 32731-MINAE.

Según se señala en el Decreto de creación los objetivo central de la Comisión es determinar la viabilidad de dedicar hasta un 25 % de la ZEE a la conservación, restauración, manejo y aprovechamiento sostenible de las especies y ecosistemas existentes, dando particular énfasis, entre otros, a los sitios de agregación, reproducción, alimentación y migración; de tal forma que posibilite de mejor manera la coordinación interinstitucional y se facilite la coadyuvancia de actores públicos y privados para la conservación y manejo de los recursos marinos y costeros del país, priorizando, el ordenamiento territorial marino de la zona, como medida de contingencia para disminuir el deterioro e impacto ambiental negativo.

Esta Comisión es una instancia técnica liderada por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), con el apoyo y coordinación de la Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), quedando bajo la responsabilidad del MINAE la potestad discrecional de convocar a aquellas organizaciones, instituciones o personas físicas relevantes y con vasto conocimiento en el tema de recursos naturales marinos, costeros y oceánicos para que integren temporalmente la Comisión, cuando así se requiera.

A partir de la publicación del nuevo Decreto Ejecutivo, noviembre 2005, se ratifican las funciones y metas por las cuales se creó la Comisión y se amplia su rango de acción a la totalidad de la Zona Económica Exclusiva de el Océano Pacífico y el Mar Caribe de Costa Rica, con la finalidad de que sus estudios abarquen la totalidad de la ZEE del país.

La Comisión deberá presentar un Informe al Presidente de la República el 31 de enero del 2006 como fecha máxima. Además, en el mes de septiembre; o bien cuando sea solicitado a instancia del Ministro del Ambiente y Energía.

Con el fin de garantizar la disponibilidad de recursos, se brinda la potestad al MINAE, en coordinación con el INCOPECA, instituciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de gestionar y coordinar el soporte técnico y financiero para el desarrollo de las actividades de la Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva.

#### Referencias:

La Gaceta, 2004. Decreto Ejecutivo No. 31832-MINAE Publicado el 7 de julio, 2004.

La Gaceta, 2005. Decreto Ejecutivo N° 32731-MINAE. Publicado el 8 de Noviembre, 2005.

Pese a lo positivo que han sido todos los esfuerzos por consolidar el patrimonio de ecosistemas marino – costero del país, como se ha mencionado consistentemente, en los informes anteriores del Estado de la Nación, al 2005 es innegable que los recursos marinos y costeros del país han experimentado un deterioro significativo. Éste es producto de un desequilibrio ecológico en la mayoría de los ecosistemas que tienen un impacto en el mar (humedales,

arrecifes, zonas marino – costeras) como la explotación y uso no sostenible de los recursos vivos, en particular por la pesca comercial que se desarrolla con artes de pesca de arrastre y, en la zona continental costera los mega proyectos turísticos y agroindustriales.

Los diagnósticos realizados a la fecha en el país sobre este tema concuerdan en que la principal debilidad para un manejo integral es la ausencia de un plan de ordenamiento marino costero, el cual, al 2005 aún no ha sido desarrollado por las instituciones responsables.

Las principales amenazas desde el punto de vista biológico que existen sobre los recursos marino costeros del país son de origen antropogénico e incluyen aspectos como contaminación (sólidos, líquidos, sónica) del medio marino, la sobre-explotación de los recursos, uso de artes de pesca ilegales, expansión de la frontera agrícola, la falta de planificación y regulación adecuada sobre el rápido desarrollo costero y sobre las pesquerías del país.

El Informe Técnico de la Comisión de la Zona Económica Exclusiva, antes mencionado señala que a pesar que Costa Rica es reconocido en el ámbito internacional por los esfuerzos de conservación de sus recursos naturales, resulta claro que dichos esfuerzos no se reflejan de igual manera al comparar las áreas protegidas terrestres y marina. En tanto el país ha definido un 25% de su territorio continental bajo alguna categoría de protección y/o manejo, el porcentaje de mar patrimonial que se protege en la actualidad es de tan solo 0,7% del total de su ZEE. Se hace una llamada de atención a la protección de ecosistemas y sitios claves, los cuales están bajo una alta vulnerabilidad, por ejemplo el manglares de Térraba - Sierpe.

El Informe concluye que el país debe replantear de manera urgente sus esfuerzos de conservación en lo concerniente a la protección y conservación de los recursos marino costeros (Comisión de la Zona Económica Exclusiva, 2006)

En la temática marino costera en el país, continúa experimentando las mismas situaciones de vulnerabilidad que se identificaron en el Foro Ambiental 2002:

- Ausencia de un plan de ordenamiento de los recursos marinos costeros
- Deficiencia y debilidades en la implementación de la zona marítimo terrestre
- Bajos niveles de coordinación entre las instituciones responsables de la administración los recursos marinos costeros
- Bajo y deficiente participación de los gobiernos locales con ingerencia de la zona marina y costera
- Crecimiento acelerado del turismo costero
- Indicadores elevados de contaminación de las principales cuencas hidrográficas
- Libertad de acceso de los recursos vivo de las aguas costeras y oceánicas

- Crecimiento desproporcionado de las flotas pesqueras
- Participación de los usuarios con fuerte orientación a la extracción de los recursos
- Mecanismos deficientes de conservación y comercialización de los productos pesqueros
- Pobre integración de la información científico- tecnológica a las necesidades existentes
- Debilidades estructurales en los programas de educación ambiental relacionadas con la zona marino costera
- Poca participación de la sociedad civil
- Niveles muy elevados de pobreza y baja educación en los habitantes de la zona marino costera.

### **iii. Participación civil en la gestión de áreas silvestres protegidas y recursos marino-costeros**

#### **Análisis del Informe sobre los resultados del estudio especial efectuado en el Ministerio del Ambiente y Energía sobre el “comanejo” del parque nacional Marino Ballena.**

Por más de 15 años se ha venido discutiendo en el país la importancia de abrir espacios de participación en áreas silvestres protegidas, que permitan modelos de gobernanza orientados a una distribución más justa y equitativa de los beneficios derivados de la conservación.

A mediados década de los 90's y producto de un conflicto socioambiental, se inicia en el Parque Nacional Cahuita el primer proceso de comanejo en un Parque Nacional en el país. Con esta experiencia como referente, dicho tema se ha convertido en un punto de agenda permanente a discutir en las diversas áreas protegidas por líderes comunitarios, políticos, técnicos, funcionarios públicos e investigadores.

Desde un punto de vista técnico, las tres experiencias que mejor se ajustan con los principios de esta forma de gobernanza<sup>2</sup> son: el Parque Nacional Cahuita, el Refugio Nacional Gandoca Manzanillo y el Parque Nacional Marino Ballena. Todas ellas comparten, como característica biofísica, que son áreas silvestres protegidas de dominio público que incluyen bajo su régimen de protección recursos marino-costeros. Dicho de otra manera, el desarrollo de la experiencia conceptual – técnico y práctica, para el desarrollo en el país de un modelo de gobernanza de comanejo ha surgido a partir de la búsqueda de formas más justas y equitativas de compartir las responsabilidades, los beneficios y la autoridad de los recursos marino-costeros presentes en dichas áreas protegidas.

Según lo señala la Contraloría General de la República, la administración del Patrimonio Natural de la Nación corresponde en forma exclusiva al Poder Ejecutivo, a través de su Ministerio del Ambiente y Energía; asimismo,

---

<sup>2</sup> Área protegida comanejada: la autoridad, responsabilidad y control del manejo del área protegida es compartida de diversas formas entre una pluralidad de actores, que pueden incluir una o más instituciones de gobierno, comunidades locales, propietarios privados u otros. Los actores reconocen la legitimidad de cada actor para participar en el manejo del área protegida y están de acuerdo con los objetivos de conservación de la categoría de la UICN correspondiente. Existen algunas subcategorías que pueden ser reconocidas. En el manejo conjunto, el Estado siempre es uno de los actores, la responsabilidad descansa en una organización gubernamental que requiere de la participación de otros actores sociales, puede significar que existe un órgano, con participación de los diversos actores, que desarrolla y aprueba por consenso las propuestas para el manejo técnico del área protegida, las cuales son posteriormente presentadas a la autoridad legalmente competente. En el manejo colaborativo, los actores que participan comparten la toma de decisiones y la autoridad. Las exigencias sobre el manejo colaborativo se vuelven más fuertes cuando las decisiones deben ser tomadas por consenso; cuando no es así, el balance del poder que se refleja en la composición del órgano encargado podría transformarse de hecho en un manejo colaborativo.

actividades como la definición y el seguimiento de estrategias, planes y presupuestos de las Áreas de Conservación, son consideradas como atribuciones de carácter esencial del MINAE, y consecuentemente, indelegables<sup>3</sup>. Con el fin de regularizar la participación de los diferentes sectores de la sociedad se han desarrollado herramientas que permiten dicha participación en la gestión ambiental.

Desde el ámbito internacional, el país ha firmado y ratificado dos instrumentos que promueven la participación ciudadana en la conservación: Declaración de Río y la Agenda 21, ambas adoptadas en 1992 en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (principios 1 y 10 de aquella Declaración). Asimismo el Convenio sobre la Diversidad Biológica, en cuyo preámbulo y artículos 8 y 10 se hace referencia específica a la situación de las comunidades aledañas a las zonas protegidas para la conservación de los recursos naturales, convenio este último que fue ratificado por la Asamblea Legislativa costarricense mediante la Ley No.7416 del 10 de junio de 1994.

Según lo detalla el Informe de Labores del MINAE (2002 – 2006), en atención de los compromisos internacionales, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación es punto Focal de convenios y redes internacionales, a saber:

- Convenio sobre la Diversidad Biológica. Es el convenio internacional más importante para la gestión integrada de la biodiversidad. Firmado en 1992. Ratificado en 1994.
- Convención sobre humedales internacionales como hábitat de aves acuáticas (Ramsar). Referencia Ley N° 7224.
- Convenio para la protección y desarrollo del medio marino y su protocolo para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe. Referencia Ley No. 7227.
- Convenio sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES). 1973. Ratificado en 1975.
- Convenio para combatir la desertificación y la sequía. 1994. Ratificado en 1998.
- Convenio de cooperación para la protección y el desarrollo sostenible de las zonas marinas y costeras del Pacífico Nordeste.
- Convención Interamericana de Tortugas Marinas. Referencia Ley No. 7906.
- Sitios de Patrimonio Mundial de la Humanidad. Referencia Ley N° 7433.

---

<sup>3</sup> Ver los artículos 1 y 3 de la Ley del Servicio de Parques Nacionales, Ley No.6084 del 24 de agosto de 1977; artículos 4 y 6 de la Ley de Conversión del Ministerio de Industria, Energía y Minas en Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (Ministerio del Ambiente y Energía a partir de la Ley Orgánica del Ambiente No. 7554 Ley No.7152 del 5 de junio de 1990; artículos 7 y 82 de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, Ley No.7317 del 21 de octubre de 1992; artículos 32 a 35 y 48 de la Ley Orgánica del Ambiente, Ley No.7554 del 4 de octubre de 1995; artículos 6, 13, 16, 17, 37 y 54 de la Ley Forestal, Ley No.7575 del 5 de febrero de 1996; artículos 22, 28, 31, 39, 60, 61 y 61 de la Ley de Biodiversidad, Ley No.7788 del 30 de abril de 1998.

- Red Iberoamericana de Información en Biodiversidad (IABIN)

En el ámbito nacional, la normativa vigente asociada a la participación ciudadana en la gestión ambiental es la siguiente: Ley de Conservación de Vida Silvestre, Ley Orgánica del Ambiente, Ley de Biodiversidad, Ley de Creación del Servicio de Parques Nacionales, Ley Forestal.

