



PROMOCIÓN DE LA ORDENACIÓN DE LA PESCA COSTERA

2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y TÉCNICOS DE LA PESCA ARTESANAL EN EL SALVADOR, COSTA RICA, PANAMÁ, ECUADOR Y COLOMBIA



Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

PROMOCIÓN DE LA ORDENACIÓN DE LA PESCA COSTERA

**2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y TÉCNICOS DE LA PESCA
ARTESANAL EN EL SALVADOR, COSTA RICA, PANAMÁ, ECUADOR Y
COLOMBIA**

por

Claudia Stella Beltrán Turriago
Consultora
Departamento de Pesca de la FAO
Roma

PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento ha sido preparado por la Consultora, Claudia Stella Beltrán Turriago, del Servicio de Planificación del Desarrollo del Departamento de Pesca de la FAO.

El propósito del documento es presentar la evolución y situación actual de la pesca artesanal en países seleccionados de América Latina: el Salvador, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Colombia.

Para la preparación del trabajo la Consultora utilizó como fuente los estudios básicos nacionales de caracterización del sector y sus componentes principales preparados por consultores locales (los cuales se hace referencia en el Apéndice) y visitó además en misión de exploración y estudio los países seleccionados.

Beltrán Turriago, C.S.

Promoción de la ordenación de la pesca costera. 2. Aspectos socioeconómicos y técnicos de la pesca artesanal en El Salvador, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Colombia.

FAO Circular de Pesca. No. 957/2. Roma, FAO. 2001. 71p.

RESUMEN

El presente informe técnico refleja la evolución y situación actual de la pesca artesanal en países seleccionados de América Latina: El Salvador, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Colombia. Esta actividad inició en 1997 cuando FAO contrató consultores de cada nación para caracterizar el subsector en los componentes técnico, económico y social.

La pesca artesanal en América Central y del Sur la ejercen personas de bajos ingresos y nivel educativo; aprenden el oficio por tradición familiar y se incorporan a la actividad desde su juventud. Habitan en localidades cercanas a la costa o esteros desde donde se desplazan hacia las áreas de pesca, generalmente en grupos de dos o tres personas por embarcación.

Para muchos de ellos la pesca es la actividad que les provee el dinero suficiente para satisfacer sus necesidades básicas pero no tienen la cultura del ahorro, razón por la cual no se fijan metas de mediano y largo plazo. Acostumbran salir a la faena desde las primeras horas del día y volver a casa antes del atardecer, lo que explica en parte su preferencia por la pesca costera. También algunas comunidades han incursionado en la pesca de altura; ello implica modificar la forma de ejercer la actividad e incurrir en mayores inversiones, pero el beneficio se traduce en mejores ingresos pues capturan especies de alto valor comercial.

Entre 1997 y 1999 se reflejan algunos cambios respecto a la formación de nuevos grupos comunitarios, mayor participación de la mujer en la actividad pesquera y la economía familiar, diversificación de la captura de camarón con pesca blanca, incorporación o reconversión de embarcaciones de madera por fibra de vidrio, mayor concientización sobre la importancia de proteger el hábitat marino y el uso de artes de pesca reglamentados; pero también se nota una mayor explotación de los principales recursos de interés comercial y la necesidad de aplicar o extender las medidas de ordenamiento pesquero.

PREFACIO

Muchos países están adoptando medidas para aplicar los planes de ordenación de la pesca costera a fin de proteger los recursos pesqueros costeros y garantizar un desarrollo sostenible. En los países en desarrollo, la pesca costera está a cargo sobre todo de operadores en pequeña escala. Estas pesquerías se caracterizan con frecuencia, entre otras cosas, por estrechos vínculos comunitarios entre los participantes, una elevada densidad de mano de obra y condiciones relativamente frágiles de recursos de vida. La preparación y aplicación de planes de ordenación de la pesca en este contexto siguen siendo un difícil desafío, si bien los instrumentos de ordenación de la pesca se están adaptando progresivamente a la pesca en pequeña escala.

El programa técnico del Departamento de Pesca de la FAO: *Promoción de la ordenación pesquera en las pesquerías costeras* (conocido como 234A4) ha sido elaborado para contribuir a una mejor ordenación de la pesca costera mediante tres tipos de actividades relacionadas entre sí:

- análisis de los planes existentes de ordenación de la pesca costera, seguido de propuestas para mejorarlos;
- ensayo, validación y ajuste repetitivo de los métodos de ordenación propuestos; y
- registro y difusión de las enseñanzas adquiridas.

En su fase inicial el Programa se concentrará en los mecanismos de coordinación, incluidos enfoques y métodos basados en los derechos para el control de la capacidad pesquera. Se prestará especial atención a los criterios de participación y la sostenibilidad de los resultados. Los documentos del Programa se publican en la Serie de Circulares de Pesca de la FAO No. 957, “Promoción de la Ordenación de la Pesca Costera” como título principal.

INDICE

1.	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS COMUNES AL DESARROLLO DE PESQUERÍAS EN PEQUEÑA ESCALA SELECCIONADAS DE AMÉRICA LATINA – SITUACIÓN Y TENDENCIAS RECIENTES	1
1.1	Aspectos socioeconómicos y de organización comunitaria.....	1
1.2	Aspectos tecnológicos y de la producción.....	5
1.3	Perspectivas futuras	7
2.	LA PESCA ARTESANAL EN EL SALVADOR.....	8
2.1	Aspectos económicos y sociales del país.....	8
2.2	Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola.....	9
2.3	Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997	10
2.4	Evolución y situación actual de la actividad pesquera en la zona de La Herradura, Estero de Jaltepeque	14
2.5	Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera	22
2.6	Evolución y situación actual de la pesca industrial	22
2.7	Evolución y situación actual de la acuicultura.....	23
2.8	Asistencia técnica internacional.....	23
3.	LA PESCA ARTESANAL EN COSTA RICA.....	24
3.1	Aspectos económicos y sociales del país.....	24
3.2	Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola.....	25
3.3	Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997	25
3.4	Evolución y situación actual de la actividad pesquera en el Golfo de Nicoya.....	28
3.5	Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera	32
3.6	Evolución y situación actual de la pesca industrial	32
3.7	Evolución y situación actual de la acuicultura.....	33
3.8	Asistencia técnica internacional.....	33
4.	LA PESCA ARTESANAL EN PANAMÁ	33
4.1	Aspectos económicos y sociales del país.....	33
4.2	Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola.....	34
4.3	Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997	35
4.4	Evolución y situación actual de la actividad pesquera en el Golfo de Montijo	38
4.5	Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera	43
4.6	Evolución y situación actual de la pesca industrial	44
4.7	Evolución y situación actual de la acuicultura.....	44
4.8	Asistencia técnica internacional.....	44
5.	LA PESCA ARTESANAL EN ECUADOR	45
5.1	Aspectos económicos y sociales del país.....	45
5.2	Marco institucional y legal de la actividad pesquera	46
5.3	Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997	46
5.4	Evolución y situación actual de la actividad pesquera en Santa Rosa	49
5.5	Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera	55
5.6	Evolución y situación actual de la pesca industrial	55
5.7	Evolución y situación actual de la acuicultura.....	55
5.8	Asistencia técnica internacional.....	56
6.	LA PESCA ARTESANAL EN COLOMBIA	57
6.1	Aspectos económicos y sociales del país.....	57
6.2	Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola.....	58

6.3	Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997	59
6.4	Evolución y situación actual de la actividad pesquera en la Ensenada de Tumaco	62
6.5	Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera	68
6.6	Evolución y situación actual de la pesca industrial	68
6.7	Evolución y situación actual de la acuicultura.....	69
6.8	Asistencia técnica internacional.....	69
APÉNDICE - BIBLIOGRAFÍA.....		70

1. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS COMUNES AL DESARROLLO DE PESQUERÍAS EN PEQUEÑA ESCALA SELECCIONADAS DE AMÉRICA LATINA – SITUACIÓN Y TENDENCIAS RECIENTES

Este capítulo caracteriza los aspectos comunes al desarrollo de la pesca artesanal en El Salvador, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Colombia, así como algunos casos particulares observados a diciembre de 1999.

1.1 Aspectos socioeconómicos y de organización comunitaria

En los países estudiados de América Central y del Sur, los pescadores artesanales se caracterizan por ser personas de bajo nivel económico y educativo; aprenden el oficio por tradición familiar y se incorporan a la pesca desde su juventud, lo que implica que muchos de ellos deben abandonar los estudios para contribuir con el sostenimiento de sus familias.

Habitan en puertos o comunidades cerca de la costa o de los esteros desde donde se desplazan hasta las áreas de pesca. Acostumbran salir a la faena desde las primeras horas del día (5–8 AM) y volver a casa antes del atardecer para descansar o divertirse, lo que explica en parte su preferencia por la pesca costera.

Para muchos de ellos ésta es la actividad que les provee el dinero suficiente para satisfacer sus necesidades alimentarias, de educación, vestido, salud y diversión aunque no tienen la cultura del ahorro, motivo por el cual no se fijan metas de mediano y largo plazo. En El Salvador y Costa Rica tanto la educación como la salud son totalmente subsidiadas por el Estado; en Panamá, Ecuador y Colombia la ayuda es parcial y no tiene una adecuada cobertura pero contribuye a disminuir los gastos familiares por tales conceptos.

Desde el punto de vista familiar, en las comunidades de pescadores es normal que el hombre conforme hasta dos familias a lo largo de su vida, generalmente a través de la unión libre pues el matrimonio no es una institución que se considere imprescindible para constituir un hogar; es frecuente el abandono, desatención y maltrato de los niños y mujeres, aunque la cultura machista que impera en estos países tolera en gran medida dicha situación. Las mujeres de las comunidades de pescadores de Ecuador, Colombia y Panamá asumen un mayor conformismo que las de Costa Rica o El Salvador.

Con el fin de mitigar los efectos familiares y sociales, instituciones como la iglesia católica, grupos evangélicos y organismos nacionales de asistencia social han emprendido campañas y acciones tendientes a enseñar sobre la importancia de rescatar los valores familiares así como las consecuencias morales, psicológicas y sobre la salud que implica la infidelidad, tanto en la pareja como en los hijos.

En cuanto a la salud, las condiciones climatológicas propias de las zonas tropicales, la falta de adecuados servicios públicos y los incorrectos hábitos de higiene de una importante proporción de la población rural ocasionan la presencia de enfermedades dermatológicas, gastrointestinales (principalmente en la población infantil), respiratorias y virales en la mayoría de comunidades de los cinco países estudiados.

En las zonas de estudio de Costa Rica, El Salvador y Panamá se ofrece una aceptable asistencia médica; en Colombia se han desarrollado programas para la prevención de

enfermedades tales como la malaria, el dengue y el cólera, mientras que en Ecuador parece ser menor el nivel de atención a la salud subsidiada, sin embargo en todos los países se desarrollan periódicas jornadas de vacunación, chequeo médico y odontológico general; charlas sobre normas de higiene, manipulación de alimentos y planificación familiar, que son organizadas por los centros de salud y hospitales más cercanos a las comunidades de pescadores, o que están radicados allí.

Respecto a la educación, el nivel de aprendizaje ha aumentado paulatinamente; la mayoría saben leer y escribir o han cursado algún grado de primaria. Los más altos índices de analfabetismo se presentan entre los pescadores de avanzada edad y las mujeres; la población joven ha tenido mayor acceso a este servicio gracias a la creación de más centros educativos, la influencia de organismos gubernamentales y no gubernamentales orientados al desarrollo social y también por el anhelo de los padres para que sus hijos tengan una mejor alternativa de vida que la experimentada por ellos mismos.

Pese a lo anterior, aún son altos los índices de deserción escolar pues los jóvenes se ven obligados a abandonar los estudios para contribuir al sostenimiento familiar, porque desean ganar dinero, o también porque desde temprana edad conforman su propio hogar como consecuencia de los hijos que fecundan, pues la vida sexual la inician durante la adolescencia y en este aspecto es mínima la educación recibida.

La mayoría de viviendas son de madera obtenida de las especies disponibles en cada comunidad (mangle o bambú); en las localidades continentales se construyen sobre tierra firme y en las zonas costeras se cimentan en palafitos de madera o ferrocemento. Durante los últimos cinco años se ha incrementado la reconstrucción con casas de cemento, ladrillo y techos de madera o tejas, principalmente donde habitan personas que han tenido acceso a la educación, quienes han comprendido la necesidad de mejorar su modo de vida y por consiguiente han reservado el dinero necesario para ello.

Respecto a los servicios públicos, en San Luis La Herradura (El Salvador) el Estado ha brindado la energía eléctrica y el acueducto, pues su cercanía a la capital contribuye al desarrollo de la región. En el Golfo de Nicoya (Costa Rica) y Golfo de Montijo (Panamá) también hay buen acceso a tales servicios porque allí están ubicados importantes centros turísticos y por la facilidad de acceso a las principales carreteras.

En Santa Rosa (Ecuador) hay baja prestación de servicios públicos pese a estar cerca a los puertos de Salinas y Santa Elena. Los barrios del municipio de Tumaco (Colombia) cuentan con la infraestructura del puerto, pero las comunidades de la ensenada tienen insatisfechas sus necesidades básicas, salvo por las plantas eléctricas que se han instalado en Salahonda, Chajal y Curay.

Excepto en Costa Rica, en ninguno de los demás países las comunidades tienen servicio de alcantarillado, lo que ocasiona mayor contaminación del agua por el inadecuado manejo de materiales orgánicos e inorgánicos que los pescadores arrojan al mar. En algunas localidades se han adaptado letrinas y fosas de tierra, pero ello no es suficiente para garantizar las condiciones de sanidad.