De este cuerpo de instrumentos y herramientas merece la pena mencionar que a partir de La Ley de Conservación de la Vida Silvestre<sup>4</sup> que señala en su artículo 6, inciso d), que el Estado ha de procurar la adopción de todo tipo de medidas para la utilización racional de los recursos disponibles y promover la colaboración interinstitucional, privada y pública. En su artículo 15 crea los Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales (COVIRENAS), permitiendo acreditar ciudadanos para que colaboren en labores de control y protección ambiental, dentro y fuera de las áreas silvestres protegidas.

Además bajo la Ley de Biodiversidad se crearon los Consejos Nacionales de Áreas de Conservación, los cuales tienen, entre otras responsabilidades, aprobar los contratos y las concesiones de servicios y actividades no esenciales dentro de las áreas silvestres protegidas estatales, excepto el ejercicio de las responsabilidades que ésta y otras leyes le encomiendan, exclusivamente, al Poder Ejecutivo por medio del Ministerio del Ambiente y Energía, tales como la definición, el seguimiento de estrategias, los planes y los presupuestos de las Áreas de Conservación.

Durante el 2005 la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa del Área de Servicios Agropecuarios y Medio Ambiente de la Contraloría General de la República, realizó en atención a una denuncia planteada ante tal instancia, un estudio con el objetivo de evaluar el comanejo que se ha llevado a cabo en el Parque Nacional Marino Ballena (PNMB) entre el Área de Conservación Osa (ACOSA) y la Asociación para el Desarrollo del Parque Nacional Marino Ballena y sus áreas de influencia (ASOPARQUE), a efecto de determinar la legalidad de ese proceso.

El estudio no sólo se concentró en analizar ampliamente el caso particular del proceso en el Nacional Marino Ballena, sino además incluye elementos relacionados con la determinación de la normativa que permite el comanejo de áreas silvestres protegidas en el país, la labor realizada por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) para oficializar una política de comanejo de áreas silvestres protegidas, el análisis de los procesos de “comanejo” desarrollados, el análisis del proceso de “comanejo” que se realizan en el Parque Nacional Marino Ballena y el aporte de ese proceso al desarrollo de las comunidades aledañas a esa área silvestre protegida. Además profundiza en un elemento

---

<sup>4</sup> Ley No. 7317 del 30 de octubre de 1992.

clave en el marco de la creación y gestión de áreas silvestres protegidas: la problemática social y económica generada por la creación de esta área protegida.

### **Resultados del Informe:**

El informe de la Contraloría es claro en señalar que si bien la promoción de la participación ciudadana en la protección de los recursos naturales y la distribución de beneficios derivados de la conservación, es producto del desarrollo de un serie de instrumentos jurídicos internacionales y nacionales; sin embargo, al momento del estudio la legislación costarricense no contemplaba el concepto de comanejo de áreas silvestres protegidas, por lo cual no existe sustento jurídico que avale el desarrollo de este modelo de gobernanza.

La competencia en la administración, manejo y toma de decisiones del área protegida de dominio público corresponde al Poder Ejecutivo, a través de su Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE). Las actividades esenciales tales como la definición y el seguimiento de estrategias, planes y presupuestos de las Áreas de Conservación son una función indelegable del Estado .

### **El Comanejo del Parque Nacional Marino Ballena**

Con respecto al proceso particular desarrollado en el Parque Nacional Marino Ballena, entre otros puntos, la Contraloría señala cuatro elementos claves en su análisis que se describen más adelante en detalle y que son: (1) representatividad de ASOPARQUE; (2) cobro de la tarifa de entrada al PNMB y cobro de una “cuota voluntaria” por parte de ASOPARQUE en algunos sitios de ingreso al PNMB; (3) ilegalidad de las labores de control y protección realizadas por ASOPARQUE en el PNMB; (4) falta de coordinación interinstitucional para administrar y proteger la zona marítimo terrestre que abarca parte del PNMB.

El Informe realizado por la Contraloría sugiere la forma que jurídicamente con base a la legislación ambiental vigente se podría asegurar la participación ciudadana en dicho proceso.

1. Representatividad de ASOPARQUE: ASOPARQUE<sup>5</sup> ha asumido de facto la realización de diversas labores en el PNMB. Según se desprende de la investigación realizada por la Contraloría, el propio Presidente de ASOPARQUE manifestó que en la organización en cuestión no se encuentran representados las comunidades de Ballena y Playa Hermosa, tampoco los pescadores, tour operadores, la comunidad extranjera

---

<sup>5</sup> ASOPARQUE fue inscrita oficialmente ante el Registro de Asociaciones el 5 de mayo de 1998, bajo expediente N° 9685. Esta organización ha sido la interlocutora entre la comunidad y el MUNAE, fue concebida como una organización de organizaciones comunales de la zona adyacente al PNMB, pero no pudo ser inscrita de esa forma ante el Registro de Asociaciones, razón por la cual quedó registrada como una organización conformada por personas.

residente en la fila costeña, entre otros.<sup>6</sup> Además de otros actores tales como el comercio, las mujeres, los jóvenes, otras asociaciones comunales, fundaciones, cooperativas, etc.

Ante esta situación la Contraloría señala que la participación ciudadana en las áreas silvestres protegidas se permite en el país, pero esta debe de ser organizada y dirigida por el MINAE mediante consejos regionales y comités locales, además de que se debe de garantizar que esa participación sea informada, representativa y que no vaya más allá de la consulta. A través de esos consejos o comités los ciudadanos pueden de manera responsable y dirigida, informarse, opinar y recomendar al MINAE acerca de posibles acciones a realizar por esa entidad, que afecten de una u otra forma su comunidad.

2. Sobre el tema del Cobro: La Contraloría es clara en señalar que el MINAE es la única instancia que puede proceder a cobrar, regular la entrada y desarrollar infraestructura dentro de un área silvestre protegida de este tipo. Los recursos que se obtengan por la visitación al Parque permitirían, según lo establecido en el ordenamiento jurídico nacional, garantizar el funcionamiento del sistema de áreas protegidas del país. Igualmente se señala que el desarrollo de infraestructura en un área silvestre protegida gubernamental esta debidamente reglamentado, creándose para tales efectos la Oficina Ejecutora del Plan de Inversiones en Infraestructura del MINAE para tales efectos.

En términos contables la Contraloría señala que ACOSA-MINAE ha incumplido la normativa vigente al no estar cobrando en todas las entradas del PNMB la tarifa de ingreso al PNMB, lo que ha ocasionado que el Fondo de Parques Nacionales haya dejado de percibir aproximadamente ¢56.000.000,00 durante el periodo comprendido entre el 1° de noviembre del 2002 al 31 de octubre de 2004.

Ante la situación la contraloría señala que no hay impedimento alguno para que cualquier persona física o jurídica recoja donaciones o cuotas voluntarias para donarlas a su vez a favor de un parque nacional. Sin embargo esa actividad no podrá realizarla dentro de los límites de un área silvestre protegida.

Sugiere además con el objetivo de realizar algún tipo de actividad dentro del área protegida que la figura de “permiso de uso” constituye una alternativa jurídica sustentada por la Ley Forestal y Ley General de la

---

<sup>6</sup> Nota del 30 de junio de 2005, suscrita por Franklin Sequeira Valencia, Presidente de ASOPARQUE

Administración Pública, la cual posibilita a la Administración dictar un acto jurídico unilateral que permita el uso de un bien de dominio público<sup>7</sup>

Los servicios que podría ofrecer una asociación autorizada por un permiso de uso (como podría ser el caso de ASOPARQUE) en un Parque Nacional, deben enmarcarse dentro de servicios complementarios requeridos para las actividades de investigación, capacitación y ecoturismo previamente autorizadas por el MINAE, pues estas son las únicas actividades que se permiten en las áreas que conforman el patrimonio natural del Estado<sup>8</sup>. Todos ellos tipificados como servicios no esenciales según la ley de biodiversidad.

3. Sobre el tema del control: El estudio demuestra que ASOPARQUE ha realizado labores de control y protección dentro del PNMB, sin tener potestades legales para hacerlo a pesar del aval del Área de Conservación Osa. La Contraloría es clara en señalar que cualquier participación o colaboración ciudadana que se preste en los parques nacionales, debe ser organizada y tutelada por los funcionarios del MINAE competentes al respecto. La autoridad de policía es precisamente una de las potestades de Imperio del Estado, y sólo puede ser otorgada por ley expresa a funcionarios claramente determinados.

Sugiere que una forma prevista por el ordenamiento ambiental para que el MINAE obtenga cooperación para los guarda parques en sus tareas de vigilancia se establece la figura de los Inspectores de recursos naturales ad-honorem, denominados “Comités de vigilancia de los recursos naturales” (COVIRENAS), considerados como una organización de bien social para coadyuvar con el MINAE en la aplicación de las normas ambientales. La constitución y funcionamiento de estos comités se encuentra debidamente reglamentada mediante Decreto Ejecutivo No. 26923-MINAE del 1º de abril de 1998.

4. Sobre el tema de la falta de coordinación interinstitucional para administrar y proteger la zona marítimo terrestre que abarca parte del PNMB: el estudio realizado señaló que el Estado no dispone de una planificación de ordenamiento territorial integral que permita orientar el desarrollo local y la protección de los recursos del PNMB. El MINAE no cuenta con el Plan de Manejo del PNMB y el Reglamento de Uso Público del PNMB; el ICT no tiene el Plan General del Uso del Suelo y Desarrollo Turístico para esa área; y la Municipalidad de Osa, cuenta con planes

---

<sup>7</sup> Bajo la figura de Permiso de Uso no media derecho alguno a los beneficiarios, pudiendo ser revocada en cualquier momento, por razones de oportunidad o conveniencia, sin responsabilidad para la Administración, y que puede someterse al pago de un canon. Tratándose de parques nacionales, no se podrían otorgar permisos de uso para realizar actividades no permitidas por la Ley N° 6084 para esta categoría de manejo.

<sup>8</sup> Ley Forestal, Ley N° 7575 del 13 de febrero de 1996, Art. 18.

reguladores costeros sólo para un 34% de ese territorio. Adicionalmente, pese a la situación socioeconómica de la zona, las entidades del Estado no han generado alternativas de desarrollo para sus pobladores.

El estudio emite una serie de disposiciones claras para solventar las situaciones identificadas a el MINAE, ICT, Municipalidad de Osa y MIDEPLAN. Además de ello señala que de los resultados derivados del presente estudio, la Contraloría efectuará posteriormente las valoraciones que correspondan por las eventuales responsabilidades administrativas o de otra índole que pudiera atribuirse, dados los incumplimientos observados a la normativa vigente.

Las observaciones emitidas en el estudio con relación a las debilidades identificadas en la gestión del área protegida, también habían sido señaladas en otros estudios y espacios de discusión tales como:

- Coope SoliDar R.L., 2002. El Parque Marino Ballena y su gente: Un proceso de manejo conjunto en construcción. Informe Técnico. Consultoría realizada al INBio y al Área de Conservación Osa.
- Coope SoliDar R.L., 2002. Memoria del Taller Legal. Hacia un Plan de co-manejo en el Parque Nacional Marino Ballena. Ballena – Osa.
- Talleres realizados en el marco del proceso Agenda Local XXI - ACOSA. Período 2002 – 2005.

Lo valioso del Informe presentado por la Contraloría General de la República radica en que el mismo, no sólo señala las debilidades de un proceso particular, sino además hace recomendaciones y sugiere soluciones amparadas al ordenamiento jurídico vigente en el país que permitirían ajustar la participación ciudadana a la legislación vigente. Este informe es pues una guía de trabajo y de prevención y manejo de futuros conflictos.