En cuanto al entorno económico, El Salvador, Ecuador y Colombia han atravesado por crisis políticas, económicas y sociales que se reflejan en el incremento de los índices de desempleo y la falta de alternativas de trabajo, principalmente en estos últimos dos países; por tal motivo,

algunos agricultores y habitantes de zonas ribereñas optan por la pesca como actividad permanente o estacional, pues genera ingresos escasos pero inmediatos y se puede trabajar como marinerero o alquilar los equipos de pesca, sin incurrir en inversiones.

Ello ha aumentado el esfuerzo pesquero intensificando la sobreexplotación de los principales recursos de interés comercial, así como los conflictos entre antiguos y nuevos pescadores sumados con los industriales pues hay una mayor competencia por el acceso a los recursos; de otra parte, se ha intensificado la piratería marina.

La pesca es la principal actividad económica de las localidades vinculadas a ella. Según la vocación de cada región estudiada, se diversifican con el transporte marítimo de turistas (El Salvador y Costa Rica), agricultura y cría de especies menores (en todos los países), albañilería, comercio y oficios varios (Ecuador, Colombia y Panamá). Las mujeres contribuyen con la captura de conchas, el procesamiento y comercialización de productos pesqueros y la atención del hogar.

En todos los países los pescadores manifestaron su preocupación por la disminución de las capturas del camarón debido a la sobreexplotación y la falta de alternativas de trabajo durante la ejecución de las vedas; sin embargo les resulta difícil emprender actividades diferentes como la fabricación de artesanías, de prendas de vestir o elementos para el hogar, entre otros, pues además de la falta de capacitación, riñen con su vocación pesquera y desconocen los canales de comercialización requeridos para ello. Adicionalmente, el pescador está acostumbrado a que el Estado o los proyectos de cooperación técnica sean quienes ofrezcan las alternativas para su desarrollo social y productivo.

Es preciso plantear alternativas de diversificación a las comunidades, también para disminuir la presión sobre los recursos pesqueros. Conviene que tales iniciativas vinculen a las mujeres pues en la mayoría de estos hogares es ella quien está al tanto de las necesidades familiares y en muchos casos se hace cargo de su satisfacción, pues el hombre suele entregarle el dinero excedente luego de cubrir sus deudas con el intermediario y reservar una suma para sus gastos personales.

En cuanto a la capacitación, las enseñanzas deben ir más allá de las técnicas de pesca y marinería. La inclusión del componente social y microempresarial es la base para obtener el entusiasmo y compromiso de las comunidades porque sienten atendidas sus necesidades básicas. Antes de enseñar tecnologías de pesca, se deben diagnosticar los conflictos sociales o familiares entre los miembros de la comunidad, el nivel de alfabetización, las necesidades de servicios públicos y asistenciales, entre otros, de tal manera que al nivelarlos se logre mayor cohesión social y la motivación del grupo.

La experiencia colombiana por ejemplo, indica que es imprescindible involucrar profesionales del área social (Trabajadores Sociales, Antropólogos o similares) con la capacidad de entender la idiosincrasia, necesidades y aspiraciones de las comunidades. Se obtiene mayor respuesta cuando tales profesionales son nativos pues tienen mejor conocimiento del acervo cultural, la historia, la geografía y la forma de abordaje de las comunidades, lo cual genera mayor identificación, confianza y sentido de pertenencia por parte de los pescadores y sus familias.

Respecto al financiamiento, en El Salvador, Colombia y Panamá, entidades financieras especializadas en el sector agropecuario han diseñado líneas de crédito específicas para la

compra y reposición de equipos para la pesca y la comercialización; sin embargo el acceso de los pescadores artesanales ha sido bajo pues no califican como sujetos de crédito porque su actividad se considera de alto riesgo, no ofrecen garantías reales (aunque en el caso de Colombia existe un fondo estatal de garantías) y por su baja cultura del ahorro suelen incumplir en el pago de las obligaciones financieras. Así mismo, se han creado fondos rotatorios de ahorro y crédito con dinero de organismos nacionales o internacionales; algunos de ellos han sido exitosos pero otros han tenido indebidos manejos y por consiguiente fracasan al cabo de poco tiempo.

En los países donde se han establecido líneas de crédito para la pesca artesanal se requiere realizar una mayor divulgación sobre sus beneficios y requisitos, capacitar a los usuarios sobre la forma de acceder a ellos y como pagarlos; en esta misión es importante no excluir al intermediario pues es el primer canal de comunicación con el pescador y también porque se le pueden ofrecer préstamos que le beneficien.

Pese a lo anteriormente expuesto, es usual que el pescador prefiera recurrir al intermediario o comerciante de playa que le provee los insumos y el dinero para sus faenas de pesca y necesidades familiares, pues no le impone condiciones y suple sus necesidades de manera inmediata a cambio de los productos de la pesca. Con frecuencia el pescador capta que el intermediario no le paga el dinero justo por sus capturas, pero igual se mantiene esta relación de dependencia y queja mutua.

Con relación al concepto de agremiación, históricamente los pescadores han tenido baja motivación y credibilidad en la efectividad de las organizaciones comunitarias pero en los últimos años se ha notado mayor receptividad como resultado de la capacitación, la necesidad de realizar alianzas entre los productores para mejorar su capacidad de negociación y también porque es el requisito para obtener asistencia técnica nacional e internacional. Este último argumento posiblemente ha sido el principal incentivo de sostenibilidad de algunas asociaciones en todos los países.

En tal sentido, ha habido un mayor desarrollo social y empresarial en El Salvador, donde hay dos federaciones que en conjunto aglutinan 34 cooperativas de pescadores y algunos camaronicultores artesanales de todo el país, quienes han logrado mayor cohesión social y sentido de pertenencia a sus organizaciones. Ello se explica en parte porque dentro de los acuerdos de paz establecidos al final del conflicto bélico de los años ochenta se incluyó la atención de las comunidades marginadas; a ello se suma el deseo de la población por reconstruir el país con el aporte de todos los salvadoreños.

En Ecuador se destaca la formación de la Asociación de Comerciantes Mayoristas del puerto de Santa Rosa, que surgió en 1998 por el acuerdo de sus miembros de trabajar conjuntamente para mejorar las condiciones de la zona donde operan, que a la fecha tiene bastantes necesidades básicas insatisfechas.

En Colombia también se ha logrado un mayor grado de asociación respecto a 1997 y aunque algunos pescadores tienen motivaciones genuinas, otros han ingresado a los grupos con la esperanza de obtener parte de la indemnización que la empresa PETROECUADOR adeuda a Tumaco a causa del derrame petrolero ocurrido en 1998.

En Panamá hubo un paso hacia atrás con el cierre de la Cooperativa de Pescadores de San José de Montijo (COOPESAM) en 1999, que tuvo amplia asistencia técnica nacional e

internacional, lo cual demuestra que el paternalismo es un modelo que no arroja resultados positivos y genera la desmotivación tanto de los organismos donantes como de las comunidades beneficiarias. Costa Rica y Ecuador tienen grupos, con mayor o menor grado de éxito, pero aún es débil el compromiso de los pescadores con sus asociaciones pues falta intensificar el trabajo social.

La ejecución de proyectos con grupos de mujeres ha arrojado resultados prometedores; es factible que ello se deba a su naturaleza de asumir los compromisos con dedicación. Sin embargo no es conveniente mezclar grupos de pescadores con mujeres que hayan adquirido mayores conocimientos para así evitar los conflictos y el rechazo de los hombres, tal como sucedió con la cooperativa panameña COOPESAM.

Los conflictos entre pescadores artesanales, industriales, comerciantes y Estado se logran dirimir cuando existen espacios de discusión y concertación tales como el “Cluster de la Pesca y la Acuicultura” creado en 1997 en El Salvador y el Comité Regional de Pesca de Tumaco (Colombia) instituido el mismo año, que han obtenido positivos resultados. En los demás países convendría instaurar grupos de esta naturaleza que contribuyan a la formación de alianzas productivas.

1.2 Aspectos tecnológicos y de la producción

Las capturas artesanales de las regiones estudiadas continúan sustentándose, así como en 1997, en el camarón de aguas someras, diversas especies de pesca blanca, moluscos y langosta. Hay mayor participación en la pesca costera que de altura pues el pescador no se habitúa a faenas prolongadas, no tiene los equipos requeridos para ello y desconoce este tecnificado sistema de captura.

Aunque en ninguna región se ha actualizado el censo de pescadores, las autoridades pesqueras de cada país manifiestan que el número de ellos se mantiene relativamente constante dado que la presión sobre el recurso no ha disminuido, los índices de desempleo y la falta de actividades alternativas así lo indican. Esta problemática se ha agudizado en Colombia y Ecuador que actualmente atraviesan crisis económicas, sociales y políticas.

El país que ha logrado mayor desarrollo de la pesca de altura es Costa Rica donde hay embarcaciones que salen incluso de la frontera nacional; sin embargo la mayoría de pescadores de ésta y demás naciones se concentran en la pesca costera con faenas diarias.

Respecto a 1997, hoy se nota una mayor reconversión de las embarcaciones de madera por fibra de vidrio en El Salvador y Ecuador pues la reducción de las capturas de camarón conlleva a realizar modificaciones técnicas para pesca blanca que requieren mejor tecnología y equipamiento y también porque tienen más duración y resistencia que la madera. Esta reconversión implica el acondicionamiento de motores fuera de borda o estacionarios, según las características de la embarcación, así como equipos de navegación y ubicación (GPS, ecosondas y brújulas, entre otros).

Así como ocurría en 1997, para la pesca de camarón se utilizan redes monofilamento; en pesca blanca se emplean anzuelos y redes mono y multifilamento; los moluscos se capturan manualmente y la langosta mediante buceo a pulmón libre. En el caso de las redes, las autoridades pesqueras nacionales han reglamentado el ojo de malla mínimo para proteger las poblaciones juveniles.

En tal sentido, en Costa Rica, Panamá y Ecuador se reglamentó la red camaronera con ojo de malla de 3", en Colombia de 2 ¾" y en El Salvador de 2,5", sin embargo en la pesca estuarina se utilizan ilícitamente redes hasta de ¼" afectando la renovabilidad del recurso, pues en esta zona habitan los ejemplares en estado prejuvenil. Las líneas de anzuelos también se han reglamentado en Costa Rica y Ecuador, aunque se han clasificado en todos los países según las especies objetivo. Esta normatividad ya estaba vigente en 1997 y a la fecha no se ha modificado.

Como resultado de los proyectos de asistencia técnica internacional y de la disponibilidad de recursos de los organismos nacionales, en El Salvador se construyó un Muelle Pesquero Artesanal (propiedad de CENDEPESCA), las federaciones y cooperativas tienen sede propia debidamente equipada. En Costa Rica se dotó COOPETARCOLES y en Panamá COOPESAM (clausurada en 1999). En Colombia existe el Puerto Pesquero de Tumaco pero no ha funcionado eficientemente y en Ecuador no hay infraestructura física apropiada, lo que va en detrimento de los productos que manipulan y que se destinan al mercado externo. Toda la infraestructura mencionada ya existía en 1997 y para 1999 no presenta modificaciones relevantes.

En el caso específico de Santa Rosa (Ecuador) posiblemente la mejor alternativa sería clausurar temporalmente el puerto, reubicando los pescadores y comerciantes en una zona alterna mientras se adecua, porque en las condiciones actuales resulta muy difícil garantizar la inocuidad de los productos, pues su manipulación y procesamiento son antihigiénicos. A pesar que la autoridad ambiental del Ecuador manifestó su interés en colaborar con la solución de este problema, es imprescindible implantar correctivos en el corto plazo en aspectos ambientales, de construcción de infraestructura, dotación de servicios públicos y ordenamiento de la actividad pesquera.

En general, los pescadores no aplican procesos técnicos e higiénicos a la producción, salvo quienes han recibido formación específica y cuentan con los medios requeridos para ello. Por este motivo, los miembros de FECOOPAZ y la Cooperativa El Maculis (El Salvador) han tenido la posibilidad de exportar el camarón que capturan. Con el fin de que los pescadores tengan la posibilidad de ampliar sus fronteras comerciales se requiere impartir capacitación en procesamiento, conservación y mercadeo de productos con alto valor agregado y tallas seleccionadas.

En la comercialización, los pescadores asociados entregan sus productos a las cooperativas y quienes trabajan independientemente venden al intermediario con quien se hayan comprometido, o en su defecto al mejor postor. Es usual que en la cadena de intermediación actúen hasta seis agentes que son: el comerciante de playa, comerciante mayorista, el centro de acopio, exportadores o comerciantes minoristas y detallistas.

Esta cadena puede reducirse dependiendo de los productos, destino y distancia de los principales sitios de pesca. Los productos provenientes de la Ensenada de Tumaco (Colombia) y Santa Rosa (Ecuador) pueden tener más intermediarios pues se recorren mayores distancias entre los centros de producción y consumo que en los países centroamericanos.

Usualmente los productos pesqueros son costosos para el consumidor pero el pescador recibe bajos precios, es decir que los mayores márgenes de rentabilidad los obtienen los

comerciantes. Ello se explica en parte porque en ninguno de los países analizados se ha implantado un sistema que divulgue y por consiguiente transparente la información del mercado. Los precios entre el productor y el consumidor final se incrementan entre un 50 por ciento y 120 por ciento y generalmente el pescador no accede a tales datos. Sería procedente que las autoridades nacionales publiquen frecuentemente información sobre los centros de acopio, productos, precios, comerciantes y puntos de venta, básicamente.