Al 2005, el país cuenta con un primer borrador de Política de Manejo Compartido de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica, y en base a este, el informe sugiere a la instancia responsable iniciar un proceso de revisión y, si fuese el caso de modificaciones a la legislación vigente, con el objetivo que dicha propuesta de política pueda ser aplicada y no hayan contradicciones al ordenamiento jurídico nacional como los existentes en este momento en dicha política.

Por sus características, alcance y objetividad el Informe realizado por la Contraloría General de la República, se convierte en una herramienta fundamental en la búsqueda de caminos que permitan al país avanzar en el desarrollo modelos de gobernanza de áreas silvestres protegidas más participativas, justas y equitativas. Igualmente, es importante reconocer el compromiso del país en el Programa de Trabajo de áreas protegidas de la

Convención de Diversidad Biológica firmado por Costa Rica en Kuala Lumpur, 2004 así como el esfuerzo desde las comunidades de buscar formas más participativas de gestión y asumir compromisos cada vez más fuertes en el manejo de estas áreas.

#### iv. Uso de los recursos marino costeros

##### Producción de pesca total y acuícola

Datos suministrados por el Departamento de Protección y Registro del INCOPECA, indican la flota total pesquera del país es de 2639 embarcaciones.

<b>Tabla 6. Numero de embarcaciones de la flota pesquera por región* Costa Rica: 2005</b>				
Región	Botes	Pangas	Barcos**	TOTAL
Puntarenas	25	1053	522	1600
Guanacaste	15	346	97	458
Quepos	17	84	83	184
Golfito	19	66	72	157
Limón	25	212	3	240
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>1761</b>	<b>777</b>	<b>2639</b>
Fuente: Departamento de Protección y Registro - INCOPECA				
* En Operación y con permiso de pesca vigente al 31/12/2005				
**El Departamento de Protección y Registro incluyó las lanchas dentro de la categoría de barcos				
Nota: En la nota hay 69 barcos Camaróneros (de los que 54 están en operación), 2 sardineros y un Atúnero pequeño con red de cerco				

En el 2005, los desembarques marinos de la flota nacional, fueron 15.652 toneladas métricas que, conjuntamente con los desembarques de la flota extranjera, alcanzaron 42.450 toneladas métricas de productos desembarcados en Costa Rica en el 2005 (Anexo 1).

Las exportaciones de productos pesqueros y acuícolas generaron en el período 2002-2005 un total de 407 millones de dólares, de los cuales 94 millones de dólares corresponden al 2005. La producción acuícola creció más del doble, al pasar de 10.500 toneladas en el 2001 a 24.583 en el 2004.

<b>Tabla 7. Exportaciones totales de productos pesqueros Costa Rica: 2002 - 2005</b>		
Año	Kilogramos	Dólares US \$
2002	41.338.130	122.303.676
2003	34.525.298	101.398.539
2004	28.013.944	89.220.676
2005	28.169.894	94.371.276
Fuente: Departamento de Mercadeo - INCOPECA		

La venta de licencias y registros de atún generó en el 2005 más de 362 millones de colones, es decir, 37 millones de colones más que el año anterior. Un total de 30 embarcaciones extranjeras compraron el registro anual y adquirieron 56 licencias de pesca, con las que desembarcaron en nuestro país 22.000 toneladas de producto. Los desembarques pueden crecer aún más ya que la cuota de capacidad de acarreo en esta administración pasó de 6500 metros cúbicos en el 2002, a 9364 metros cúbicos en la actualidad, lo que garantiza el abastecimiento a las plantas nacionales y una mayor independencia para el futuro manejo del sector Atunero en Costa Rica<sup>9</sup>. Con el objetivo de tomar acciones para conservar las poblaciones de atunes en el país, durante el año 2005 se promulgo una veda de atún con red de cerco en Pacífico Oriental, entre el 1 de Agosto al 11 de Septiembre y del 20 de Noviembre al 31 de Diciembre (Porrás, 2006, comunicación personal).

Sobre el monitoreo realizado con respecto al tema de la “marea roja”. Según datos oficiales de INCOPECA, durante los últimos cuatro años no presentó niveles de toxicidad peligrosos para el ser humano como los registrados años atrás, sólo tuvo un leve repunte a partir de mayo del 2005, cuando se detectó que el ostión vaca (*Spondylus calcifer*), llegó a 542 UR/100gr. es decir, hubo niveles de toxina levemente superiores al límite máximo permitido que es de 400 UR/100 gr. En julio ese molusco presentó niveles de 421 UR/100 gr., según las pruebas toxicológicas en la carne, realizadas por el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios del Ministerio de Agricultura. Análisis de agua del Golfo de Nicoya, realizados entre octubre y diciembre por el Laboratorio de Fitoplancton Marino de la Universidad Nacional, mostraron presencia de dinoflagelados asociados a toxinas que podrían estar acumulándose en moluscos, sin embargo, muestras de tejidos de piangua (*Anadara similis*) y mejillón (*Mytella guyanensis*) no evidenciaron concentraciones por encima del límite máximo permitido, contrario a lo sucedido en concha perla de Islas Pelonas, Guanacaste, con valores de 1500 UR/100gr., valor máximo detectado en el año (INCOPECA, 2006)

La tilapia y el camarón durante el año 2005 contribuyeron de manera significativa en la economía local y nacional. En este cuatrienio la cantidad de hectáreas dedicadas a la producción de tilapia se incrementó en un 184 %, al pasar de 220 en el año 2002, a 625 en el año 2005; y las dedicadas al cultivo de camarón pasaron, en ese mismo período, de 1.650 a 1.998 hectáreas, para un crecimiento del 21 %. La pesca y la acuicultura perfilan un nuevo modelo de integración tendiente a considerar, más que las diferencias, las similitudes de criterios en cuanto al manejo sostenible del aprovechamiento pesquero y acuícola.

---

<sup>9</sup> La industria atunera sería una de las favorecidas si se aprobara el TLC con USA, ya que el atún en aceite, que actualmente paga un 11 % de gravámenes, entraría libre de impuestos. El atún en agua tendría un gravamen entre un uno y un tres por ciento con una reducción gradual durante diez años, hasta llegar a cero.

En Costa Rica alrededor de 2000 hectáreas dedicadas al cultivo de camarón. La producción neta del producto en la finca (con cabeza) en el 2005 fue superior a las 5.700 toneladas métricas mientras que en el año 2001 únicamente se cosechaban 1.800 toneladas. El cierre de la empresa Frutas Marinas en Quepos, en el 2005, no significó una baja en la producción ya que antiguas salineras retornaron al cultivo de camarón. Además, en la actualidad se trabaja con un sistema de cultivo de una sola siembra con raleos progresivos el cual aumenta la producción por hectárea.

Las exportaciones de camarón, tanto marino como de cultivo en el 2005 fueron de 2130 toneladas, lo que generó divisas por más de 13 millones de dólares, siendo los Estados Unidos el principal mercado, seguido por España, Italia y otros países europeos.

En lo referido a el cultivo de tilapia fue el que experimentó el mayor aumento en estos cuatro años. Las cifras de producción generaron en el 2005 un total de 17.327 toneladas, es decir, 5.797 toneladas más que en el 2002. Pese a ello, se estima que en el año 2005 se produjeron 1660 toneladas menos de tilapia que en el 2004. Esta situación se explica por el hecho que durante el 2005 se produjo un evento importante de contaminación en el lago Arenal, la cual se atribuye a una bacteria en el alimento utilizado para su alimentación Fournier, 2006 Comunicación personal). Con base el monitoreo llevado a cabo por el INCOPESCA se ha logrado determinar que dicho Lago ya no presenta los niveles de contaminación (Antonio Porras, 2006. Comunicación personal).

En el 2005 se cuenta con 815 proyectos de tilapia registrados por el INCOPESCA en todo el país. Las principales empresas productoras están en el Distrito de Riego Arenal Tempisque en Cañas y Bagaces de Guanacaste. Los pequeños y medianos proyectos están ubicados principalmente en las zonas de San Carlos, Guápiles y Bijagua de Upala, entre otros.

Para el año de estudio (2005), la tilapia generó más de 21.5 millones de dólares en divisas, lo que sumado a las exportaciones de cultivo de camarón significó 27.4 millones de dólares, casi la tercera parte del total exportado en productos pesqueros y acuícolas.

Con respecto a la exportación de productos pesqueros en el recuadro 8 se describe el comportamiento de las exportaciones de productos pesqueros y el peso específico del mercado de Estados Unidos de Norteamérica.

#### **Recuadro 8. Costa Rica. Exportaciones de productos pesqueros, en dólares de Estados Unidos y Kilogramos**

Datos suministrados por PROCOMER-Costa Rica muestran el total de exportaciones realizadas por el país durante el año 2005. Las exportaciones totales de pescado en los rubros/partidas identificadas en las tablas siguientes, muestran que el país experimentó un aumento total de US \$ 2,482.037,8, con respecto al año 2004.

Las partidas que mostraron una mejoría con respecto al año anterior fueron el pescado fresco o refrigerado, pescado congelado y crustáceos. En el otro extremo se observa la partida correspondiente a moluscos, la cual presentó una disminución significativa con respecto al año anterior.

En lo que respecta a los kilogramos exportados por partida, solamente se observa un aumento en la partida p0305, correspondiente al pescado seco. Al correlacionar los kilogramos exportados con el valor exportado en US\$, se nota directamente que en el año 2005 se experimentó una mejoría en el precio por kilogramo exportado.

**Tabla 8. Valor exportado del capítulo 03. Año 2004-2005 (US\$)**

Partida		2004	2005* <sup>10</sup>
p0301	Peces o Pescados vivos	535.384,1	300.807,0
p0302	Pescado fresco o refrigerado	28.031.686,3	30.140.199,6
p0303	Pescado congelado	8.223.041,3	9.487.204,5
p0304	Filetes y demás carne de pescado	35.308.235,4	35.199.615,6
p0305	Pescado seco	5.335.464,8	4.329.543,7
p0306	Crustáceos	13.012.026,4	13.456.626,5
p0307	Moluscos	46.143,3	22,5
Total general		90.491.981,5	92.914.019,3

**Tabla 9. Peso exportado del capítulo 03. Año 2004-2005 (Kilogramos)**

Partida		2004	2005*
p0301	Peces o Pescados vivos	215.743,6	134.820,1
p0302	Pescado fresco o refrigerado	5.903.247,6	5.715.426,8
p0303	Pescado congelado	6.366.181,6	6.212.063,0
p0304	Filetes y demás carne de pescado	7.352.071,1	6.747.898,5
p0305	Pescado seco	53.438,6	65.118,6
p0306	Crustáceos	2.459.416,7	2.279.457,6
p0307	Moluscos	5.753,3	6,0
Total general		22.355.852,4	21.154.790,5

Al analizar el comportamiento de las exportaciones con destino a los Estados Unidos de Norteamérica, se observa que, con excepción de las partidas p0303 y p0304, correspondientes a pescado congelado y filetes y demás carnes de pescado, el resto de las partidas tendieron a disminuir la cantidad de kilogramos exportados.

Pese a lo anterior, las exportaciones totales de pescado con destino a Estados Unidos de Norteamérica muestran un aumento de US\$ 2.770.508,5. Igual que el caso general de exportaciones se observa una mejoría en los precios.

Al analizar cual es el peso relativo de este mercado en US \$ dólares norteamericanos y Kilogramos exportados encontramos que las exportaciones hacia este país significaron

<sup>10</sup> \*Información preliminar. Fuente PROCOMER – Costa Rica

un 54,6% en kilogramos y un 70,4% de dólares recibidos por concepto de exportaciones.

**Tabla 10. Valor exportado del capítulo 03,  
con destino a Estados Unidos. Año 2004-2005  
(US\$)**

Partida		2004	2005
p0301	Peces o Pescados vivos	174.273,5	167.616,9
p0302	Pescado fresco o refrigerado	27.858.682,6	29.185.896,4
p0303	Pescado congelado	360.580,5	548.108,9
p0304	Filetes y demás carne de pescado	30.430.368,4	31.313.461,8
p0305	Pescado seco	16.163,2	440,0
p0306	Crustáceos	3.812.260,8	4.220.313,5
Total general		62.652.329,0	65.435.837,5

**Tabla 11. Peso exportado del capítulo 03,  
con destino a Estados Unidos. Año 2004-2005  
(Kilogramos)**

Partida		2004	2005
p0301	Peces o Pescados vivos	64.207,6	58.524,0
p0302	Pescado fresco o refrigerado	5.826.768,5	5.490.203,7
p0303	Pescado congelado	91.898,0	125.156,2
p0304	Filetes y demás carne de pescado	5.308.177,8	5.413.405,0
p0305	Pescado seco	320,2	111,0
p0306	Crustáceos	494.328,5	470.864,1
Total general		11.785.700,6	11.558.264,0

Referencia: Datos suministrados por Departamento de Estudios Económicos de PROCOMER por Lic. Arianna Tristán y comunicación personal con Patricia Arce de la Cámara de Exportadores de Pescado.

### Actores y Sectores que desarrollan actividades pesqueras

Pese a que es común en los diferentes medios, sean estos políticos técnicos o civiles, de nuestro país hacer referencia del sector pesquero como un sector homogéneo, en razón de la verdad, es todo lo contrario. Éste aglutina a actores con posiciones, intereses, formas gremiales, acceso a estructuras de toma de decisiones e ideologías sobre la actividad pesquera disímiles.

Una primera subdivisión del sector podría realizarse es a partir del objetivo comercial o de consumo que persiga el pescador. Bajo esta óptica consideran factores como escalas de pesquerías, especialización, artes de pesca y tecnología, por citar algunas formas. (Recuadro 9)

### **Recuadro 9. Pesca de Consumo Doméstico y Pesca Comercial**

La Ley de Pesca y Acuicultura y acuicultura aprobada en el año 2005, elabora una detallada descripción de las clases y tipos de pesca. Además, reconoce y regula la existencia de otros interesados a los recursos del mar que conviven en estrecha relación con los actores que viven de la actividad pesquera, tales como, turismo e investigación.

Una primera subdivisión se pueden identificar: pesca para consumo domestico y pesca comercial.

**Pesca para consumo domestico:** Se efectúa desde tierra o en embarcaciones pequeñas, únicamente mediante el uso de cañas, carretes o cuerdas de mano, sin propósito de lucro y con el único objeto de consumir el producto para la subsistencia propia o de la familia.

**Pesca comercial:** Se realiza para obtener beneficios económicos y se clasifica por: pequeña escala, mediana escala, avanzada, semi industrial, industrial, científica, didáctica deportiva y fomento.

- **Pequeña escala:** Pesca realizada en forma artesanal por personas físicas, sin mediar el uso de embarcación, en las aguas continentales o en la zona costera, o la practicada a bordo de una embarcación con una autonomía para faenar hasta un máximo de tres millas náuticas del mar territorial costarricense.
- **Mediana escala:** Pesca realizada por personas físicas o jurídicas, a bordo de una embarcación con autonomía para faenar hasta un máximo de cuarenta millas náuticas.
- **Avanzada:** Pesca que realizan, por medios mecánicos, personas físicas o jurídicas, a bordo de una embarcación con autonomía para faenar superior a las cuarenta millas náuticas, orientada a la captura de especies pelágicas con palangre, y de otras especies de importancia comercial.
- **Semi-industrial:** Pesca realizada por personas físicas o jurídicas, a bordo de embarcaciones orientadas a la extracción del camarón con red de arrastre, de la sardina y del atún con red de cerco.
- **Industrial:** Pesca e industrialización efectuadas por personas físicas o jurídicas, con embarcaciones capacitadas para efectuar a bordo labores de pesca, congelamiento, empaque e industrialización de sus capturas.

La Ley hace una referencia especial a lo que se ha denominado pesca turística, definida como la actividad pesquera que realizan personas físicas, nacionales o extranjeras, con el fin de capturar, con un aparejo de pesca personal apropiado para el efecto, recursos acuáticos pesqueros en aguas continentales, jurisdiccionales o en la zona económica exclusiva, con fines comerciales y propósitos exclusivamente turísticos, llevados a cabo en forma permanente

Una segunda subdivisión definida en la Ley de Pesca y Acuicultura esta referida a aquellos pescadores interesados en desarrollar actividades recreativas, educación e investigación (Recuadro 10)

#### **Recuadro 10. Pesca orientada a la ciencia, la educación y la recreación**

- Pesca científica: Actividad de pesca con propósitos de investigación científica, protección de especies acuáticas, experimentación, exploración, prospección, desarrollo, aprovechamiento y manejo sostenible.
- Pesca didáctica: Actividad pesquera que realizan las instituciones educativas o de investigación oficialmente reconocidas, para impartir un programa de enseñanza y capacitación en pesca o acuicultura.
- Pesca deportiva: La pesca deportiva es una actividad de pesca que realizan personas físicas, nacionales o extranjeras, con el fin de capturar, con un aparejo de pesca personal apropiado para el efecto, especies acuáticas en aguas continentales, jurisdiccionales o en la zona económica exclusiva, sin fines de lucro y con propósito de deporte, distracción, placer, recreo, turismo o pasatiempo.
- Pesca de fomento: Pesca cuyo propósito es el estudio, la investigación científica, la experimentación, la exploración, la prospección, el desarrollo, la captura de ejemplares vivos para la investigación, la repoblación o conservación de los recursos acuáticos pesqueros y para la experimentación de equipos y métodos destinados a dicha actividad.

Un tercer elemento definido y regulado por la Ley esta asociada a tipos de pesca especializadas; mismas que están referidas a grupos de actores que manipulan artes de pesca particulares, tales como: pesca del camarón, pesca del atún, pesca pelágica, pesca de sardina.

A nivel de gremial, también se pueden identificar distintas orientaciones: individuales, asociaciones, cooperativas, cámaras, federaciones y comisiones. Datos oficiales suministrados por el INCOPECA muestran la diversidad de actores que se agrupan alrededor de la actividad pesquera. Esta diversidad queda representada en la tabla 12, al clasificar al sector por tipo de organización<sup>11</sup> :

---

<sup>11</sup> Una Asociación es creada bajo la Ley de Asociaciones necesita como mínimo 10 personas y su organización incluye una Asamblea General y una Junta Directiva. Los COLOPES: son comités locales de pescadores artesanales que reúnen como mínimo 40 pescadores artesanales y que reciben el apoyo técnico del INCOPECA. Su estructura se basa en una Asamblea General y una Junta Directiva.

**Tabla 12. Sector pesquero nacional, tipología de actores según modelo de organización**

Asociación de Pescadores	66
Asociación de Pescadores Artesanales	25
Asociación Comité Locales de Pescadores COLOPES	14
Asociación de Buzos	3
Cámaras	8
Cooperativas	7
Federaciones	3
Síndicatos	2
Unión	2
Fuente: Información suministrada por Lic. Luis Castro. Dirección de extensión. Oficina de INCOPECA	

### Aspectos Socioeconómicos del Sector

Desde los indicadores sociales, tal y como se refleja por el Instituto Costarricense de Estadísticas y Censos (INEC), la Región Brunca y Chorotega son las dos regiones del país con mayores niveles de pobreza, seguido de la región Huetar Atlántica y Pacífico Central (INEC, 2004<sup>12</sup>).

Este dato refleja la realidad de nuestras zonas costeras. Un espacio geográfico marcado por los contrastes sociales y un aumento de brechas entre aquellos sectores con mayores oportunidades y acceso a servicios y aquellas comunidades marginadas con los mayores índices de pobreza del país y con una alta dependencia todavía de los recursos del mar.

Lo anterior ha promovido que afloren nuevos conflictos socioambientales, por no abordarse la situación social y económica del sector pesquero dentro de las iniciativas de conservación y la agudización de la degradación de los ecosistemas marinos que sostienen el desarrollo de una gran cantidad de comunidades humanas asentadas en la zona marino costera.

---

Una Cámara: Son una estructura gremial que agrupan diferentes organizaciones con un giro económico común.

Una Cooperativa: Según la ley de cooperativas, es una asociación voluntaria de personas con personería jurídica, duración indefinida y responsabilidad limitada que se organiza a través de una Asamblea General con un mínimo de 12 personas en el caso de las cooperativas de Autogestión o de 20 personas para el resto de las Cooperativas que tiene un Consejo de Administración, un Comité de Educación y Bienestar Social y un Comité de Vigilancia.

Una Unión: Según la ley de cooperativas, una unión se constituye con hasta 5 cooperativas

Una Federación: Agrupa más de 5 cooperativas.

Un Sindicato: Es una asociación permanente de trabajadores constituida para el mejoramiento y protección de sus intereses económicos y sociales comunes.

<sup>12</sup> INEC, 2005. Cifras básicas sobre pobrezas e ingresos. Julio, 2005. Boletín de Pobreza e Ingresos. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.

Estimaciones estadísticas realizadas por el Estado de la Nación para el presente informe, con base la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples a las personas que viven de la pesca durante el año 2005, muestran el deterioro socioeconómico que vive este sector y la necesidad de conocer con mayor profundidad a esta población tan importante para el desarrollo del país.

A lo largo del país se cuantificaron 7573 personas ocupadas en la actividad de la pesca, un 94.1% hombres y un 5.9% mujeres. Distribuidos de la siguiente manera: un 3% Región Central, 21,9% en la Chorotega, 57,1% Pacífico Central, 9,5% en la Brunca y 8,5 en la Región Huetar Atlántica.

El Ministerio de Trabajo tipifica a los trabajadores de la pesca como: “trabajadores no calificados del título agricultura,...definidos como..-Trabajador no calificado en actividad Agrícola, Ganadera, Silvícola o Pesquera, a aquel trabajador que realiza tareas sencillas y rutinarias propias de la agricultura, la cría de animales, el trabajo forestal o la pesca, que implican normalmente un considerable esfuerzo físico, y que pueden requerir la utilización de herramientas o utensilios manuales propios de la actividad.

Según las datos emanados del INEC, la mayoría de las personas que laboran asociadas a la pesca, un 56,8% son empleados de empresas privadas. El ingreso per cápita del hogar es alrededor de ¢ 66 685,7 al mes. Para el año, 2005, el Ministerio de Trabajo definió para ocupaciones tipificadas como no calificadas un salario mínimo e ¢4188 jornada diaria, equivalente a ¢ 125640 mensuales (Ministerio de Trabajo, 2006).

Directamente vinculado al desarrollo de la actividad pesquera y cómo se ha mencionado en este capítulo, como una medida orientada a la protección de los recursos marinos, el país ha promovido el establecimiento de vedas. Durante el 2005 el INCOPESCA dictó vedas tanto el costa Pacífica como Caribe. En el Pacífico, Golfo de Nicoya, la primera del 1 de Junio al 31 de Julio y, la segunda, durante todo el mes de Octubre. En la costa Caribe, se dictó una veda de Langosta del 1 de Abril al 31 de Julio.