Respecto a las medidas de ordenamiento, en las zonas de estudio de Costa Rica, Panamá y Colombia se han realizado vedas sobre el camarón de aguas someras con el fin de proteger la renovabilidad o recuperación parcial del recurso. En Ecuador se han expedido algunas normas para regular el esfuerzo y la captura de larvas de camarón; en El Salvador no se han implantado medidas a pesar que los pescadores y el Estado son conscientes de la urgente necesidad de vedarlo, pero en su lugar se ha reglamentado parcialmente el uso y dimensiones de los artes de pesca.

Debido a que los pescadores de todas las regiones estudiadas han captado el descenso de la captura por unidad de esfuerzo, paulatinamente han tomado conciencia sobre la importancia de tomar decisiones de ordenamiento concertadas con las autoridades nacionales, a fin de evitar el colapso de las principales pesquerías. Ello conlleva a tomar una actitud positiva frente a la protección del hábitat marino y el uso de artes de pesca reglamentados. En este sentido, hay un mayor compromiso respecto a lo observado en 1997, principalmente en El Salvador y Colombia.

1.3 Perspectivas futuras

En El Salvador se prevé un fortalecimiento del sistema de organización social y empresarial, proceso que inició desde los años sesenta y que se refleja en el hecho de que actualmente hay cerca de 1 700 pescadores agremiados a escala nacional con posibilidades que cuando menos un 40 por ciento de los pescadores (5 200 personas) se asocien antes del año 2005. La integración del sector artesanal en el Cluster de la Pesca y la Acuicultura desde 1997 facilita la interacción con los demás actores del sector público y privado, lo que contribuye a su desarrollo integral y participación en la toma de decisiones.

A pesar del mejoramiento de las condiciones del pescador artesanal, la falta de primordiales medidas de ordenamiento en el Estero de Jaltepeque tales como la implantación de la veda al camarón puede afectar gravemente el sostenimiento de la actividad pesquera salvadoreña, puesto que esta es la principal pesquería del país.

En el Golfo de Nicoya (Costa Rica) las condiciones socioeconómicas han mejorado para aquellas zonas donde hay influencia del desarrollo turístico y en los aspectos en que el gobierno ha dado prioridad nacional, tales como el subsidio para la construcción de vivienda.

Las comunidades costarricenses tienen síndicos o líderes que llevan la vocería de sus pescadores ante el Sindicato Unión de Pescadores Artesanales. Se han obtenido logros como el favorecimiento de la pesca de pequeña escala respecto a la industrial en la veda al camarón, pero es bajo el nivel de organización social y empresarial lo cual puede limitar su capacidad de desarrollo; por ello es importante fortalecer la asistencia integral a las comunidades.

Entre los cinco países estudiados, Costa Rica es el que ha logrado mayor desarrollo en la pesca de altura, fortaleza que se debería aprovechar para incentivar y capacitar los pescadores

de tal manera que diversifiquen la pesca costera, lo cual representaría mejores ingresos por el aprovechamiento de especies de alto valor comercial y permitiría la recuperación de los recursos costeros. De otra manera, las condiciones actuales se mantendrían relativamente constantes.

En Panamá, los pescadores artesanales del Golfo de Montijo han tenido amplia asistencia técnica, social y económica de organismos nacionales e internacionales; sin embargo el impacto medido en 1999 no es satisfactorio porque las comunidades beneficiadas no demuestran positivos resultados luego de finalizada la ayuda.

Se prevé que las condiciones de desarrollo no se logren a menos que se realice un seguimiento a las comunidades que recibieron capacitación para que se reestructuren por su propia iniciativa, pues brindar más asistencia a estas mismas comunidades podría constituirse en paternalismo y aun así no se garantizaría el éxito.

En Ecuador, la principal falencia de la actividad pesquera en el puerto de Santa Rosa radica en la manipulación, proceso y conservación de los productos pesqueros que se destinan al mercado interno y externo, afectando su calidad.

Es necesario adecuar toda la infraestructura física e instalar los servicios públicos del caso, pues se corre el riesgo que Ecuador sea sancionado por las autoridades internacionales que verifican la aplicación del sistema HACCP, que ya este se ha constituido en requisito imprescindible para realizar exportaciones de productos pesqueros hacia Estados Unidos y Europa.

En Colombia, las condiciones sociales y económicas de los pescadores de la Ensenada de Tumaco pueden mantenerse constantes o desmejorar si no se plantean alternativas de trabajo complementarias o diferentes a la pesca. Así mismo, se debe aprovechar la actitud positiva que los pescadores han adquirido frente a la organización comunitaria así como implantar acciones para disminuir la contaminación ambiental.

De no ejecutarse estas medidas se corre el riesgo de reducir aún más el nivel de vida de las comunidades, pues continuará disminuyendo el stock de los principales recursos y ante la falta de alternativas, se continuará motivando la realización de cultivos ilícitos y podrían comenzar a vincularse a grupos armados, con la grave problemática social que ello implica, no sólo para el área de Tumaco sino para el país.

2. LA PESCA ARTESANAL EN EL SALVADOR

2.1 Aspectos económicos y sociales del país

La República de El Salvador tiene una superficie de 21 041 km², 88 026 km² de Zona Económica Exclusiva (ZEE), 29 000 km² de plataforma continental, 12 millas náuticas (mn) de Mar Territorial y 332 km de longitud costera sobre el océano Pacífico.

Según datos del Banco Central de Reserva de El Salvador¹, para 1999 la población se calculó en 5 839 079 habitantes, de las cuales el 58 por ciento está asentado en el casco urbano y el 42

¹ Banco Central de Reserva de El Salvador. Indicadores económicos 1991–1998.

por ciento en zonas rurales; desde 1995 el crecimiento demográfico se estima en 2,1 por ciento anual. Los principales grupos étnicos son: mestizos (94 por ciento), amerindios (5 por ciento) y blancos (1 por ciento). El Salvador se considera como la más pequeña y densamente poblada de todas las repúblicas centroamericanas.

La moneda nacional es el colón salvadoreño (¢) que se ha comportado con bastante estabilidad pues no ha presentado una fuerte devaluación, como quiera que entre 1995 y 1999 la tasa de cambio osciló entre ¢ 8,70 y 8,79/dólar americano (cuadro 1).

El Producto Interno Bruto (PIB) en 1998 fue 11 870 millones de dólares EE.UU.; durante la década de los noventa este indicador presentó tasas de crecimiento superiores al 3 por ciento siendo 1992 y 1993 los más altos con 7,5 por ciento y 7,4 por ciento respectivamente. Los sectores que generan mayor riqueza son: la industria manufacturera, instituciones financieras y la construcción.

Los productos de exportación más representativos son: café, azúcar, camarón, textiles y maquila. Los principales países de destino son: Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Alemania y Costa Rica.

En 1997 se calculó la fuerza laboral en 2,26 millones de personas (equivalente al 38 por ciento de la población) y el nivel de desempleo en 7,7 por ciento. La ocupación por sectores se clasifica así: agricultura (40 por ciento), comercio (16 por ciento), industria manufacturera (15 por ciento), gobierno (13 por ciento), sector financiero (9 por ciento), transporte (6 por ciento) y otros (1 por ciento). Se estima que el 48 por ciento de la población nacional se encuentra bajo la línea de pobreza.

Cuadro 1
Indicadores económicos de El Salvador 1995 – 1998

	1995	1996	1997	1998	1999
PIB (millones \$EE.UU.)	9 500	10 315	11 211	11 870	n.d.
Crecimiento del PIB	6,4 %	1,8 %	4,0 %	3,4 %	n.d.
Exportaciones (millones \$EE.UU.)	1 652	1 789	2 416	2 452	n.d.
Importaciones (millones \$EE.UU.)	3 329	3 223	3 739	3 962	n.d.
Índice de inflación	11,4 %	7,4 %	1,9 %	4,2 %	n.d.
Tipo de cambio (1 dólar de EE.UU.)	¢ 8,79	¢ 8,72	¢ 8,70	¢ 8,72	¢ 8,71

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

2.2 Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) es el encargado de formular la política nacional en pesca y acuicultura; dentro de su estructura existe la Dirección de Pesca que para 1999 tiene tres funcionarios. El Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA) ejecuta la política en materia de investigación, fomento y administración de los recursos pesqueros y acuícolas que cuenta con 170 funcionarios.

El marco legal se sustenta en la Ley General de las Actividades Pesqueras del 14 de septiembre de 1981, reglamentada por el Decreto 82 del 26 de septiembre de 1983. CENDEPESCA ha emprendido la labor de actualizar la legislación para armonizar las normas

nacionales, regionales e internacionales en pesca y acuicultura y propiciar el aprovechamiento sostenido de los recursos pesqueros.

El contenido de esta reforma se ha concertado con el sector privado y en diciembre de 1999 aún se encontraba en trámite ante la Rama Legislativa de la República. Las principales modificaciones del proyecto frente a la ley vigente son:

- Actualiza los principales conceptos desde el punto de vista técnico y legislativo.
- Contempla mecanismos específicos de control y regulación de la actividad pesquera.
- Propicia la creación de un Fondo de Desarrollo Pesquero y Acuícola que provee de recursos económicos a CENDEPESCA y usuarios del sector previamente calificados.
- Clarifica los procedimientos para otorgar concesiones, así como para aplicar las infracciones y sanciones.
- Propicia la creación de una comisión especializada para el otorgamiento de las concesiones, evitando la discrecionalidad del staff directivo del Gobierno Nacional.
- Actualiza el monto de derechos, servicios y multas, con base en el salario mínimo vigente en el momento de su aplicación.
- Actualiza los nombres y competencias de las instituciones vinculadas al ámbito de aplicación de la ley.
- Incorpora nuevos componentes como: régimen de ordenamiento, la investigación como apoyo a la ordenación, la estadística como fundamento de la investigación y ordenación; amplía el marco conceptual y regulatorio de la acuicultura, establece el Registro Nacional de Pesca y Acuicultura y da preponderancia a la cooperación internacional.

2.3 Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997

La síntesis se basa en el informe de consultoría sobre pesca artesanal en la zona de La Herradura, Estero de Jaltepeque, contratado por FAO en 1997².

Los pescadores artesanales marinos operan en zonas estuarinas y mar abierto en un área de 8 000 km² desde la costa, con embarcaciones de 18 a 25 pies de eslora y motor fuera de borda; los aparejos utilizados son: redes de enmalle, atarrayas y palangres. Las especies de mayor interés comercial de la pesca artesanal son los camarones y grandes pelágicos que se venden en el mercado externo; los demersales asociados a la pesquería del camarón y otros recursos de menor valor se destinan al consumo interno.

En 1997 se diversificó la actividad con tiburón y otros pelágicos acompañantes, usan embarcaciones avanzadas de 30 a 40 pies de eslora, algunas con motores de centro o estacionarios y otras con doble motor fuera de borda. Entre 1984 y 1995 se incrementaron los

² Salazar M., Valdés L. Informe de caso sobre la gestión de la pesca artesanal en la zona de La Herradura, Estero de Jaltepeque, El Salvador. Centroamérica. Informe de consultoría. FAO. 1997.

desembarques de la pesca costera artesanal, tanto de camarón como de peces, pues se observaron mayores índices de Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE).

El país registra 13 003 pescadores y 5 683 embarcaciones; algunos organizados en cooperativas y otros trabajan de manera independiente. En ambos casos el pescador se encarga de la extracción y los intermediarios de la comercialización. El camarón se procesa en plantas industriales que colocan el producto en el mercado externo y las demás especies se venden en estado fresco enhielado al interior del país. También se desarrolla la pesca artesanal en cuerpos de agua continentales (lagos, lagunas y embalses) donde aprovechan diversas especies de peces. Utilizan pequeñas embarcaciones en fibra de vidrio o madera y como aparejos, las redes de enmalle.

2.3.1 Caracterización de la comunidad objeto del estudio

En El Salvador se seleccionó la comunidad San Luis La Herradura, municipio del departamento La Paz, donde FAO ejecutó los proyectos ELS/84/001 “Apoyo al desarrollo de la pesca marítima artesanal” y ELS/88/010 “Gestión y desarrollo empresarial de la terminal pesquera de La Herradura”, entre 1984 y 1992.

En la zona opera la Federación de Cooperativas de Productos y Servicios Pesqueros del Departamento de La Paz (FECOOPAZ), que en 1995 agrupaba nueve cooperativas y pescadores independientes, con un total de 3 415 asociados y 1 708 embarcaciones. Aprovechan más de 200 especies marinas y estuáricas en la franja correspondiente al Estero de Jaltepeque y el mar abierto adyacente, siendo la pesquería de camarón y su fauna acompañante la más representativa del país.

Tanto la flota artesanal como la tecnificada compiten por el camarón, diversas especies de peces, moluscos y otros crustáceos. En la composición de la captura del camarón, Espino (1994) afirma que la flota artesanal captura ejemplares superiores a 14 cm de lo cual se infiere que en el litoral se encuentran las mayores tallas; por ello, la competencia con la pesca tecnificada ocurre en esta zona. Una de las principales falencias del ordenamiento pesquero es la falta de medidas para regular el esfuerzo, lo que en un futuro podría ocasionar negativas consecuencias económicas y sociales.

Entre 1985 y 1992 se observó en el Estero de Jaltepeque un descenso en los volúmenes de captura de la mayoría de las especies objetivo de la pesca artesanal, momento en el cual se recuperaron algunos de ellos; el grupo de los moluscos presentó una relativa estabilidad en el tiempo.

En La Herradura es tradicional la extracción y venta de “curiles” (*Anadara* sp.) constituyéndose en atracción turística. Si bien se registra incremento en la captura de algunas especies, no hay evidencia científica que corrobore abundancia en los stock.