Estas vedas fueron dirigidas a pescadores artesanales, barcos camaroneros de arrastres, y barcos sardineros (carnada y consumo humano). Durante el 2005 el IMAS giró subsidios a 1773 pescadores artesanales que no tenían otros ingresos, distribuidos en ¢ 85000 por pescador la primera parte y ¢ 40000 en la segunda, para sumar un total de ¢ 221.6 millones de colones. La veda del Caribe fue dirigida a la protección de langosta<sup>13</sup>.

Con respecto al tema de exoneración de combustibles a pescadores, en el año 2002 el INCOPESCA recomendó exoneraciones de combustible para la flota pesquera comercial ante Recope por más de 61 millones de litros de

---

<sup>13</sup> Veda en el Golfo de Nicoya 2005. Acuerdo AJDIP/274-2005 Página 26. Gaceta nro. 101, 26 de mayo del 2005. Veda Costa Caribe. AJDIP/124-2005.

combustible, mientras que en el en 2005 la cifra fue de 42 millones. Durante el 2005 se emitió y público en el periódico oficial La Gaceta el Reglamento al artículo referido al combustible exonerado y también el acuerdo de Junta Directiva con las definiciones de tipo de flota. Según La Ley de Pesca y Acuicultura (Decreto N° 32527, Pág. 9, Gaceta N° 151, 8-agosto-2005). En la Tabla 13 se observa el precio preferencial para pescadores para el año 2005.

<b>Tabla 13. Combustible a precio preferencial para pescadores Costa Rica: 2005</b>			
Combustible	Número de Ordenes	Cantidad de Litros	Diferencial en Colones*
Diesel	3.618	30.114.000	2.867.265.000
Gasolina	12.225	11.910.000	1.691.525.000
Total	15.843	42.024.000	4.558.790.000
Fuente: Departamento de Protección y Registro - INCOPECA			
*Monto de impuestos que por Ley se le exonera al sector pesquero comercial			

El muelle de INCOPECA ubicado en Puntarenas, generó más de 32 millones de colones durante el 2005. Este local presta servicios al sector para descarga de productos marinos, avituallamiento de agua, hielo y combustible, anclaje de barcos y otros.

#### **v. Procesos positivos en acción**

El año 2005 también nos ha permitido avanzar y fortalecer proceso positivos asociados con la conservación y uso sostenible de los recursos marino – costeros, entre los que se destacan, Premio Bandera Azul Ecológica, el establecimiento de Comisiones Costeras en el Área de Conservación Osa y Tempisque, la Política de Integración de Pesca y Acuicultura en el Istmo Centroamericano, los esfuerzos para el uso sostenible del tiburón y la consolidación de la relación de asociatividad para el uso sostenible del mar, entre Coope SoliDar R. L. y Coope Tárcoles R. L..

Todas esta experiencias positivas las reseñamos en los recuadros siguientes:

#### **Recuadro 11. Bandera Azul Ecológica<sup>14</sup>**

Durante el año 2005 se evaluaron 84 playas de las cuales 57 obtuvieron el galardón. La distribución según país muestra que en la provincia de Puntarenas 24 playas; Guanacaste 24 playas y Limón 9 playas galardonadas. Vale destacar que Playa Blanca,

<sup>14</sup> Programa Bandera Azul Ecológica. 2006. Comunicado de Prensa. Acto nacional de entrega del galardón "Bandera Azul Ecológica 2005 a las categorías de organizaciones comunales de playas y comunidades de excelencia higiénico-sanitaria.

Punta Leona fue reconocida con el máximo galardón “AAAA”; seguida del Parque Nacional Manuel Antonio “AAA”. Además 7 playas fueron distinguidas con AA y 48 obtuvieron A (Anexo 2).

En este periodo participaron 33 comunidades, ganando 21. Además se evaluaron 463 centros educativos. De los 463 Centros Educativos participantes obtuvieron el galardón 222, de estas 175 con una estrella, 37 con dos estrellas, 8 con tres estrellas; 220 centros de enseñanza obtuvieron por primera vez este reconocimiento.

Para la evaluación del 2005, 4 playas perdieron la Bandera Azul Ecológica ya que sus condiciones desmejoraron y no alcanzaron el puntaje mínimo para otorgarles este galardón.

Dos esfuerzos importantes a resaltar realizados en el marco del Programa Bandera Ecológica son la Campaña Nacional de Lucha contra el Dengue y erradicar el mosquito Aedes aegyptii y la Campaña Nacional de Reforestación.

Referencia:

Programa Bandera Azul Ecológica. 2006. Comunicado de Prensa. Acto nacional de entrega del galardón “Bandera Azul Ecológica 2005 a las categorías de organizaciones comunales de playas y comunidades de excelencia higiénico-sanitaria.

### **Recuadro 12. Con el objetivo puesto en el mar. Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva y las experiencias del Área de Conservación Osa y Tempisque**

En un reciente estudio realizado por Coope SoliDar R.L., con el apoyo de la CI y la Fundación Watson, en la cual se entrevistaron los principales actores y sectores vinculados al tema marino costero en el país, se consultó sobre su percepción alrededor de la iniciativa del país de promover hasta un 25% de APM, los objetivos y requisitos necesarios para el establecimiento de APM.

Los resultados alcanzados hasta ahora en el estudio son muy reveladores. No se observa una percepción negativa en los sectores por la iniciativa del país de promover hasta un 25% las APM. Sin embargo, un 91% de las respuestas obtenidas, plantearon una serie de observaciones a considerar con respecto a la propuesta original definida en el decreto de promoción de la iniciativa No. 32731-MINAE. Estas observaciones giraban en el orden de la necesidad de zonificar la zona, la promoción de investigación científica, la necesidad de definir la categoría de manejo y de promover una consulta con todos los actores involucrados.

Los entrevistados coinciden mayoritariamente que los objetivos de las APM deberían ser orientados a los temas de conservación y preservación. Sin embargo, aún se observa en las respuestas obtenidas desconocimiento en los diversos sectores sobre el contenido de los objetivos. Con respecto a la definición de requisitos necesarios para el establecimiento de las APM, los entrevistados señalaron una serie de 55

recomendaciones, en donde destacan la necesidad de profundizar en el conocimiento biofísico y socioeconómico.

Desde la creación de la Comisión Interdisciplinaria Marino Costera de la Zona Económica Exclusiva no se ha creado ningún APM nueva. Es claro que no basta con solamente promulgar un decreto y de promover una excelente iniciativa, sino es necesario que la estructura cuente con los contenidos y recursos para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

Pese a lo anterior, es muy importante resaltar que el Área de Conservación Tempisque (ACT) y el Área de Conservación Osa (ACOSA), han creado regionalmente Comisiones para abordar los temas marinos costeros. En el 2004 se constituye en ACT el Programa de Recurso Marino Costeros integrado por los administradores de las áreas protegidas marino costeras existentes y con un Coordinador que apoya su gestión. Por su parte en ACOSA, también en el año 2004 se creó La Comisión Interinstitucional Marino Costera; misma que fue oficializada formalmente mediante decreto N° 32801 del 19 de setiembre del año 2005.

Referencias:

Coope SoliDar R.L., 2006. Consideraciones sociales del sector pesquero artesanal sobre el Corredor Biológico del Pacífico Oriental Tropical: primeras ideas hacia la incidencia social. Informe de trabajo

La Gaceta, 2005. Decreto Ejecutivo No. 32801 MINAE. 14 de diciembre del 2005

**Recuadro 13. Política de Integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano**

El pasado 31 de marzo, 2005, en ciudad de Panamá, se resolvió en el marco del 14 Reunión Ordinaria del H. CIRSA<sup>15</sup>, poner en marcha a partir del mes de julio del 2005 la Política Regional de Integración de la Pesca y la Acuicultura en el Istmo centroamericano, con el objetivo de establecer un sistema regional común para aumentar la participación integrada de los países del istmo centroamericano y así contribuir con el uso adecuado y sostenible de los recursos de la pesca y los productos de la acuicultura. Promover la organización regional; fortalecer la institucionalidad regional y nacional con la participación distintos agentes organizados; integrar acciones regionales para asegurar una pesca y una acuicultura sostenible; e impulsar la investigación y fortalecer el conocimiento.

Esta política parte por el hecho de reconocer que la pesca y la acuicultura son una importante fuente de desarrollo social y económica de los pueblos centroamericanos, cuyo aprovechamiento sostenible es viable en la medida que los recursos hidrobiológicos sean manejados de manera armónica con un enfoque regional. En este sentido, la términos generales la política se enfoca a la definición de estrategias de ordenación pesquero con un enfoque regional e integrado.

---

<sup>15</sup> H. CIRSA: Honorable Consejo Internacional Regional de Sanidad Animal.

La Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana, por intermedio de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (SICA/OSPESCA), tendrá a su cargo la coordinación para el cumplimiento de la distintas disposiciones de esta Política; misma que estará conformada por tres grandes instancias:

- Ministros competentes de las actividades pesqueras y acuicultura. Instancia del más alto nivel de decisión.
- El Comité de Vice Ministros encargados de las actividades pesqueras y acuicultura. Responsables de la formulación y seguimiento de las decisiones de la OSPESCA..
- Comisión de Directores de Pesca y Acuicultura, Instancia científica y técnica de la Organización.

Con el objetivo de mejorar la vigilancia y el control de las actividades pesqueras, proteger y apoyar a los pescadores centroamericanos que ejerzan sus actividades de pesca de forma responsable, en particular en la Zona Económica Exclusiva, se coordinaran acciones con la Conferencia de Fuerzas Armadas Centroamericanas (CFAC). Además de ello, se reactivará el memorando de entendimiento entre las Fuerzas Navales, en donde se establecen regulaciones en caso de captura de pescadores.

Otras iniciativas que se desean promover en el marco de la OSPESCA son el comercio intra y extra regional, la pesca deportiva asociada al turismo y las relaciones entre Centroamérica y el resto del mundo. Si bien, en la actualidad prevalece un esquema de integración voluntaria, en el corto plazo se espera que esta nueva Política supere la integración de acciones de cooperación entre naciones a la integración de medidas vinculantes o decisiones obligatorias en la región.

Referencia:

SICA/OSPESCA, 2005. Política de Integración de Pesca y Acuicultura en el Istmo Centroamericano.

<http://www.sgsica.org/OSPESCA/>

#### **Recuadro 14. Esfuerzos para el uso sostenible del Tiburón**

Se efectuó un mayor control de las descargas de tiburón que se realizan a las embarcaciones nacionales y extranjeras, para lo cual el INCOPESCA firmó un Convenio de Cooperación con el Colegio de Biólogos de Costa Rica. La unión de esfuerzos entre los regentes del Colegio de Biólogos y el personal del INCOPESCA, permite un estricto control en las descargas de tiburón durante las 24 horas todos los días de la semana y ya no en forma aleatoria, como se hacía antes. Del año 2002 al año 2005 se inspeccionaron unas 2341 embarcaciones, de las cuales 1718 corresponden a embarcaciones nacionales y 623 a embarcaciones extranjeras. Como resultado de estas acciones, los desembarques de tiburón realizados en nuestro país tanto por la flota nacional, como por la extranjera disminuyeron pasando de 5763 toneladas de vástagos y 384 toneladas de aleta en el año 2002, a 4255 y 363, respectivamente, en el 2005.

Durante el 2005 se avanzó en la elaboración de las propuestas del Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, el cual se enmarca

dentro de los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO. El INCOPECA sostuvo durante el 2005 un total de 17 reuniones con organizaciones ambientalistas, la Cámara Nacional de la Industria Palangrera, la Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional, el Colegio de Biólogos, el MINAE, la Cámara Nacional de Exportadores de Productos Pesqueros y el Servicio Nacional de Guardacostas, con el fin de perfilar medidas armónicas de aprovechamiento sostenible del tiburón.

El Programa Internacional de protección a los delfines en la Pesca de Atún aplicado por la CIAT, recibió en el 2005 la medalla “Margarita Lizárraga” que es un reconocimiento bianual de la FAO, a organizaciones que se consideran un ejemplo mundial de conservación. En ese sentido, la Asamblea Legislativa aprobó en el 2005 el Acuerdo entre Costa Rica y Estados Unidos para crear en Puntarenas una oficina de la CIAT, con lo que ese Organismo reafirma su intención de proteger los recursos Atuneros y velar por su aprovechamiento racional. Debido a que en el puerto de Caldera, Puntarenas, la flota internacional realiza un promedio anual de 75 descargas al año, la CIAT planea instalar una oficina en Puntarenas para obtener información científica basada en muestreos permanentes de especies capturadas, tallas de crecimiento y rendimiento por especie.

Por otra parte, es importante resaltar el trabajo realizado en el marco de la Iniciativa Centroamericana sobre Aprovechamiento de Tiburón. En febrero del 2005 la Fundación MarViva, realizó un taller regional centroamericano para compartir los resultados del estudio sobre la legislación de cada país sobre el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos marino costeros, con especial énfasis en tiburones. Los principales resultados de este estudio se pueden dividir en tres grandes apartados: 1) Inventario de la legislación nacional de cada país de la región; 2) Análisis de la situación con respecto al tema del aleteo en Centroamérica y 3) Propuesta de armonización a nivel regional para controlar la descarga del tiburón. El principal objetivo de la propuesta es “procurar la conservación y uso sostenible de las poblaciones de tiburón existentes en la región Centroamericana, con el fin de evitar la práctica del aleteo de tiburón y asegurar el máximo aprovechamiento del mismo.

Se espera que el año 2006 trabajar con las autoridades regionales de pesca (OSPESCA) y los Ministerios de Agricultura de cada país. Todo este proceso se desarrollará en forma complementaria a la elaboración por país del mandato de la FAO-Tiburón.

#### Referencias.

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INCOPECA. 2006. Memoria Institucional 2002 – 2006. 92 págs.

Vicki Cajiao. Fundación MarViva. Comunicación Personal.

**Recuadro15. Una relación de asociatividad para el uso sostenible del mar.  
Coope Sol i Dar R. L. y Coope Tárcoles R. L.**

El proceso de elaboración de un Código de Pesca Responsable desde Coope Tárcoles R.L.

Durante el año 2005, CoopeTárcoles R.L lanza a la Comunidad Nacional el primer código de pesca responsable de una cooperativa de pesca artesanal en el país y en la región, a través de este instrumento voluntario, cerca de 30 pescadores y sus familias, se comprometen a desarrollar actividades orientadas a una pesca responsable .

Para apoyar en el cumplimiento de este Código de Pesca Responsable se necesita fortalecer el Comité de Educación y Bienestar Social, para que desarrolle un proceso de educación sobre:

- ° Artes de pesca legales en el país y el impacto ambiental que tienen otros artes de pesca.
- ° Especies en vías de extinción: características de la especie, por qué están amenazadas, ciclos de vida, etc.
- ° Legislación ambiental y la forma en que podemos ayudar para hacerla cumplir.

También se consideró importante hacer conciencia sobre:

- ° La problemática del Golfo de Nicoya, su situación ambiental y el impacto en nuestra vida. “La divulgación debe ser de “boca a boca”, se debe informar no sólo a los asociados sino a los demás pescadores. “Todo lo que estamos aprendiendo se debe compartir con más gente”.

Todos los asociados concluyeron que el Código de Pesca Responsable desde Coope Tárcoles R. L. sí se puede cumplir, si hay compromiso por parte de todos.

Se consideró que otras instituciones también tenían que apoyar, que debería haber:

- ° Más participación del Gobierno.
- ° Que el MINAE, el INCOPECA, respondan al llamado que se les hace cuando hay gente contaminando los ríos, por ejemplo.
- ° Que el INCOPECA indique a los permisarios de pesca el tipo de anzuelos que se puede utilizar.
- ° Que no hubiera que ir tan largo para poder pescar.
- ° Que se debe prohibir el uso de artes de pesca “destructivas u otros métodos dañinos al ecosistema marino.

Existe conciencia de que para que se cumpla lo establecido en este Código de Pesca Responsable deben existir sanciones, pero que se debe basar en el compromiso de cada uno. Si un asociado no cumpliera se le debe llamar la atención, después se le puede suspender y por último, se llevaría a la Asamblea General para una eventual expulsión.

Otras acciones de conservación ambiental: el seguimiento del Código de Pesca Responsable<sup>16</sup>.

Como parte de la aplicación del Código de Pesca Responsable se ha trabajado en la elaboración y ejecución de un Plan de Gestión Ambiental de la Planta.

En el Centro de Acopio de CoopeTárcoles R.L. ha instalado un diseño nuevo para el sistema de tratamiento de aguas, como parte de los procesos para el buen manejo de aguas residuales, según el Reglamento de Vertido de Aguas, incluyendo -barreras físicas para manejar los sólidos.

Para el tratamiento del agua, ha aplicado EM (por sus siglas en inglés effective micro-organisms) que son microorganismos benéficos, dentro y fuera de las instalaciones. El objetivo es contrarrestar la acción de los microorganismos perjudiciales que ocasionan putrefacción, pues pudren la materia orgánica.

El desarrollo del Plan de Gestión Ambiental pretende tener un enfoque integral, de manera que los beneficios ambientales incluyen:

- La limpieza del pescado en las embarcaciones, al momento de pescar, de manera que cuando llegue a la playa, no haya contaminación.
- La limpieza propia de la planta o centro de acopio.
- El equipo que utilizan los pescadores al distribuir el producto desde la planta.
- El uso racional de agua.
- Limpieza permanente de la playa.
- La utilización del GPS para la ubicación permanente de cada pescador cuando realiza la captura. Proveyéndole seguridad personal.
- El Código de Pesca Responsable se enfoca en el tipo de artes de pesca; es decir, el pescador utiliza trasmallos de 7, 5, 3 y 3,5 pulgadas, y los linieros utilizan anzuelos tipo J, con tamaños que varían entre 7 y 8
- La inclusión de la mujer en la elaboración de pescado, lo cual le da valor agregado. Se han involucrado más mujeres en la toma de decisiones y asuntos administrativos de CoopeTárcoles. En la última Asamblea General de Socios, se asociaron las primeras mujeres a la cooperativa, además dos de ellas forman parte de su Consejo de Administración.

Durante el 2005 también y como parte del cumplimiento de su Código de pesca responsable, se invita a la Defensora de los Habitantes a la comunidad y a los pre-candidatos a la presidencia de la República. Se hace así una denuncia a las instancias responsables del impacto de los grandes barcos Camaróneros en aguas cercanas a la costa que ponen en riesgo el acceso a la pesca y la seguridad alimentaria de los pescadores de esta comunidad y otras comunidades del país. Igualmente se envían cartas al INCOPESCA para denunciar esta situación y solicitar información e investigación para garantizar una pesca responsable de langosta y de la raya del Pacífico.

Referencias:

- Coope SoliDar R.L., 2004, *Recogiendo saberes y fortaleciendo valores*, San José, 102 p.
- Vivienne Solís Rivera y Patricia Madrigal Cordero, Coope Sol i Dar, R. L. y David Chacón Rojas y Minor Serrano, CoopeTárcoles R. L.
- CoopeSolidar R. L. y CoopeTárcoles R. L. 2004. Código de conducta para la pesca responsable. Desplegable para pescadores y personas interesadas en el tema.

Mariscal, D. Gonzáles, P. 2006. Informes de trabajo CoopeSoliDar R.L., Coope Tárcoles R.L.

### **Recuadro 16. Gestión Participativa en humedales**

En el año 2005, FUNGAP- Grupo Antigua presenta los resultados del proyecto “Experiencias Exitosas de Gestión ambiental Participativa en Humedales de las Américas” en cumplimiento de la resolución VIII.36 y en seguimiento de la Resolución VII.8 , ambas de la Convención Ramsar sobre los Humedales. Este proceso analizó la aplicación de la gestión ambiental participativa a nivel regional, identificó áreas prioritarias de actuación para fortalecer la participación en el uso racional de los recursos de los humedales y permitió difundir información sobre mecanismos y herramientas que han sido aplicadas con efectividad en procesos de Gestión Ambiental Participativa. Esta iniciativa evaluó un total de 41 proyectos de toda América, de los que se seleccionaron 7 para un análisis más detallado. Uno de los proyectos seleccionados fue el caso del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional con el proyecto de “Aprovechamiento y Conservación de los huevos de Tortuga Lora (*Lepidochelys olivacea*).

La experiencia nacional se desarrollada en el Pacífico Noroeste y es el sitio más importante a nivel mundial para la anidación de la Tortuga Lora en un fenómeno llamado “arribada” masivas que se registra desde 1950. Se han contabilizado hasta 30.000 tortugas en una sola noche en los 8 kilómetros de playa.

Los principales logros de este caso según el estudio de FUNGAP son: Mayor concienciación ambiental, generación de nuevas alternativas de empleo como los guías locales de turismo, recuperación y mantenimiento del hábitat para el desove de las tortugas marinas, consolidación de la participación por medio del Decreto Ejecutivo que conforma el Comité Interinstitucional de manejo Compartido de Ostional (CIMACO).

Tomado de:

FUNGAP-Grupo Antigua. 2005. Experiencias destacadas de Gestión Ambiental Participativa en Humedales de las Américas. San José Costa Rica. 98 págs.

Disponible en: <http://www.fungap.org>

## **vi. Retos**

Como parte del proceso de elaboración de esta investigación, se realizó una discusión a través de un Grupo Focal (Anexo 4), que permitió definir algunos de los principales retos que se perciben para el desarrollo de acciones, en el marco global, regional y nacional, para el abordaje del tema marino costero. Estos retos marcan los principales derroteros sobre el tema; en este sentido, es importante que los mismos sean considerados por los tomadores de decisiones del país, en la definición de políticas, estrategias y acciones de trabajo.

Entre los temas priorizados se identifican:

- Falta de una política nacional de ordenamiento marino costero, a partir de una análisis de cuencas.
- Necesidad de promover la investigación y educación marina
- Necesidad de participación de todos los actores interesados en la toma de decisiones y la participación del Estado en los Foros Globales que marcan en el ámbito internacional las políticas para el uso y conservación del océano.
- Reconocimiento de una reducción del recurso pesquero y la necesidad de establecer acciones de protección que consideren el componente social.
- Búsqueda de alternativas para las comunidades más pobres en las zonas costeras
- Análisis del modelo de desarrollo que se está dando en la zona marítimo – terrestre, la cual tiene implicaciones, ambientales, sociales y económicas

#### **Recuadro 17. ¿Para quién son las Islas del Golfo de Nicoya?**

Con la iniciativa presentada por la fracción del Movimiento Libertario, expediente nro. 15665, relativa a la promoción de titulación y concesiones en las islas del Golfo de Nicoya, se plantea reformar los artículos 5, 37 y 42 de la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre nro. 6043. Según esta definido en la Ley Marítimo Terrestre es la Asamblea Legislativa quien tiene la autoridad de brindar las concesiones en terrenos de las islas del Golfo de Nicoya<sup>17</sup>. En tanto la propuesta de reforma propone que tales permisos sean otorgados por la Municipalidad de Puntarenas, sin pasar por el Poder Legislativo.