Aspectos sociales y económicos. San Luis La Herradura dista 60 km de la capital, San Salvador. En 1993 la población era de 16 749 personas, con una alta población infantil pues el 64,4 por ciento son menores de 10 años (Flores, 1993). Cuentan con servicios subsidiados de salud y educación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Ministerio de Educación respectivamente.

En 1993 existían 1 457 viviendas de las cuales el 34,65 por ciento eran de cemento, hierro y madera, el 33,6 por ciento de madera, el 6,3 por ciento de adobe y el 3,15 por ciento de desechos. En promedio habitan cinco a ocho personas por vivienda.

Un informe de D&A Engineering Co. (1995) ejecutado para varias cooperativas reveló que al descontar los gastos operativos, el ingreso mensual per cápita es ¢ 600,00 (equivalente a \$EE.UU. 68,97) lo que refleja el alto grado de pobreza de los pescadores al compararlo con la canasta básica familiar cuyo costo es ¢ 3 000 (\$EE.UU. 344,83).

Un 30 por ciento de la población se dedica a la pesca, 30 por ciento a la agricultura y comercio y el 10 por ciento a otras actividades. La mayoría de pescadores obtiene escasos ingresos pues los comerciantes son quienes logran las mayores utilidades; sólo un 41 por ciento diversifica la pesca con alguna de las actividades mencionadas, principalmente la agricultura.

Entre 1985 y 1995 se incrementó la cantidad de pescadores artesanales en un 39 por ciento debido a la incorporación de antiguos agricultores y participantes en el conflicto bélico, así como por la búsqueda de fuentes de empleo de otras comunidades aledañas a la zona que también fueron afectadas por la guerra.

Organización social y microempresarial. Las cooperativas han sido un modelo exitoso de organización de pescadores en El Salvador; no obstante sólo un 6 por ciento está asociado y los demás trabajan en forma independiente (PRADEPESCA, 1995). Las cooperativas de La Herradura están asociadas en FECOOPAZ; hasta el final de la asistencia técnica de FAO había siete cooperativas y en 1997 eran nueve las afiliadas.

Entre las comunidades, pescadores independientes y comerciantes no hay fuertes conflictos salvo con pescadores foráneos que capturan camarones hembras en estado de gravidez para venderlas a los laboratorios de nauplios y postlarvas con destino a la industria camaronicultora, a \$EE.UU. 23/ejemplar. Los miembros de FECOOPAZ no apoyan esta actividad pues implica riesgos para la sostenibilidad del camarón.

Entre la pesca artesanal y tecnificada surgen conflictos porque es frecuente el daño a las redes por parte de barcos arrastreros de camarón, pues hay gran cantidad de aparejos operando en la misma zona. Aunque se presentan reclamaciones ante CENDEPESCA, en muy pocos casos se resuelven a favor de los artesanales.

Con relación a los comerciantes, son escasos los conflictos pues se logró un acuerdo de precios con los intermediarios de playa (“toponeros”) que si bien son establecidos por ellos, les proporcionan a los pescadores préstamos o pagos anticipados con base en la producción para solventar sus más inmediatas necesidades familiares o de trabajo.

Acceso al crédito. En la zona de estudio operó entre 1985 y 1992 un fondo rotatorio para pescadores artesanales, administrado por un comité de crédito integrado por miembros del Proyecto FAO, CENDEPESCA y de las cooperativas de pescadores. Gracias a sus buenos resultados, entre 1993 y 1996 FECOOPAZ recibió asistencia financiera de la fundación norteamericana FIA que fue debidamente cancelada, por valor de \$EE.UU. 175 862, al 6 por ciento de interés para fortalecer las bases de las cooperativas asociadas.

El modelo instituido en los proyectos FAO/ELS/84/001 y ELS/88/010 ha servido de base para otros organismos tales como el Proyecto CENDEPESCA/PRADEPESCA que en 1994 apoyó la cooperativa El Maculis con un fondo rotatorio administrado por el Banco de los Trabajadores y que presentó un aceptable nivel de pago.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) creó el Fideicomiso Especial de Desarrollo Agropecuario (FEDA) con 46 millones de dólares EE.UU. para apoyar proyectos de inversión o expansión. Financia hasta el 80 por ciento del proyecto y \$EE.UU.115 000 por usuario o grupo, al 13 por ciento anual, plazo de 3 a 15 años y 1 a 6 años de período de gracia.

Medios de captura. Muchos pescadores han reemplazado las embarcaciones de madera por fibra de vidrio, de 21 y 25 pies de eslora y capacidad de 1 a 1,5 t; utilizan motores fuera de borda de 25 a 40 HP, salvo las embarcaciones tiburonerías que tienen motores hasta de 75 HP. Entre 1985 y 1995 el esfuerzo artesanal se incrementó en 112 por ciento, al pasar de 805 a 1 708 embarcaciones.

Para la captura de camarón y peces de escama en mar abierto utilizan redes de enmalle o trasmallos monofilamento de 2,5 a 4,5" (pulgadas) de ojo de malla, así como una variación de esta red llamada "endiablada o biónica" construida con doble paño pero que no es permitida; atarrayas y arpones. Para la pesca de tiburones se usan palangres de superficie y fondo de 150 a 300 anzuelos; por ser reciente esta pesquería aún no se registran índices de agotamiento.

En la pesca estuarina utilizan atarrayas mono o multifilamento de ¼ a 1" de ojo de malla para camarón y peces de escama, generalmente en estados juveniles o preadultos, afectando así la renovabilidad de los recursos. En la captura de jaibas se utilizan trampas y manualmente se atrapan otros cangrejos y algunos moluscos.

Un 37 por ciento de los pescadores artesanales (marinos y continentales) son propietarios de los medios de captura, otro 37 por ciento trabajan en sociedad, el 25 por ciento los emplean los dueños u operan en arriendo y el 1 por ciento son copropietarios (PRADEPESCA, 1995).

Infraestructura y servicios de apoyo. Como resultado del Proyecto PNUD/FAO – ELS/88/010, las cooperativas de San Luis La Herradura se capacitaron en administración, procesamiento, comercialización, gestión empresarial, reparación de motores fuera de borda, fabricación y reparación de embarcaciones fibra de vidrio.

También se dotó la Terminal Pesquera de San Luis La Herradura, constituida en sede de FECOOPAZ, con instalaciones adecuadas para procesamiento, almacenaje y oficinas administrativas. Se equipó con una camioneta pick up, una lancha de 23 pies, equipo de comunicación y equipo de refrigeración para cuarto frío y fábrica de hielo. Allí se prestan los servicios de venta de combustibles y lubricantes, repuestos para motores y accesorios para reparación de aparejos. La cooperativa RETAMAR (asistida por FAO) se dedica a la pesca y la reparación de motores fuera de borda.

En otras cooperativas y puntos de desembarque de pescadores artesanales de la zona no existe una infraestructura formal, pero cuentan con instalaciones rudimentarias para oficinas, almacenamiento de artes de pesca y de productos.

Procesamiento. En general los pescadores de El Salvador no realizan procesos técnicos e higiénicos a los productos salvo a los destinados al mercado externo. Las cooperativas que

recibieron la capacitación mencionada dan al producto un tratamiento más apropiado; el pescado se eviscera y enhiela a bordo y en la planta de proceso se mantiene en cuarto frío. Las cooperativas y pescadores que no cuentan con infraestructura adecuada, sólo realizan el enhielado para su posterior comercialización.

El proceso seco – salado se da al pescado en el período previo a la Semana Santa, pues en el país es tradicional su consumo. Los camaroncillos y peces de escama hasta de 20 cm (provenientes de la fauna acompañante del camarón) se precocen con sal y secan al sol para ubicarlos en el mercado popular nacional. La carne de tiburón se enhiela en filete para consumo interno y las aletas se secan al sol para exportación.

Comercialización. Durante el conflicto bélico del país, San Luis La Herradura fue bastante afectada; se organizaron dos centros de almacenamiento y venta minorista pero no lograron sostenerse debido a las alteraciones del orden público.

A principios de los años noventa, se conformó la Cooperativa El Milagro integrada por 200 mujeres que organizaron un restaurante de comida de mar, cuyos productos compran a los comerciantes de la zona; antes de operar la cooperativa se dedicaban a la venta de pescado (labor conocida como “huacaleras”). Además, en la región hay cerca de 950 mujeres y niños que extraen conchas o curiles manualmente en las zonas de manglar (llamadas “curileras”) y venden a consumidores finales e intermediarios.

Los pescadores entregan los productos a la cooperativa si están asociados, o los venden a los mayoristas o intermediarios (“toponeros”). Los productos de la cooperativa se venden a mayoristas o se ubican en los mercados urbanos o locales donde logran mejores precios; el mayorista vende al minorista o detallista, quien lo hace llegar al consumidor final. Los productos de exportación (camarón, pargo, corvina y tiburón) los colocan los mayoristas en los mercados de Estados Unidos, China, México y Suiza.

También operan los “morralleros” que abordan las lanchas y barcos camaroneros para colaborar con el descabezado del camarón a cambio de la fauna acompañante o “morralla” y el camaroncillo o “chacalín”. Cada empresa camaronera tiene normas para la realización de esta actividad y en algunos casos la morralla se clasifica y se vende.

En 1997, FECOOPAZ abandonó el procesamiento y comercialización de productos pesqueros desde cuando entró en vigencia el Impuesto al Valor Agregado (IVA) pues sus principales compradores eran del canal institucional (restaurantes, hospitales y hoteles). Debido a que la Federación no estaba registrada como contribuyente del Ministerio de Hacienda, no podía trasladar el impuesto a los pescadores asociados y por consiguiente, se vieron obligados a volver a venderle a los intermediarios.

2.4 Evolución y situación actual de la actividad pesquera en la zona de La Herradura, Estero de Jaltepeque

Entre el 1 y 5 de diciembre de 1999 se realizó la misión a El Salvador para analizar los cambios sucedidos desde 1997, tanto de la pesca artesanal como de la población involucrada y su relación con otros sectores. Las zonas visitadas fueron: La Herradura, los puertos de El Triunfo (Bahía de Jiquilisco), La Libertad y Acajutla, en donde se realizaron entrevistas con los pescadores (apéndice 1, mapa 1).

2.4.1 Aspectos sociales y económicos

Los pescadores artesanales son personas de bajo nivel económico y educativo; se han dedicado a esta actividad por tradición familiar y se incorporan a ella cuando son adolescentes. Habitan en puertos o comunidades donde la pesca es el principal renglón económico y debido a que están localizados relativamente cerca de San Salvador, cuentan con asistencia en materia de salud, educación y servicios públicos.

Según datos de CENDEPESCA, en el país hay cerca de 13 000 pescadores que operan con 6 800 embarcaciones. Se estima que 4 000 de ellos se dedican a la pesca de camarón, igual cantidad son morralleros y 5 000 a la pesca blanca y continental.

A principios de los años noventa, cuando el país inició el período de postguerra, muchos desplazados por la violencia y excombatientes del ejército y la guerrilla se dedicaron a la actividad pesquera incrementando así el esfuerzo pesquero; con el paso del tiempo una mínima parte de esta población (no cuantificada) cambió de actividad pero otros permanecieron en el sector pesquero. De ello se desprende que aunque no hay un censo actualizado de la zona de estudio, es factible que la cantidad de pescadores se mantenga relativamente constante dado que la presión sobre el recurso camarón no ha disminuido.

Estructura familiar. La mayoría de pescadores conforman un hogar desde su juventud en matrimonio o unión libre, con tres a cinco hijos; es común que tengan más de una familia. En las zonas rurales existen a menudo problemas de niñez abandonada, drogadicción y alcoholismo. En La Herradura se conformó una asociación de alcohólicos anónimos y FECOOPAZ estipuló en sus estatutos la censura a los miembros que ejerzan la pesca en estado de embriaguez.

Por las precarias condiciones en que viven y tomando como ejemplo la migración de muchos salvadoreños durante la guerra de los años ochenta, hay quienes aún cultivan la idea de buscar un mejor futuro en los Estados Unidos a donde viajan legal o ilegalmente.

El Gobierno presta atención a estas comunidades y en particular a la población infantil y femenina; el Instituto Salvadoreño de Desarrollo de la Mujer dicta charlas de planificación, prevención de enfermedades, higiene, salud y realiza visitas periódicas a las comunidades de pescadores artesanales.

Salud. En razón a las condiciones climatológicas y por la presencia de insectos, las enfermedades más frecuentes en las comunidades son el paludismo, el dengue hemorrágico, las dermatológicas, gastrointestinales y respiratorias las cuales se acentuaron como consecuencia del huracán Mitch ocurrido el 27 de octubre de 1998, cuando se presentaron además brotes de cólera.

Para evitar la propagación de estas y otras patologías, el Ministerio de Salud a través de las unidades de salud de cada región dicta charlas sobre normas de higiene en el hogar y manipulación de alimentos; el Ministerio del Medio Ambiente les ha enseñado sobre el manejo de desechos para evitar la contaminación en las aguas marinas y de los esteros. En La Herradura hay una clínica administrada por el Estado que también realiza brigadas de vacunación y fumigación, tal como ocurría en 1997.

Educación. El nivel de aprendizaje ha mejorado paulatinamente; se estima que un 75 por ciento de los pescadores tienen algún grado de escolaridad (generalmente primaria) y el 25 por ciento son analfabetas, muchos de los cuales son personas de avanzada edad pues las nuevas generaciones han tomado mayor conciencia sobre la importancia de tener educación. En La Herradura continúan funcionando cinco escuelas del nivel básico que ya había en 1997.