La propuesta en cuestión busca agilizar los tramites que permita a los inversionistas interesados acceder a concesiones en estas islas y de esta manera impulsar un desarrollo turístico caracterizado por megadesarrollos que aprovecharían el potencial ecológico y las ventajas geográficas de estas islas, al ubicarse en el eje de desarrollo turístico más importante del país (Guanacaste) y la cercanía al aeropuerto internacional Daniel Oduber ubicado en Liberia, Guanacaste.

Ante tal posibilidad grupos ambientalistas mostraron sus reservas ante la propuesta e investigadores de la Universidad de Costa Rica señalaron que la propuesta no era viable por razones ecológicas, económicas, sociales y legales; incluso señalaron la iniciativa de reformas a la Ley Marítimo Terrestre, afectaba los intereses de la Constitución Política, en su artículo 121 inciso 14, que le faculta a la Asamblea Legislativa la potestad de enajenar usos públicos a bienes propios de la nación, como son las islas.

---

<sup>17</sup> El conjunto de islas ubicadas en el Golfo de Nicoya son: Chira, Venado, Bejuco, Cedros, Caballo, San Lucas, Tortuga y Jesusita

Otro frente de resistencia ante la iniciativa han sido representantes de organizaciones locales existentes en las islas, entre ellas, la Alianza de Organizaciones Comunes en Defensa de los Derechos de los Habitantes de Isla Venado, los cuales han denunciado ante los medio de comunicación colectiva que, pese los intereses de desarrollar megaproyectos turísticos en las islas, las comunidades y las organizaciones locales no se les ha brindado la información necesaria y no se han tomado. Asimismo líderes locales han expresado que el desarrollo turístico que mejor conviene a los intereses locales debería estar orientada a beneficiar las comunidades locales, promover un desarrollo turístico sostenible y de bajo impacto.

### Recuadro 18. Desarrollo de Marinas y atracaderos en Costa Rica

La Comisión Interinstitucional de Marinas y Atracaderos Turísticos, es el único ente autorizado para supervisar el desarrollo de marinas y atracaderos turísticos en el país y que está conformada por el: Instituto Costarricense de Turismo, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Salud Pública.

Al 2005 se habían presentado al CIMAT, las siguientes solicitudes para el desarrollo de marinas, ver la tabla 15.

<b>Tabla 15. Solicitudes para el desarrollo de nuevos proyectos de Marinas</b>			
PROYECTO	TRAMITE	CAPACIDAD	INVERSIÓN
Marina Guaitil	Planos constructivos	360	\$ 4.445.000
Marina los Sueños	Operando	200 – 120	\$ 23.064.606
Marina Bahía banano	Concesion	16	POR DEFINIR
Marina Flamingo	Anteproyecto	150	\$ 14.728.000
Marina Puertocito	Concesion	35	\$ 626.000
Marina Payas del Coco	Anteproyecto	350	\$ 17.020.000
Marina del Pacifico	Consulta previa	300	SIN DEFINIR
Marina Pez Vela	Planos constructivos	196 – 100	\$ 13.654.000

Marina Puerto Carrillo	Anteproyecto	180 – 200	\$ 12.866.987
Marina Golfito	Planos constructivos	216 – 125	\$ 10.886.912
Marina Carara Bay	Anteproyecto	260 – 225	\$ 9.447.500
Marina Papagayo	Concesion	372	\$ 14.947.116
Marina Portal del Mar	Consulta previa	275	\$ 28.000.000
Marina Bahia playa Panamá	Consulta previa	200	SIN DEFINIR
Marina Punta Sol	Anteproyecto	258	\$ 21.317.900
Marina Punta Piedra Amarilla	Consulta previa	250	SIN DEFINIR
	TOTAL	APROX. 3000	



Fuente: CIMAT, 2005. Desarrollo de las Marinas y Atracaderos Turísticos y su Impacto en la Zona Marino Costera. Presentación brindada en el marco del Seminario Gobernabilidad de las Zonas Marino Costeras en Costa Rica, CEMEDE – UNA, Nicoya, Costa Rica, 16 – 18 de noviembre, 2005

## Referencias:

Alvarado, J., J. Cortes, C., Fernández y J., Nivia, J. 2005. Comunidades y arrecifes coralinos del Parque Nacional Marino Ballena, costa del Pacífico de Costa Rica. *Ciencias Marinas*, 31 (4:641-651)

Arce, P. 2006. Secretaria de la Cámara de Exportadores de Pescado. Comunicación Personal.

Asch, J. 2006. Programa Marino Ministerio de Ambiente y Energía. Comunicación Personal.

Cajiao, M. V. 2005. Resumen de la nueva Ley de Pesca y Acuicultura, Ley número 8436. Recuadro preparado para el Onceavo Informe Estado de la Nación. San José. Programa Estado de la Nación.

Cajiao, V., 2006. Conversación personal

Castro, L., 2006. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, INCOPESCA. Dirección de Extensión. Documento interno de trabajo

CIMAT, 2005. Desarrollo de las Marinas y Atracaderos Turísticos y su Impacto en la Zona Marino Costera. Presentación brindada Villalobos Oscar en el marco del Seminario Gobernabilidad de las Zonas Marino Costeras en Costa Rica, CEMEDE – UNA, Nicoya, Costa Rica, 16 – 18 de noviembre, 2005

CoopeSoliDar R.L., 2004, Recogiendo Saberes y Fortaleciendo Valores, San José, Costa Rica. 102 pág.

CoopeSolidar R. L. y CoopeTárcoles R. L. 2004. Código de conducta para la pesca responsable. Desplegable para pescadores y personas interesadas en el tema.

CoopeSoliDar R.L., / CIMAR, 2005. Propuesta de decreto para la conservación de los ecosistemas coralinos dentro y fuera de Áreas Silvestres Protegidas. Documento de Trabajo.

CoopeSoliDar R.L., 2006. Informe Final: Consideraciones sociales del sector pesquero artesanal sobre el Corredor Biológico del Pacífico Oriental Tropical: primeras ideas hacia la incidencia social. San José.

Contraloría General de la República. 2005. INFORME Nro. DFOE-AM-38/2005. Informe sobre los resultados del especial efectuado en el Ministerio de Ambiente y Energía sobre el “comanejo” del Parque Nacional Marino Ballena. San José, Costa Rica. 48 págs.

Comisión Interdisciplinaria Marina Costera de la Zona Económica Exclusiva de Costa Rica. 2006. Ambientes Marinos de Costa Rica. Informe Técnico Borrador. Editores: Marco Quesada Alpizar y Vanesa Nielsen Muñoz.

Corredor Marino de Conservación del Pacífico Este Tropical, entre las Islas Coco, Galápagos, Malpelo, Coiba y Gorgona. 2004. Reunión Regional Ministerial. Documento Técnico. 34 págs.

Fournier M,L. 2004. Informe final. La Zona Marino Costera. Undécimo Informe sobre el Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José. Programa Estado de La Nación. 24 págs.

Gutiérrez, V., Obando, J., 2006. Manual para capacitadores sobre las disposiciones de La Ley de Pesca y Acuicultura No. 8436 relativas al sector pesquero artesanal. Maestría en Derecho Ambiental. UCR. San José, Costa Rica

Instituto Geográfico Nacional, IGN. 2003. Nuevo Mapa Oficial de la República de Costa Rica. Mapa del Territorio de la República de Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, 2005. Cifras básicas sobre pobreza e ingresos. Julio, 2005. Boletín de Pobreza e Ingresos. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INCOPECA. 2006. Memoria Institucional 2002 – 2006. 92 págs.

La Gaceta, 2004. Decreto Ejecutivo No. 31832-MINAE. Publicado el 7 de julio, 2004.

\_\_\_\_\_. 2005. Reglamento para la Operación de Actividades Relacionadas con Cetáceos en Costa Rica. Publicado 28 de Julio del 2005. San José, Costa Rica

\_\_\_\_\_. 2005. Ley de Pesca y Acuicultura No. 8436. Publicado el 25 de abril, 2005. San José, Costa Rica.

\_\_\_\_\_. 2005. Decreto Ejecutivo N° 32731-MINAE. Publicado el 8 de Noviembre, 2005. San José, Costa Rica.

\_\_\_\_\_. 2005. Decreto Ejecutivo No. 32801 MINAE. 14 de diciembre del 2005

\_\_\_\_\_. Sitio Oficial de la página electrónica [www.imprenal.go.cr/](http://www.imprenal.go.cr/)

Mariscal. D., Gonzáles, P. 2005. Informe de Trabajo, Relación de Asociatividad entre CoopeSolidar R.L. – CoopeTárcoles R.L. Programa de Gestión Ambiental.

Ministerio de Ambiente y Energía. 2006. Memoria de Labores 2002 – 2006. Resumen de Labores. Documento Interno.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Sitio Oficial de la página electrónica <http://www.ministrabajo.go.cr/>

Meneses R. Secretario Pro-Tempore de la Secretaria del Corredor. Costa Rica. Comunicación Personal.

Mug, M., Rodríguez K.. 2002. Estado de los Recursos Marinos de Costa Rica. Noveno Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José. Programa Estado de La Nación. 18 págs.

OSPESCA, Sitio Oficial página electronica. [www.sgsica.org/OSPESCA/](http://www.sgsica.org/OSPESCA/)

PROCOMER – Costa Rica. [www.procomer.com](http://www.procomer.com)

Porras, A. 2006. INCOPESCA. Comunicación Personal

Programa Bandera Azul Ecológica. 2006. Comunicado de Prensa. Acto nacional de entrega del galardón “bandera azul ecológica 2005 a las categorías de organizaciones comunales de playas y comunidades de excelencia Higienico-sanitaria. 11 págs.

Programa Estado de la Nación, 2006. Memoria Taller de Consulta Capítulo Armonía para la Naturaleza. Martes 6 de Junio, 2006.

Programa Estado de la Nación y CoopeSoliDar R.L. 2006. Memoria Sesión del Grupo Focal de Trabajo. Tema Marino Costero. Miércoles 14 de Junio, 2006.

Reunión Regional Ministerial de la Iniciativa del Corredor Marino de Conservación del Pacífico Este Tropical, entre las Islas Coco, Galápagos, Malpelo, Coiba y Gorgona. 2004. Documento Técnico. 34 págs.

SICA/OSPESCA, 2005. Política de Integración de Pesca y Acuicultura en el Istmo Centroamericano.

Solís, V., Madrigal, P. Chacón, D., Rojas, M., 2005. Caso preparado sobre la relación de Asociatividad CoopeTárcoles R.L – CoopeSolidar R.L

Solís, V. Madrigal, P. David Chacón Rojas y Minor Serrano, CoopeTárcoles R. L., 2006. Documentos de trabajo.

Tristán, A. 2006. PROCOMER – Costa Rica. Departamento de Estudios Económicos. Comunicación personal

Troeng Sebastián y Eddy Rankin. 2005. Long-term conservation efforts contribute to positive green turtle *Chelonia mydas* nesting trend at Tortuguero, Costa Rica. *Biological Conservation* 121:111-116.

Troeng Sebastián, Peter H. Dutton y Daniel Evans. 2005. Migration of hawksbill turtles *Eretmochelys imbricata* from Tortuguero , Costa Rica. *Ecography* 28: 394-402.

Troeng Sebastián et al. 2005. Migration of green turtles *Chelonia mydas* from Tortuguero, Costa Rica. *Marine Biology* 148:435-447.

## Anexo 1. Publicaciones realizadas por CIMAR – UCR . 2005

- 407 Breedy, O. and H.M. Guzmán. 2005. A new species of *Leptogorgia* (Coelenterata: Octocorallia: Gorgoniidae) from the shallow waters of the eastern Pacific. *Zootaxa* 899: 1-11.
- 408 Cortés, J. and I.S. Wehrtmann. 2005. Costa Rica, Chapter I.10: 169-179. *In*: P. Miloslavich and E. Klein (Eds.). *Caribbean Marine Biodiversity: the Known and the Unknown*. DEStech Publ., Lancaster, Pennsylvania.
- 409 Alvarado, J.J., J. Cortés, C. Fernández y J. Nivia. 2005. Costa Rica, 31:641-651. Comunidades y arrecifes coralinos del Parque Nacional Marino Ballena, costa del Pacífico de Costa Rica. / Coral communities and reefs of Ballena Marine Nacional Park, Pacific coast of Costa Rica. *Ciencias Marinas* 31: 641-651.
- 410 Bussing, W.A. y M.I. López. 2005. Peces de la Isla del Coco y peces arrecifales de la costa Pacífica de América Central meridional / Fishes of Cocos Island and reef fishes of the Pacific coast of lower Central America. *Rev. Biol. Trop.* 53 (Supl. 2): 192 p.
- 411 May-Collado, L. y A. Morales-Ramírez., 2005. Presencia y patrones de comportamiento del delfín manchado costero, *Stenella attenuata* (Cetacea: Delphinidae) en el Golfo de Papagayo, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 53: 265-276.
- 412 Alvarado J.J. y C. Fernández. 2005. Equinodermos del Parque Nacional Marino Ballena, Pacífico, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 53 (Supl. 3) : 275-284.
- 413 Bolaños, N., A. Bourg, J. Gómez y J.J. Alvarado. 2005. Diversidad y abundancia de equinodermos en la laguna arrecifal del Parque Nacional Cahuita, Caribe de Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 53 (Supl. 3): 285-290.
- 414 Dominici-Arosemena, A., E. Brugnoli-Olivera, J. Cortés-Núñez, H. Molina-Ureña & M. Quesada-Alpízar. 2005. Community structure of eastern Pacific reef fishes (Gulf of Papagayo, Costa Rica). *Tecnociencia*, 7 (2): 19-41.
- 415 Fernández, C. & J. Cortés. 2005. Reef Site: *Caulerpa sertularioides*, a green alga spreading aggressively over coral reef communities in Culebra Bay, North Pacific of Costa Rica. *Coral Reefs* 24: 10.
- 416 Hendler, G. 2005. Two new brittle star species of the genus *Ophiothrix* (Echinodermata: Ophiuroidea: Ophiotrichidae) from coral reefs in the southern Caribbean Sea, with notes on their biology. *Carib. J. Sci.* 41 : 583-599.

## Anexo 2. Desembarques según grupos comerciales por litoral en Costa Rica

Desembarques según grupos comerciales por litoral Costa rica: 2005			
Concepto	PACIFICO	CARIBE	TOTAL NACIONAL
Primera grande*	181.072	-	181.072
Primera pequeña**	968.650	240.081	1.208.731
Clasificado***	616.988	129.888	746.876
Pescado entero pequeño	994.677	43.009	1.037.686
Agria cola	149.719	-	149.719
Cabrilla	101.456	116	101.572
Pargo seda	164.824	-	164.824
Dorado	2.394.966	548	2.395.514
Marlin blanco.	804.748	1.091	805.839
Marlin rosado	302.965	210	303.175
Treacher (tiburón)	240.375	-	240.375
Pez vela	631.042	-	631.042
Pez espada	178.517	2.215	180.732
Total pescado eviscerado (1)	7.729.999	417.158	8.147.157
Sardina	2.279.684	-	2.279.684
Atún	1.740.320	1.902	1.742.222
Total pelágicos (2)	4.020.003	1.902	4.021.905
Cazón (tiburón)	697.491	27.779	725.270
Posta (tiburón)	1.206.237	20.369	1.226.606
Maco (tiburón)	20.050	-	20.050
Total tiburón (3)	1.923.777	48.148	1.971.925
A. Pescados (1+2+3)	13.673.780	467.208	14.140.988
Camarón blanco.	231.601	-	231.601
Camarón café	4.936	-	4.936
Camarón rosado	149.590	4.781	154.371
Camarón fidel	629.003	-	629.003
Camarón camello	82.901	-	82.901
Camarón real	49.717	-	49.717
Camarón titi	71.602	32.722	104.324
Total Camarón (4)	1.219.350	37.503	1.256.853
Langosta pacifica (corriente)	7.782	-	7.782
Langosta caribe	-	34.109	34.109
Total langosta (5)	7.782	34.109	41.891
Calamar	6.559	-	6.559
Pulpo	16.931	-	16.931
Pianguas	43.893	-	43.893
Cambute	16	-	16
Total moluscos (6)*	67.398	-	67.398
B. Total mariscos (4+5+6)	1.294.530	71.612	1.366.142
Aleta tiburón	134.955	1.433	136.388
Filet	1.778	-	1.778

Buche	-	-	-
Cangrejo	6.943	280	7.223
C. Total otros (7)	143.676	1.713	145.389
D. Tortuga (8)	-	-	-
GRAN TOTAL (ð A+B+C+D)	15.111.986	540.533	15.652.519
Fuente: Departamento de Estadística Pesquera - INCOPESCA			
Unidad de medida: Kilogramo			
*Corvina reina, róbalo y otros			
**Corvina aguada, picuda, róbalo pequeño y otros			
***Lenguado, berrugate, corvina zorra, mero y otros			

### Anexo 3. Las playas, comunidades y centros educativos ganadores - 2005

#### A) Las playas galardonadas durante el año 2005 son:

PLAYAS DE PUNTARENAS		
PLAYA	CATEGORIA	AÑOS CON B.A.E.
Blanca (Punta Leona)	AAAA	10
Manuel Antonio (P.N.M.A.)	AAA	10
Espadilla Sur (P.N.M.A.)	AA	10
Puerto Escondido (P.N.M.A.)	AA	10
Gemelas (P.N.M.A.)	AA	10
Isla Tortuga	A	9
Limoncito (Punta Leona)	A	9
Bejuco	A	9
Agujas	A	7
Ballena (P.N.M.B.)	A	7
Mantas de Punta Leona	AA	6
Punta Uvita (P.N.M.B.)	A	5
Mal País	A	4
El Roble de Puntarenas*	A	4
Quitzales	A	4
Barú (R.N.V.S.B)	A	4
La Colonia (P.N.M.B.)	A	4
Matapalo	A	3
Pochote	A	3
Dominical	A	3
Blanca de Jiménez	A	3
Santa Teresa de Cobano*	A	3
Puntarenas Centro*	A	2
El Carmen de Cobano	A	Primer Año

P.N.M.A.: Parque Nacional Manuel Antonio, P.N.M.B.: Parque Nacional Marino Ballena

R.N.V.S.B.: Reserva Nacional de Vida Silvestre Barú

\* recupero la BAE

PLAYAS DE GUANACASTE		
PLAYA	CATEGORIA	AÑOS CON B.A.E.
Conchal	AA	10
Bahía Junquillal (R.N.V.S.)	AA	10
Ocotal	A	10
Grande (P.N.M.B.)	A	10
Hermosa	A	9
Tamarindo*	A	9
Pan de Azúcar	A	8
Monte del Barco	A	8
Junquillal	A	7
Playa Punta Islita	AA	6
Carrillo	A	6
Punta El Madero (P.N.M.B.)	A	6
Arenilla	A	6
Manzanillo de Liberia	A	4
Panamá	A	4

Pelada de Nosara	A	4
Guiones de Nosara	A	3
Ostional (R.N.V.S.)	A	3
Langosta (P.N.M.B.)	A	3
Buena*	A	2
Ventanas ( PNMB)	A	Primer Año
Mancita	A	Primer Año
Bonita	A	Primer Año
Avellanas	A	Primer Año

R.N.V.S.: Reserva Nacional de Vida Silvestre.

P.N.M.B.: Parque Nacional Marino Las Baulas.

\* recupero la BAE

PLAYAS DE LIMON		
PLAYA	CATEGORIA	AÑOS CON B.A.E.
Puerto Vargas (P.N.C.)	A	10
Blanca (P.N.C.)	A	9
Chiquita	A	7
Cocles	A	6
Punta Uva	A	6
Negra de Puerto Viejo	A	4
Gandoca (R.N.V.S.G.M.)	A	4
Need Creek de Talamanca	A	3
Negra de Cahuita	A	3

R.N.V.S.G.M.: Reserva Nacional de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo. P.N.C.: Parque Nacional Cahuita.

## B) Comunidades galardonadas durante el año 2005 son:

Comunidad	CATEGORÍA	AÑOS CON B.A.E.
San Roque de Grecia	A	4
San Gerardo de Rivas (Pérez Zeledón)	A	4
La Fortuna de San Carlos	A	4
San Rafael de Heredia	A	3
Carrizal de Alajuela	A	3
Aquiaries de Turrialba	A	3
El Rosario de Naranjo	A	3
Dulce Nombre de Naranjo	A	3
San Marcos de Tarrazú	A	3
EARTH de Pocora	AAA	2
La Luisa de Sarchí	A	2
Varablanca de Heredia	A	2
Los Ángeles de San Rafael de Heredia	A	2
Horquetas de Sarapiquí	A	2
Punta Leona	A	2
San Gabriel de Aserrí	A	Primer Año
San Pedro de Perez Zeledón	A	Primer Año
Pejibaye de Jiménez	A	Primer Año
Santiago de San Rafael de Heredia	A	Primer Año
Mercedes Sur de Heredia	A	Primer Año
Jesús de Santa Bárbara de Heredia	A	Primer Año

**Anexo 4. Lista de participantes en Taller de Consulta y Grupo Focal sobre el tema Marino – Costero**

Nombre	Institución / Organización
<b>Grupo Focal. Miércoles 14 de Junio, 2005</b>	
Gerardo Umaña V.	CIMAR / Universidad de Costa Rica
José Vargas	CIMAR / Universidad de Costa Rica
María Luis Fournier L.	Universidad Nacional de Costa Rica
Vicky Cajiao.	Fundación MarViva
Ricardo Meneses Orellana	Secretaría del Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible del Pacífico Este Tropical entre las Islas del Coco, Galápagos, Malpelo, Coiba – Gorgona.
Carmen Castro Morales	Ministerio de Seguridad Pública. Servicio de Guardacostas.
Danilo Morales	CoopeTárcoles R.L.
Fernando Quirós B.	Fernando.quirós@sinac.go.cr
Antonio Porras Porras	INCOPESCA
Marco Antonio Quesada	Cooperación Internacional (CI)
Leda Muñoz	Estado de la Nación
Mario Olivera	Ministerio de Viviend y Urbanismo
Marvin Fonseca	CoopeSoliDar R.L.
Vivienne Solís	CoopeSoliDar R.L.
Patricia Madrigal	CoopeSoliDar R.L.
Leonardo Merino	Estado de la Nación
Pascal Girot	Estado de la Nación
<b>Taller General de de Consulta “Capítulo Armonía para la Naturaleza” Martes 6 de Junio, 2006</b>	
Marta Ocampo	APROMUJER. Consejo Consultivo Estado de la Nación
Joyce Zurcher	Consejo Consultivo del Estado de la Nación
Juan Manuel Cordero	Defensoría de los habitantes
Juan Figuerola	FECON
Yamileth Astorga	Universidad de Costa Rca