En cuanto a la formación dirigida, las cooperativas de pescadores y asociaciones agropecuarias han recibido capacitación en contabilidad, organización comunitaria (en ciclos de 18 horas/semana), mantenimiento y reparación de botes y motores (ofrecidas por los proveedores como parte del servicio de post-venta), construcción de artes de pesca, procesamiento y comercialización. A estas jornadas también asisten las mujeres y los niños pues ellos participan en algunas de las etapas de la actividad pesquera.

Vivienda. Muchos pescadores han remodelado sus antiguas viviendas en madera de mangle, adobe y desechos por casas mixtas (con paredes de cemento y ladrillo y techos de madera); sin embargo un 60 por ciento de ellas aún son de madera y el 40 por ciento mixtas.

El acceso a los servicios públicos también ha mejorado desde 1997; el 60 por ciento cuenta con energía eléctrica y acueducto, pero no hay alcantarillado y en su lugar continúan utilizando fosas, letrinas o pozos sépticos.

Asistencia estatal. La mayoría de comunidades se localizan cerca de las carreteras y los desplazamientos hacia la capital no superan tres horas de viaje, motivo por el cual tienen fácil acceso a los servicios de salud, educación y asistencia social.

Los pescadores de San Luis La Herradura manifiestan tener buena asistencia gubernamental, salvo en el aspecto de la seguridad marítima pues durante los últimos dos años han sido frecuentes los robos de equipos y productos a las motonaves de pescadores artesanales e industriales. Si bien la Fuerza Naval los ha apoyado, no cuentan con suficiente personal para las salidas de vigilancia; por el contrario, la Policía Nacional Civil (PNC, que nació de los acuerdos de paz en 1992) aunque tiene la competencia, no está capacitada ni tiene los equipos para cumplir con dicha función en las áreas marítimas.

El huracán Mitch (1998) causó graves daños en zonas costeras, pérdidas familiares y materiales debido a las abundantes lluvias que causaron inundaciones y desbordamientos, lo que volcó importantes recursos económicos de organismos nacionales e internacionales para reconstrucción, de la cual se beneficiaron los pescadores de la zona de estudio.

Otras actividades económicas. Aunque la pesca es la principal actividad algunas personas la complementan con la agricultura, avicultura (cría de gallinas), ganadería y en menor proporción con artesanías de sillas de madera. Con mayor frecuencia realizan el transporte para ecoturismo ganando en cada viaje entre \$EE.UU. 11 y 35, dependiendo del número de pasajeros y la distancia a recorrer, las cuales se desarrollan tanto en San Luis La Herradura como en el puerto El Triunfo.

En La Herradura hay un gran potencial para elaborar y vender artesanías con base en conchas de *Anadara*, dada su abundancia y la afluencia de los turistas; sin embargo los pescadores las venden a personas de otras regiones que fabrican estas artesanías de alto valor, perdiendo así una oportunidad de incrementar sus ingresos.

Los pescadores son conscientes de la necesidad de diversificarse con otras actividades como consecuencia de la disminución de las capturas, pero sin que ello implique modificar su vocación; por tal motivo cada vez están más dispuestos a colaborar con la implantación de vedas, especialmente para el camarón de aguas someras.

Acceso al crédito. El Banco de Fomento Agropecuario es una entidad mixta, con fondos del Estado y de instituciones financieras del sector privado, que tiene líneas de crédito a las que acceden usuarios del sector pesquero pero que no son créditos blandos. Por su parte, el Banco Multisectorial de Inversiones tiene una línea para pesca y acuicultura y por ser entidad de segundo piso colocan sus recursos a través de la banca comercial.

El Banco de los Trabajadores tiene un fideicomiso con fondos del Programa de Pesca de la Unión Europea PRADEPESCA al que los pescadores no acceden fácilmente pues no hay oficinas cerca de las comunidades y el banco no tiene amplios conocimientos sobre el sector pesquero. El sector financiero considera la pesca como una actividad de alto riesgo que no ofrece garantías reales.

Los fondos rotatorios que fueron creados para San Luis La Herradura dentro del marco del Proyecto FAO y con recursos de la fundación FIA en 1995 aún continúan funcionando, pese a que esta organización culminó la asistencia en agosto de 1998. Los recursos son administrados por FECOOPAZ y se utilizan para financiar equipos de trabajo y cubrir las necesidades familiares de los pescadores afiliados a las cooperativas de la federación.

2.4.2 La organización comunitaria y la gestión empresarial

Actualmente hay dos agremiaciones que aglutinan cooperativas de pescadores: FECOOPAZ y la Federación de Asociación de Cooperativas Pesqueras Artesanales de El Salvador de Responsabilidad Limitada (FACOPADES de R.L.) que se fortaleció en 1999.

Para 1995 el 6 por ciento de los pescadores marítimos estaban asociados y aunque la cifra no se ha actualizado, se presume que la participación es mayor dado el número de cooperativas conformadas, incluidos los grupos de mujeres pescadoras y comercializadoras.

Una de las razones que explica el éxito de las agremiaciones en El Salvador es la asistencia social y microempresarial brindada por organizaciones no gubernamentales (ONG's) pues CENDEPESCA no tiene los recursos necesarios para liderar esta función. Los pescadores han afianzado su credibilidad en el sistema cooperativo porque adquieren mayor poder de negociación y han experimentado sus positivos resultados.

FECOOPAZ. Nació en 1991 como un consejo de asociaciones en San Luis La Herradura y al reunirse diez cooperativas se formó la federación. A la fecha permanecen siete de las fundadoras e ingresaron tres nuevas, una de las cuales se dedica al cultivo de camarón marino y ha motivado otras para incursionar en la acuicultura. Ellas son: Cooperativa Brisas de Jaltepeque, Perla Marina, Ilusión Real, La Optimista, Lempa Mar, Mar y Conchas, Mar y Cielo, Retamar, El Milagro y Los Halcones; en total cuentan con 203 afiliados (144 hombres y 59 mujeres).

Tres son grupos de mujeres dedicadas a comercializar productos pesqueros. El Milagro (referenciada en el numeral 3.3.1) en 1995 tenía 200 afiliadas pero por problemas de cohesión social hoy sólo tiene 17 y ha mejorado su gestión; es una de las cooperativas fundadoras de

FECOOPAZ y continúa con el restaurante ubicado en San Luis La Herradura, tal como existía en 1997.

La consolidación de la federación se logró gracias a la asistencia nacional e internacional y el compromiso de sus asociados. Si bien recibieron capacitación en aspectos técnicos y organizacionales, se contrató una contadora externa, decisión que proyecta una mayor transparencia a la administración.

Respecto a la comercialización, el camarón blanco (langostino) se vende a la planta procesadora y exportadora EXPORCASA. En 1997 la federación intentó exportar directamente; obtuvieron los permisos pero el Ministerio de Economía no concedió el registro de marca a pesar que los pescadores habían preparado la planta de proceso, el diseño de marca y los empaques. Actualmente el pescado se vende en su totalidad al Hospital Rosales de San Salvador.

Hasta 1997 FECOOPAZ ejecutó directamente la comercialización, pero a raíz de la aplicación del IVA dejó de hacerlo pues no era contribuyente del Estado. En 1999 ya estaba registrada ante el Ministerio de Hacienda, reanudó las ventas y actualmente paga la contribución correspondiente a sus asociados.

Los pescadores manifiestan que el impuesto afecta notoriamente las ventas y utilidades, motivo por el cual han hecho gestión ante el Gobierno Nacional para la supresión o reducción del impuesto, sin obtener a diciembre de 1999 una solución a su favor.

FACOPADES. Nació en 1993 con diez cooperativas y actualmente son 14 las beneficiarias de la asistencia técnica, social y microempresarial de CENDEPESCA y otros organismos vinculados; una de estas cooperativas se dedica al cultivo de camarón marino y para diciembre de 1999 estaba en proceso el ingreso de otras seis. Su sede se ubica en el puerto El Triunfo (Bahía de Jiquilisco) recientemente inaugurada.

Gracias a la gestión de CENDEPESCA han recibido donativos de cooperación japonesa para la reparación de embarcaciones, hieleras o cavas, 90 lanchas y un barco. Durante 1999 recibieron capacitación en el proceso de secado, reparación de motores fuera de borda, formación cooperativista y pesca de altura.

Comunidad El Maculis (departamento de La Unión). Se destaca esta cooperativa por ser la única que exporta camarón en su calidad de pescadores artesanales. Para ello desde 1998 conformaron una alianza estratégica con pescadores nicaragüenses, de tal manera que el recurso se captura en Nicaragua y se exporta desde El Salvador. El mercado externo se constituye en una interesante perspectiva de desarrollo empresarial artesanal que no había en 1997.

2.4.3 Aspectos tecnológicos y de la producción

La pesca artesanal salvadoreña aún se basa en el aprovechamiento del camarón, pargo, róbalo, corvina, macarela, fauna acompañante del camarón, algunos crustáceos y moluscos. Desde 1996 ha habido un incremento en las capturas lo que se explica básicamente porque CENDEPESCA ha mejorado la toma de datos estadísticos (cuadro 2).

Cuadro 2
Producción pesquera artesanal de El Salvador. 1994 – 1997
(en toneladas)

	1994	1995	1996	1997
Peces	3.845	3.764	3.195	3.324
Crustáceos	514	934	810	797
Moluscos	670	601	598	3.676
Total	5.029	5.299	4.603	7.797

Fuente: CENDEPESCA

También se ha desarrollado la pesquería de tiburón aunque el esfuerzo es menos intenso respecto a las especies mencionadas pues son pocos quienes se dedican a la pesca avanzada, la cual fue favorecida por PRADEPESCA que capacitó 24 pescadores (hoy afiliados a FACOPADES) y por la agencia de cooperación HIVOS del gobierno holandés que donó las embarcaciones respectivas.

Medios de captura. Son los reseñados en 1997 aunque se ha incrementado la reconversión hacia embarcaciones fibra de vidrio de 21 pies con motor fuera de borda de 25 a 40 HP; en las motonaves tiburonerías se emplean motores hasta de 75 HP. Los artes de pesca son las redes de enmalle, atarrayas, palangres, líneas de mano, arpones y trampas.

Es frecuente que los pescadores utilicen equipos de orientación y comunicación como GPS, brújula, radio y más recientemente teléfono celular para apoyarse entre sí, pues se han presentado varios casos de robo en altamar y requieren comunicación rápida.

En 1995 PRADEPESCA elaboró una encuesta integral de pesca artesanal³ que incluyó la distribución de tenencia de los medios de captura, pero a 1999 no se había actualizado. Por consiguiente, en El Salvador se tiene el siguiente registro: propietarios (37 por ciento), en sociedad (37 por ciento), empleados (25 por ciento) y copropietarios (1 por ciento).

Comparativamente con 1997, los pescadores han tomado mayor conciencia sobre la importancia de utilizar aparejos reglamentados aunque algunos operan con redes endiabladas como represalia porque la flota tecnificada faena dentro de las primeras 3 mn, zona reservada para la actividad artesanal y donde ocurre la mayor explotación de los recursos. Con el Ministerio del Medio Ambiente se han comprometido a eliminar el uso de explosivos en zonas estuarinas; se espera que en el mediano plazo esta práctica sea totalmente erradicada.

Respecto a las zonas de manglar, el conflicto bélico contribuyó a su recuperación, particularmente en la región oriental (Estero de Jaltepeque, Bahía de Jiquilisco y Golfo de Fonseca) pues estaba restringido el acceso tanto para la pesca como para el desarrollo de cultivos de algodón y otros productos agrícolas, beneficiando así la reproducción del camarón y demás recursos pesqueros.

La gestión de FECOOPAZ – San Luis La Herradura. Como se mencionó en el numeral 3.3.1, el Proyecto PNUD/FAO-ELS/88/010 equipó la Terminal Pesquera de San Luis La Herradura y benefició a FECOOPAZ, quien ha hecho buen uso de estos bienes y ha renovado

³ PRADEPESCA. Encuesta de las actividades pesqueras con énfasis en la pesca artesanal. Istmo Centroamericano. 1995.

algunos de ellos; hoy tienen dos camionetas pick up (se reemplazó la donada por el Proyecto FAO), un cuarto frío adicional, en 1995 se obtuvo la concesión de la multinacional SHELL para instalar una bomba de gasolina y se ha dado mantenimiento a la fábrica de hielo, sala de proceso, lanchas y motores entregadas por FAO. Las especies que capturan y comercializan son camarón y peces de escama.

La pesca en el puerto de Acajutla. Allí opera el Muelle Pesquero Artesanal que CENDEPESCA cedió en comodato a la Asociación Cooperativa de Pescadores del Puerto de Acajutla – ACOOPPAC de Responsabilidad Limitada (R.L.) que tiene 55 asociados y pertenece a FACOPADES, aunque en el Muelle desembarcan pescadores afiliados o no a la cooperativa. Cuentan con una bomba de gasolina, una pequeña planta de hielo y prestan el servicio de winche.

Sus especies objetivo son: tiburón, pargo, anguila, raya y macarela, entre otros, que se venden allí mismo a comerciantes y consumidores. Como artes de pesca utilizan palangres, líneas de mano y redes, tal como sucedía en 1997.

La pesca en el puerto La Libertad. La Asociación Cooperativa de Pescadores del Puerto La Libertad – ACOPEL de R.L. se fundó en 1968 y es la más antigua del país. Actualmente hay 58 afiliados, 27 embarcaciones y también pertenece a FACOPADES. Tiene un barco palangrero que utiliza para atender viajes de ecoturismo los fines de semana pues La Libertad es un importante centro turístico del país; este barco, ocho lanchas y un camión refrigerado fueron donados por JICA. Las especies objetivo continúan siendo el pargo, corvina, bagre, macarela, tiburón y en menor medida el camarón. Las faenas de pesca duran entre 8 y 24 horas dependiendo del nivel de las capturas.

Producción. Los pescadores notan que el nivel de CPUE continúa disminuyendo aunque en los períodos de mayor pluviosidad incrementa la producción; sin embargo no hay evidencia científica sobre la abundancia de los stock pues aún no se han desarrollado las investigaciones requeridas.

En el caso del camarón las capturas son muy variables; hay faenas de bajos rendimientos y otras muy abundantes en las cuales se pesca desde camarón pequeño (llamado “chacalín”) hasta ejemplares de 14 cm (talla comercial U6). Pese a la sobreexplotación a la que está sometida este recurso es frecuente encontrar ejemplares de gran tamaño; se presume que posiblemente ello se deba a la acción de alguna corriente marina que beneficie la pesca en la zona de La Herradura.

Las faenas se realizan entre 5 AM y 4 PM y en cada embarcación trabajan dos pescadores. Los costos de cada salida son cerca de \$EE.UU. 35 con los cuales cubren el avituallamiento (combustible, hielo y alimentación). Los ingresos oscilan entre \$EE.UU. 12 y 46, dependiendo de las especies y la CPUE.

Estos ingresos se dividen en tres partes iguales; una tercera para cada pescador y otra se reserva para el mantenimiento, reparación o reposición de la embarcación, motor y aparejos. Quienes son asociados entregan a la cooperativa esta partida con el fin de pagar las cuotas de los bienes sobre los que tengan créditos vigentes. El valor de una embarcación equipada con motor y aparejos se calcula alrededor de \$EE.UU. 6 895.

Los precios por libra vigentes a diciembre de 1999 de los principales productos son: camarón grande = \$EE.UU. 6,32; camarón mediano = \$EE.UU. 4,83; camarón pequeño (chacalín) = \$EE.UU. 1,95; pargo y róbalo = \$EE.UU. 1,61; corvina = \$EE.UU. 1.

Post producción. Gracias a la asistencia técnica de JICA, los pescadores artesanales y grupos de mujeres, hoy afiliados a FECCOOPAZ y otros a FACOPADES, han aprendido las técnicas para generar productos con valor agregado como embutidos, ahumado, seco – salado y filetes, entre otros pero debido a que el proceso de transferencia de tecnología está en marcha, aún no se ha emprendido la fase de comercialización.

Control y vigilancia. La legislación ambiental establece que el área marina comprendida entre los 0 y 100 mt es frágil y requiere protección, así como las primeras 3 mn, labor que ejecutan la PNC Ambiental y la Fuerza Naval. En tal sentido, vigilan que la flota tecnificada no opere en estas áreas y reportan a CENDEPESCA las motonaves que incumplan la norma para lo de su competencia, así como era en 1997.

2.4.4 Relación entre la pesca artesanal y la pesca industrial

Los conflictos entre la pesca artesanal e industrial surgen por el ingreso de motonaves tecnificadas a las áreas reservadas para faenas artesanales. Se han logrado mitigar los roces por su interacción en el Cluster de la Pesca y la Acuicultura⁴ creado en 1997 en el marco del Programa Nacional de Competitividad impulsado por el Ministerio de Economía; tal instancia la integran el Gobierno Nacional y representantes del sector privado; se reúne semanalmente, tiene código de ética y un sistema de planeación estratégica.

Entre los artesanales, FACOPADES y algunos pescadores independientes pertenecen a él y FECCOOPAZ tiene la intención de ingresar. Los proyectos planteados por el cluster y su estado de ejecución a diciembre de 1999 son:

- a. En marcha:
 - Actualización del marco legal.
 - Unificación de productores pesqueros (industriales, artesanales y acuicultores).
 - Desarrollo de tecnología de captura, proceso y empaques.

- b. En proceso de implantación:
 - Mejoramiento de la vigilancia en altamar y en tierra.
 - Implantación y divulgación de cursos especializados en el sistema *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP).
 - Creación del Trade point sobre información de comercio exterior.
 - Construcción de muelles y varaderos industriales y artesanales.
 - Creación de un fondo especial para la pesca (parafiscal).
 - Planes de alfabetización a pescadores artesanales.
 - Capacitación técnica, investigación y nuevas tecnologías de pesca, proceso y comercialización.
 - Creación de un instituto de formación y capacitación de pescadores.

⁴ Cluster es una instancia de concertación donde participan todos los actores de la cadena productiva de un sector económico con el fin de plantear estrategias y acciones conjuntas tendientes a lograr la competitividad en el mercado nacional e internacional.

c. Por iniciar:

- Creación de la Feria Salvadoreña Alimentaria Internacional de Pesca y Acuicultura.
- Formación de alianzas con laboratorios nacionales y extranjeros certificados para la industria de la camaronicultura.
- Negociación a nivel centroamericano con navieras.
- Creación del diplomado en formulación y evaluación de proyectos de inversión.
- Desarrollo de planes de educación ambiental.

2.5 Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera

El Proyecto Regional en Ordenación y Planificación Pesquera OLDEPESCA/ NORAD/FAO redactó en 1994 un Plan de Ordenación y Desarrollo Pesquero para El Salvador, que no se ha puesto en marcha. Ello se explica en parte por la insuficiencia de recursos presupuestales, técnicos y humanos requeridos para su ejecución.

En el país no se han implantado vedas a pesar que las autoridades nacionales lo han intentado pero las presiones políticas y sociales lo han impedido, en particular para regular la pesquería del camarón que sustenta la actividad pesquera nacional. CENDEPESCA ha reglamentado el uso de los aparejos y la dimensión del ojo de malla de las redes; así mismo, en 1998 limitó el acceso de nuevos barcos a la pesca industrial del camarón, pero no así a las embarcaciones artesanales.

En 1994, a través del Proyecto FAO se realizaron talleres con usuarios del sector industrial y artesanal, con el fin de crear conciencia sobre la importancia de hacer uso racional de los recursos y evidenciar que la responsabilidad de la sostenibilidad es compartida. Ello contribuyó a disminuir los conflictos entre sí y comenzar a obtener su disponibilidad para la futura implantación de vedas y otras medidas regulatorias; actualmente tanto industriales como artesanales usan redes con ojo de malla de 2,5”.

Los pescadores de la zona de La Herradura manifestaron su interés en colaborar con la ejecución de la veda del camarón pues han notado la disminución en los niveles de las capturas, aunque las tallas por ejemplar superan los 12 cm. En reuniones sostenidas entre productores industriales, artesanales y el Gobierno, se ha planteado la posibilidad de imponer la veda entre mayo y julio cuando ocurre la reproducción del camarón, pero aún hay algún grado de resistencia por parte del sector industrial.

Pese a la favorable disposición de los pescadores artesanales para realizar un adecuado aprovechamiento de los recursos pesqueros, hay quienes utilizan aparejos no permitidos tales como la red endiablada y los explosivos en las zonas estuarinas.

2.6 Evolución y situación actual de la pesca industrial

La actividad industrial se basa en la pesquería del atún, camarón y pelágicos mayores destinados al mercado externo. Vale destacar que las exportaciones no tradicionales tienen como incentivo el reintegro de impuestos del 6 por ciento.

El Salvador pertenece a la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) desde 1995, pero no tiene industria procesadora. En cuanto a la flota, hay dos barcos atuneros con

capacidad superior a 400 Toneladas de Registro Neto (TRN), con observador CIAT a bordo; 25 motonaves palangreras (cuyas especies objetivo son: dorado, cherna, pargo, mero y tiburón) y 90 barcos camaroneros.

Si bien la flota camaronera está sobredimensionada y el recurso ha llegado a su Máximo Rendimiento Sostenible (MRS), aún no hay una solución definitiva debido a las presiones del sector privado. La propuesta de CENDEPESCA es impedir el reintegro de motonaves que por cualquier motivo hayan salido de la pesquería, así como tampoco permitir su reconversión a palangres, pues los marineros no están entrenados en faenas prolongadas ni en el manejo de estos artes de pesca.

2.7 Evolución y situación actual de la acuicultura

Las especies objetivo son la tilapia (*Oreochromis sp*), camarón marino (*Penaeus vannamei*) y camarón de agua dulce (*Macrobrachium rossebergii*). También siembran larvas de camarón para repoblamiento en los estuarios ubicados en áreas de reserva vigiladas por la PNC Ambiental, pues algunos pescadores las capturan para venderlas a las fincas camaroneras y para su propio consumo. El Salvador exporta semilla de camarón producida en dos laboratorios con nauplios importados de Estados Unidos, hacia Nicaragua, Honduras y Guatemala. Por su parte, la industria nacional se surte de larvas capturadas en el medio natural.

El fomento de la piscicultura se ha desarrollado con jaulas flotantes y estanques e inició hace menos de una década pues en las zonas aptas para la instalación de cultivos se desarrollaba la guerra de los años ochenta. Los proyectos con comunidades impulsados por CENDEPESCA benefician una familia, en áreas de 1 a 2 Ha. En la política nacional de fomento a la acuicultura se ha dado más énfasis al componente técnico y recién se están incorporando conceptos económicos y sociales.

2.8 Asistencia técnica internacional

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón – JICA (el significado de la sigla en inglés es *Japan International Cooperation Agency*) había beneficiado hasta 1997 nueve cooperativas de pescadores a las cuales donó embarcaciones, vehículos, fábricas de hielo y aparejos de pesca. El acuerdo con los beneficiarios fue que estos bienes serían formalmente traspasados al cabo de cuatro años de operación del proyecto; mientras tanto las cooperativas debían crear un fondo para mantenimiento de los equipos. Actualmente algunas cooperativas están afiliadas a FECOOPAZ y otras a FACOPADES.

Desde mediados de los años noventa la Unión Europea, en convenio con la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA) ejecutó el Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano – PRADEPESCA – ALA/90/09, que finalizó el 2 de diciembre de 1999, entre cuyos frentes de acción se incluyó la pesca artesanal en los países beneficiados.

A raíz de la finalización de este Programa y con el apoyo de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SEICA) se creó la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA) y se formuló el Tratado Marco Regional de la Pesca y la Acuicultura, que a diciembre de 1999 se encontraba en proceso de aprobación

por parte de los Presidentes de cada nación. Su objetivo es promover los planes y acciones para la ordenación y el desarrollo de la pesca y acuicultura y adoptar una Declaración de Principios sobre los que se fundamentará el sistema regional de ordenación y desarrollo, mediante el establecimiento de estrategias, políticas, normas y programas conjuntos.

En materia de acuicultura, desde los años setenta El Salvador cuenta con la asistencia de la Misión Técnica Agrícola de China; JICA también se ha involucrado con la adaptación del cultivo de ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*), con base en semilla importada de Chile. Así mismo, se ha solicitado cooperación de la Agencia Interamericana de Desarrollo (AID) para ejecutar un proyecto relacionado con la pesquería del atún y la consolidación de alianzas estratégicas.

3. LA PESCA ARTESANAL EN COSTA RICA

3.1 Aspectos económicos y sociales del país

La República de Costa Rica tiene 51 100 km² de superficie, 589 000 km² de aguas marítimas jurisdiccionales, 1 228 km de litoral, de los cuales 1 016 km corresponden a la costa del Pacífico y 212 km al Atlántico.

Con base en la información del Banco Central de Costa Rica y del Banco Mundial⁵, para 1999 la población se calculó en 3 674 490 personas, con una tasa de crecimiento del 1,89 por ciento anual. La mayor concentración de habitantes ocurre en el valle central donde se asienta el 50 por ciento y la otra mitad está bastante dispersa. Los principales grupos étnicos son: blancos y mestizos (96 por ciento), afroamericanos (2 por ciento), amerindios (1 por ciento) y de origen chino (1 por ciento). Durante los últimos años se ha acentuado la migración, en particular de ciudadanos nicaragüenses y colombianos.

La moneda nacional es el colón costarricense (¢) relativamente estable. En lo corrido de 1999 la devaluación acumulada fue del 9 por ciento respecto al dólar americano; este comportamiento ha sido similar durante los últimos cinco años (cuadro 3).

Durante la década de los años noventa el PIB presentó fuertes variaciones, siendo 1996 un período de estancamiento (-0,6 por ciento) y el mayor crecimiento ocurrió en 1992 (7,7 por ciento). Los sectores que aportan más riqueza al país son: turismo, agricultura, alimentos procesados, textiles y confección, materiales de construcción, fertilizantes y plásticos. La pesca y la acuicultura aportan el 3,1 por ciento al PIB agropecuario y 0,47 por ciento a la economía nacional.

Los productos de exportación más representativos son: banano, café, maquila, plantas de ornato y flores, productos pecuarios y pesqueros, melón, piña, manufacturas y medicamentos. Los principales países de destino son: Estados Unidos, Reino Unido, Nicaragua, Canadá y Japón.

La fuerza laboral se calcula en 868 300 personas (equivalente al 24 por ciento de la población); el desempleo y el subempleo se ubican en 5,6 por ciento. La ocupación por

⁵ Banco Central de Costa Rica. Indicadores económicos 1993 – 1999.

sectores se distribuye así: industria y comercio (23 por ciento), gobierno y servicios (55 por ciento) y agricultura (22 por ciento).

Cuadro 3
Indicadores económicos de Costa Rica 1995 – 1999

	1995	1996	1997	1998	1999
PIB (millones \$EE.UU. de 1990)	7 257	7 214	7 476	7 907	n.d.
Crecimiento del PIB	2,4%	-0,6%	3,7%	6,2%	n.d.
Exportaciones (millones \$EE.UU.)	3 476	3 758	4 335	5 528	n.d.
Importaciones (millones \$EE.UU.)	4 090	4 327	4 970	6 249	5 815
Tipo de cambio (1 dólar de EE.UU.)	¢180,35	¢208,37	¢233,28	¢257,99	¢285,42
Indice de inflación	22,6%	13,9%	11,2%	12,4%	n.d.

Fuente: Banco Central de Costa Rica. Banco Mundial.

3.2 Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola

El ente rector es el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) que cuenta con la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura.

El organismo encargado de formular y ejecutar la política relacionada con la investigación, fomento y administración de los recursos pesqueros, acuícolas y la caza marina es el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), creado mediante Ley 7384 de 1994, con 108 funcionarios, jurisdicción nacional y cinco oficinas regionales que coordinan en particular las actividades de pesca artesanal: Puntarenas (sede central), Golfitos, Limón, Quepos y Playas del Coco.

La legislación que rige la actividad pesquera se promulgó con la Ley de Pesca y Caza Marina No. 190 de 1948 y su reglamento. Dado el desarrollo logrado por el sector, esta ley hoy resulta desactualizada, no responde al dinamismo de la actividad ni a los acuerdos regionales e internacionales que ha suscrito o acogido Costa Rica; en cuanto a la acuicultura, la reglamentación es difusa y prácticamente inexistente.

En consecuencia, INCOPECA tomó la iniciativa de actualizar el marco legal en concertación con el sector privado, dando como resultado la presentación del proyecto de Ley de Pesca y Acuicultura ante la Asamblea Legislativa en noviembre de 1998 y a diciembre de 1999 aún se encontraba en trámite para su aprobación.

3.3 Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997

El informe de consultoría contratado por FAO en 1997⁶ incluye la siguiente síntesis para confrontarla con su evolución y situación actual. La pesca comercial comenzó en los años cincuenta en el Golfo de Nicoya, tanto a nivel artesanal como semi-industrial; las especies objetivo eran camarón y corvina, capturados con chinchorros y líneas de mano operados manualmente desde la playa o con cayucos propulsados a remo o vela; para la pesca tecnificada se usan desde entonces redes de arrastre de fondo.

⁶ D. Gutiérrez, F. Carranza. Estudio de caso en el Golfo de Nicoya de Costa Rica. Informe de consultoría. FAO. 1997.

En los años sesenta se amplió el área de pesca fuera del Golfo de Nicoya en zonas del Pacífico como: Playas del Coco, Quepos, Golfito y Quajiniquil y se desarrolló la pesquería de la sardina gallera con embarcaciones bolicheras en el Golfo. Entre los años setenta y ochenta se tecnificó la actividad con la incorporación de trasmallos, líneas de anzuelos (long-line) y embarcaciones motorizadas en la pesca artesanal; a la flota industrial se agregaron dos barcos atuneros con capacidad superior a 400 TRN.

En Costa Rica se calculan 73 comunidades en el litoral Pacífico y tres en el Atlántico, que en conjunto tienen 3 500 embarcaciones para 10 000 pescadores. Hay embarcaciones palangreras de pesca avanzada con autonomía de 1 500 millas para la captura de pelágicos mayores en faenas hasta de 15 días.

La pesca de mediana escala se dedica a especies bentónicas y pelágicas con cuerdas de mano, palangres cortos y redes de enmalle. La pesca de pequeña escala no supera dos días de faena; se focaliza en el tiburón, corvina, róbalo, bagre, langosta, camarón y algunos moluscos; para ello utilizan pequeñas embarcaciones con motor fuera de borda.

3.3.1 Caracterización de la comunidad objeto del estudio

El Golfo de Nicoya es un estuario tropical ubicado en el Pacífico que cubre un área de 1 500 km²; tiene una alta productividad primaria y abundante población de manglares. En el golfo interior hay 18 comunidades dedicadas a la pesca de pequeña escala cuyas especies objetivo son: corvina, cabrilla, camarón, otros crustáceos y moluscos. A partir de 1985 el Gobierno Nacional lo declaró zona exclusiva para la pesca artesanal.

El Golfo ha sido sobreexplotado; en los años sesenta aportaba entre el 40 por ciento y 60 por ciento de la pesca artesanal nacional pero en 1995 se redujo a un 6 por ciento de la producción del litoral Pacífico. Las capturas de camarón blanco aún representan el 30 por ciento del total de la pesquería a escala nacional.

Aspectos sociales y económicos. La pesca es la principal actividad económica en el Golfo de Nicoya, por consiguiente el desarrollo de la región gira en torno a ella. El hombre se vincula cuando es adolescente y trabaja hasta los 60 años; las mujeres y niños participan en la pesca manual, el procesamiento y la comercialización.

Por idiosincrasia, el pescador no tiene cultura del ahorro; el dinero obtenido en cada faena está previamente comprometido con el intermediario que le provee los insumos y cubre sus necesidades personales y familiares más inmediatas.

En las comunidades surgen conflictos con las autoridades de la administración pesquera por las medidas establecidas, en particular por la veda del camarón pues argumentan que no se han concertado. Ello explica los desacuerdos entre pescadores pues algunos aceptan que éstas redundan en su propio beneficio al proteger los recursos pesqueros, mientras que otros sólo se interesan por el dinero obtenido de la pesca diaria y por tanto consideran las vedas como obstáculo. También hay conflictos con los pescadores foráneos atraídos por las estacionalidades de altas capturas de camarón, pues las comunidades acuerdan conductas que los pescadores ocasionales no conocen ni respetan.

Con la pesca semi industrial también ocurren inconvenientes; argumentan que los pescadores artesanales capturan en la parte interior del Golfo los juveniles de especies de mayor interés comercial, impidiendo su maduración y por tanto reducen los stock disponibles en la zona exterior del Golfo (donde opera la flota tecnificada). Por su parte, los artesanales se quejan de que la pesca de arrastre no es selectiva, impidiendo así que los ejemplares mayores sobrevivan para su reproducción.

Organización social y microempresarial. La mayoría de pescadores del Golfo de Nicoya interior pertenecen a alguna organización; el Comité Local de Pescadores (COLOPES) existe en la mayoría de las comunidades. Otras formas de asociación son las cooperativas y las más representativas son: COOPESUJAN de R.L., COOPEPUERTO TIHEL de R.L. y COOPEMAR de R.L.

La mayoría de cooperativas, sindicatos y asociaciones han nacido por ser éste el requisito para acceder a los beneficios de la asistencia técnica internacional y los beneficios fiscales del Gobierno, más que por la motivación de los pescadores de formar agremiaciones en búsqueda del bien común. Ello implica que al terminar la asistencia, muchas de ellas se debilitan o desaparecen; es así que en 1997 sólo un 14 por ciento permanecían asociadas.

Se estima que un 25 por ciento de los pescadores han recibido capacitación de organismos nacionales y extranjeros en aspectos técnicos (navegación, conservación y proceso, mantenimiento y reparación de motores y embarcaciones, diseño y construcción de artes de pesca) y de organización empresarial.

Acceso al crédito. En 1995 INCOPECA creó un fideicomiso para que el pescador pudiera adquirir sus propios medios de captura, pero en el estudio de 1997 no se referenció información sobre su evolución. Esta figura se creó porque el sistema financiero no considera al pescador sujeto de crédito pues su actividad es riesgosa y no ofrece garantía real; a ello se suma la falta de conocimiento del sector bancario respecto a la dinámica de la actividad. En consecuencia, el pescador se ve obligado a sostener el nexo comercial con los intermediarios que compran sus productos y con quienes se relaciona permanentemente.

Medios de captura. En 1997 había cerca de 4 000 pescadores y 2 000 embarcaciones de madera o fibra de vidrio, con motor fuera de borda o remos. Los artes de pesca son: redes de enmalle monofilamento para camarón (alto de 50 m, largo 240 m y ojo de malla 3,5"); líneas de mano y long-line para la captura de pargo, corvina, cabrilla, róbalo y bagre, entre otros. Manualmente se extraen almejas y con buceo a pulmón libre se capturan el pulpo y la langosta. Respecto a la tenencia de los medios de captura, un 63 por ciento son propietarios, 36 por ciento pescadores empleados y el 1 por ciento trabaja en sociedad (PRADEPESCA, 1995, ver nota 7 al pie de página).

Infraestructura y servicios de apoyo. Las comunidades de pescadores del Golfo disponen de centros de acopio o puntos de venta donde se proveen de los insumos necesarios para las faenas y comercialización de los productos pesqueros.

Procesamiento. Debido a que la mayoría de las faenas son de un día los pescadores no utilizan sistemas de conservación, salvo el hielo que llevan en la lancha. En tierra realizan la limpieza y evisceración y empaican el pescado en cajas térmicas o neveras portátiles para su envío a las plantas procesadoras y exportadoras.

Comercialización. La cadena de intermediación está constituida por cinco o más agentes, dependiendo de la estructura comercial establecida en cada puerto, pero se estimó su margen de utilidad en 42 por ciento promedio. Debido a que el pescador tiene bajo o nulo poder de negociación, los precios los fija el comerciante quien le provee los insumos a cambio del producto y los excedentes se negocian en dinero. PRADEPESCA calculó en 1995⁷ que un 88 por ciento de las comunidades de la zona tienen centros de acopio pero sólo el 8 por ciento tiene equipos de congelación y el 84 por ciento realiza conservación en cajas térmicas.

3.4 Evolución y situación actual de la actividad pesquera en el Golfo de Nicoya

Entre el 6 y 9 de diciembre de 1999 se desarrolló la misión en Costa Rica para analizar la evolución de la pesca desde 1997 y su relación con otros sectores. Se entrevistaron los presidentes del Sindicato Unión de Pescadores Artesanales de Puntarenas, de la Cooperativa de pescadores de Tárcoles y de la comunidad Chomes, así como las autoridades de INCOPECA (apéndice 1 y mapa 2).

3.4.1 Aspectos sociales y económicos

Las principales actividades económicas en el Golfo de Nicoya son la pesca y el turismo; hay presencia institucional pero los pescadores no sienten satisfechas sus necesidades básicas. Según estimaciones del Sindicato Unión de Pescadores Artesanales de Puntarenas, en la zona hay 20 comunidades, cerca de 6 000 pescadores que operan con 2 600 embarcaciones (50 por ciento no registradas) y otros 6 000 pescadores en el resto del país, es decir que la población vinculada a la actividad se incrementó en un 50 por ciento y las embarcaciones en 30 por ciento respecto a 1997, aunque no hay un censo que corrobore esta información.

Estructura familiar. El principal grupo étnico son los mestizos. El grupo familiar es constituido por matrimonio y unión libre. El número de hijos en cada familia está entre 3 y 8. Tanto la Iglesia como el Estado han emprendido campañas tendientes a reducir el abandono de hogares y niños.

El Estado provee servicios públicos, asistenciales y varios. Los hábitos del gasto de sus ingresos condicionan a menudo la calidad de vida del pescador y su familia.

Salud. En Puntarenas hay una clínica y en cada comunidad un centro de salud, motivo por el cual no hay problemas crónicos de propagación de enfermedades; además periódicamente se realizan jornadas de vacunación y exámenes generales. Sin embargo, frecuentemente se presentan enfermedades dermatológicas por quemaduras de sol, gripe, dengue y problemas gastrointestinales en la población infantil, tal como ocurría en 1997.

Educación. En la zona interior del Golfo hay tres colegios y una escuela del Ministerio de Educación. La mayoría de pescadores han cursado cuando menos la primaria y por consiguiente es bajo el nivel de analfabetismo.

Respecto a la formación dirigida, gracias a los programas de asistencia técnica internacional y del Instituto Nacional de Aprendizaje, los pescadores de Puntarenas han recibido capacitación en la construcción de artes de pesca, mantenimiento y reparación de motores y botes,

⁷ PRADEPESCA. Encuesta de las actividades pesqueras con énfasis en pesca artesanal. Istmo centroamericano. 1995.

procesamiento de productos con valor agregado y comercialización. La principal falencia radica en la falta de educación sobre temas organizacionales y microempresariales.

Vivienda. Gracias a que el Gobierno Nacional otorga un bono subsidiado de vivienda, muchos pescadores han reconstruido sus antiguas casas de madera por cemento; se estima que un 75 por ciento son de material y el 25 por ciento de madera o caña tipo bambú. Por ser Puntarenas un importante centro turístico, cuentan con adecuados servicios públicos (electricidad, acueducto, alcantarillado, red telefónica fija y celular) y carreteras.

Asistencia estatal. Así como en 1997, hay presencia de diversas entidades nacionales en el área de la salud, educación, capacitación y administración pesquera, dado que la sede principal de INCOPECA está radicada en Puntarenas. El Gobierno Nacional estableció el subsidio al combustible para la pesca artesanal con una reducción del 142 por ciento, de tal manera que en el comercio vale \$EE.UU. 0,54/galón y al pescador le cuesta \$EE.UU. 0,22/galón. La ley de pesca fijó una exoneración de impuestos para todos los insumos empleados en la actividad.

Otras actividades económicas. Aunque la pesca es la principal actividad, durante los fines de semana utilizan las embarcaciones en viajes de pesca deportiva para turistas. Las mujeres trabajan en hoteles, capturan moluscos, procesan, comercializan productos pesqueros y arreglan palangres. Aún el Gobierno Nacional ni las comunidades han planteado otras alternativas de trabajo, a pesar que los pescadores temen que el Golfo llegue a su nivel máximo de sobreexplotación.

Acceso al crédito. Aún funciona el fideicomiso que en 1995 INCOPECA entregó al Banco Popular. En julio de 1998 se modificó en el sentido de otorgar créditos para motores, artes de pesca y reposición de embarcaciones en lugar de adquirirlas nuevas, con el fin de controlar el esfuerzo. El pescador tramita la solicitud de préstamo ante el banco con la asistencia técnica de INCOPECA; estos son créditos blandos con tasa de interés del 16,5 por ciento en lugar del 24 por ciento que normalmente se cobra para los créditos de la banca comercial.

3.4.2 La organización comunitaria y la gestión empresarial

Pese a que hay varias cooperativas, comités y sindicatos, en Costa Rica no ha sido exitosa la organización comunitaria pues los pescadores son independientes, tienen poca credibilidad y sentido de pertenencia a las agremiaciones. A ello se suma la falta de capacitación en temas microempresariales y asistencia social, pues no han habido profesionales en dicha área que hayan trabajado con los pescadores.

De las organizaciones de la zona de estudio se destacan: el Sindicato Unión de Pescadores Artesanales de Puntarenas con 800 afiliados y 300 grupos (ocho de los cuales son mujeres dedicadas a la comercialización y administración) y 1 500 botes. Su presidente tiene asiento en la Junta Directiva de INCOPECA como representante de los pescadores artesanales.

La Cooperativa de Pescadores de Tárcoles tiene 43 asociados con 60 botes que dan empleo a 100 pescadores; algunos afiliados tienen dos o tres motonaves; existe desde 1985 y hasta 1999 tuvo el apoyo de PRADEPECA para la construcción del centro de acopio, área administrativa y capacitación microempresarial; por su reciente fortalecimiento aún no se puede medir el impacto de la asistencia técnica.

En las demás comunidades hay un síndico o líder comunitario que representa los pescadores de su zona ante otras instancias. Ellos manifiestan que las faenas de la flota tecnificada en la región interna del Golfo afectan notoriamente sus capturas, lo cual ha acentuado los conflictos entre ambos usuarios, más aun que en 1997.

En las cooperativas, una parte de las utilidades se abonan para gastos administrativos (cerca de \$EE.UU. 0,22/kilo). Al pescador asociado se le compra el producto para colocarlo en el canal minorista y los pagos se efectúan los fines de semana, salvo cuando tienen una necesidad que requiera anticipo. La cooperativa le provee todos los insumos para la faena (gasolina, aparejos, carnada, hielo y gas para cocinar) descontables del pago semanal.

3.4.3 Aspectos tecnológicos y de la producción

La pesca artesanal aún se sustenta en el camarón, especies de pesca blanca, pelágicos, crustáceos y moluscos (cuadro 4).

Cuadro 4
Producción pesquera artesanal del litoral Pacífico de Costa Rica 1994 – 1998
(en toneladas)

Productos	1994	1995	1996	1997	1998
Pescado eviscerado	6 942,7	7 308,8	8 312,9	13 421,4	10 105,3
Pelágicos	647,5	543,2	874,6	1 038,3	1 237,1
Tiburón	2 446,5	2 587,8	2 880,4	2 799,1	3 256,4
Camarón	116,4	182,9	214,5	167,2	182,2
Langosta	4,3	4,7	7,2	8,9	2,8
Moluscos	145,7	107,9	211,6	177,5	68,5
Otros	23,1	10,5	756,6	193,3	232,8
Total	10 326,2	10 745,8	13 257,8	17 805,7	15 085,1

Fuente: Departamento de Estadística Pesquera - INCOPECA

Las capturas crecieron entre 1994 y 1997 debido al incremento del esfuerzo, a la reducción de los índices de contaminación pues las industrias del azúcar y del arroz ubicadas en la provincia de Guanacaste han tomado medidas de producción limpia que no afectan los ríos y también por los positivos resultados de la veda del camarón de aguas someras. Según la información de los pescadores artesanales, luego de la veda la CPUE asciende a 11 kg/faena y el resto del año se sostiene en 4 a 5 kg/faena, momento en que optan por complementarla con la captura de peces.

INCOPECA ha clasificado las embarcaciones de acuerdo a su capacidad, pesquería objetivo y tipo de usuarios, así:

- a. Manual: Son botes de madera propulsados a remo y dos pescadores. Capturan bivalvos manualmente en marea baja.
- b. Artesanal de pequeña escala: Son botes de madera con motor fuera de borda o de centro. En el Golfo de Nicoya capturan camarón blanco, corvina, róbalo y pescadilla o chatarra con trasmallos.

- c. Artesanal medio: Botes en madera o fibra de vidrio con motor de centro y equipos de navegación (GPS, ecosonda y radar). Pescan tiburón, pargo rojo, pargo seda; pequeña, mediana y grande chatarra, utilizando trasmallos y líneas cortas.
- d. Artesanal avanzada o no tradicional: son barcos tecnificados para atún y pesca de altura con palangres. Operan ocho a diez marineros en faenas de 15 días. Esta flota opera desde inicios de los años noventa.
- e. Flota camaronesa (se refiere a la actividad industrial).
- f. Flota atunera y sardinera (también de pesca industrial).
- g. Embarcaciones para pesca lacustre (aunque está codificada aún no opera).
- h. Otras embarcaciones no clasificadas.

Los pescadores del Golfo de Nicoya utilizan embarcaciones del tipo a, b, c y d ya descritos; los aparejos que emplean son:

- Para pesca blanca (róbalo, corvina, pargo, combrío, cabrillo y tiburón principalmente), trasmallo de 7" de ojo de malla operado por dos personas en faenas de cuatro a seis días y líneas de mano con 700 a 1 200 anzuelos usados en faenas de ocho horas. El avituallamiento en las faenas donde usan trasmallo cuesta \$EE.UU. 94 a 108 / faena y con líneas vale \$EE.UU. 23 – 25 / día.
- Para camarón, trasmallo de 3" de ojo de malla operado por dos personas en faenas de ocho a diez horas y frecuentes salidas nocturnas, particularmente cuando hay luna llena. Los ejemplares capturados alcanzan la talla de 11 – 12 colas/libra. El avituallamiento de cada salida oscila entre \$EE.UU. 23 y 27/día.

Los ingresos por faena dependen de la estacionalidad de las especies y por lo tanto, varían en rangos muy amplios. La pesca avanzada se ha incrementado paulatinamente; algunas motonaves llegan incluso hasta Chile donde capturan atún, tiburón, marlin, pez vela, dorado y otros pelágicos y para ello usan líneas de 80 a 100 millas y winches hidráulicos.

INCOPECA estima que el 80 por ciento de la flota artesanal nacional (2 600 botes) son de pequeña escala (tipo b) pertenecientes en su totalidad a los pescadores pues son de subsistencia; de ellas un 80 por ciento tienen trasmallo de 3" y el 20 por ciento trasmallos de 3,5 a 6" de ojo de malla, líneas y cuerdas de mano.

Hay 246 embarcaciones de mediana escala, que operan entre las 3 y 40 mn sin depender de la infraestructura en tierra; usan trasmallos con ojo de malla de 3,5 a 6", líneas y cuerdas. También operan 115 embarcaciones avanzadas con líneas de 1 000 m que faenan hasta 1 000 millas; para distancias superiores no está limitada la dimensión de las líneas.

3.4.4 Relación entre la pesca artesanal y la pesca industrial

Los conflictos entre la pesca artesanal e industrial son frecuentes y ocurren por la competencia en el aprovechamiento del camarón en la zona interior del Golfo de Nicoya. Los pescadores manifiestan que los industriales arrastran cerca de la orilla y han solicitado que dicha área sea reservada exclusivamente para las capturas artesanales pero las autoridades nacionales aún no lo han dispuesto así.

Con el fin de dirimir los conflictos, INCOPECA fijó la veda del camarón en dicha zona durante cinco meses para la flota industrial (de mayo a septiembre) y tres meses para la pesca artesanal (de mayo a julio) a partir de 1999 y limitó el uso de la "línea taiwanesa" por cinco

meses al año. Otro motivo de controversia es que INCOPECA impide que los artesanales operen con anzuelos entre las 6 PM y 6 AM, quienes argumentan que este horario lo aprovecha la flota tecnificada para ingresar a la zona interna del Golfo de Nicoya, disminuyendo así las capturas artesanales.

3.5 Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera

Al interior del Golfo de Nicoya rige la veda al camarón ya descrita; los pescadores han solicitado a INCOPECA declararlo de uso exclusivo artesanal para asegurar la rentabilidad de su actividad y evitar conflictos con la flota industrial. Dado que en la zona externa del Golfo no hay veda, los pescadores utilizan mallas para la captura de peces.

Con la reglamentación de los trasmallos se regulan las tallas de camarón (mínimo 3,5") y corvina (6") aunque hay quienes ilícitamente emplean redes monofilamento 2¾" para camarón. Por el contrario, no se han fijado tallas para peces de escama ni tiburón, pero la línea de anzuelos se limitó a 200 unidades, número 6 o inferior.

Las embarcaciones artesanales están reguladas mediante el registro y expedición del permiso de INCOPECA, cuyo trámite tarda dos a tres meses. En 1999 había 1 500 de ellas registradas; otras están operando sin el lleno de los requisitos debido a que actualmente el Instituto no otorga permisos, pues se hace necesario regular el esfuerzo y porque algunos pescadores no tienen la documentación solicitada para tal fin.

INCOPECA tiene las funciones policivas e inspectores para realizar el decomiso de artes de pesca y de productos y cuando es preciso se apoyan en la Policía Nacional. Es destacable el hecho que en Costa Rica no se registra la pesca con elementos ilícitos tales como venenos y explosivos, en cuerpos de agua marítimos ni continentales.

El Instituto formuló el Plan de Ordenación y Desarrollo Pesquero 1994 – 1998, que si bien ya venció su vigencia, hay proyectos en marcha tales como el estudio biológico de las principales especies de interés comercial; la creación de las Unidades de Estadística y de Mercadeo; esta última tiene sede en la ciudad de San José donde acopia productos de origen artesanal que comercializan los minoristas; la implantación del sistema HACCP en la Unidad de Mercadeo y en las plantas procesadoras del país y la ejecución del Plan de Protección y Registro (protección de especies y registro de la flota con permiso de pesca).

3.6 Evolución y situación actual de la pesca industrial

La actividad se basa en el aprovechamiento del camarón, atún, sardina y pesca blanca. La flota activa en 1999 es: 52 barcos (de 75 registrados y con permiso) que operan con redes de arrastre, todos ellos en la zona de Puntarenas. En 1998 capturaron 2 823 t, es decir el 16 por ciento de la producción pesquera nacional.

En 1999 se obtuvo una cuota de 6 000 t de atún otorgada por la CIAT, lo que ha incentivado la inversión extranjera para establecer plantas procesadoras en la zona de Puntarenas, constituyéndose así en una importante fuente de empleo en la región. En 1998 se otorgaron 32 registros y 60 permisos a motonaves atuneras de bandera extranjera, lo que generó al Estado \$EE.UU. 772 390 distribuidos entre cuatro organismos del sector público y privado vinculados a la actividad pesquera.

Hasta 1999 la industria pesquera tuvo el incentivo del Certificado de Abono Tributario (CAT) que reintegraba una proporción del impuesto por exportaciones, pero este año fue eliminado por el Gobierno Nacional debido al actual déficit presupuestal del país.

3.7 Evolución y situación actual de la acuicultura

Las especies de cultivo son: camarón marino (*Penaeus vannamei*), tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus*), tilapia aurea (*Oreochromis aureus*), trucha arco iris (*Onchoryncus mykiss*) y camarón de agua dulce (*Macrobrachium rossebergii*). Desde 1977 la acuicultura adquirió perfil comercial; el camarón y la tilapia se exportan a Estados Unidos y Europa; los excedentes se destinan al mercado nacional junto con la trucha y el camarón de agua dulce. Para 1999, se registran en piscicultura cerca de 320 pequeños y medianos productores (40 por ciento de ellos agremiados); en camarón marino hay cuatro grandes empresas con 1 430 Ha y se proyectan 2 300 Ha para el año 2000, 22 por ciento de ellas de pequeños cultivadores. En Costa Rica aún no se ha reportado la presencia de la enfermedad Mancha Blanca (*white spot*) en la camaronicultura; para prevenirla se cerraron las importaciones de postlarvas y sólo se proveen de un laboratorio colombiano que produce semilla mejorada genéticamente, obteniendo sobrevivencias superiores al 60 por ciento.

Respecto a las investigaciones, se ha avanzado en la técnica de cultivo de pargo (*Lutjanus gutatus*, aún en la fase de levantamiento de semilla) y mejillones. La diversificación de la acuicultura marina puede constituirse en una alternativa de generación de ingresos para los pescadores artesanales y del sector industrial con miras a la exportación.

3.8 Asistencia técnica internacional

Uno de los frentes de acción de PRADEPESCA fue la pesca artesanal, beneficiando en Costa Rica la Cooperativa de Pescadores de Tárcoles. La Misión Técnica Agrícola de China apoya los cultivos de camarón y tilapia desde los años setenta; en esta última se utilizan estanques circulares en cemento para manejar el sistema de bajo volumen y alta densidad.

Por otra parte, con el gobierno de México se suscribió un convenio de intercambio de expertos y capacitación en pesca y acuicultura. Así mismo, se encuentra en trámite un convenio con el gobierno de España para impulsar proyectos con perspectiva de género para el cultivo de moluscos, camarón y peces marinos.

4. LA PESCA ARTESANAL EN PANAMÁ

4.1 Aspectos económicos y sociales del país

La República de Panamá tiene 75 517 km² de superficie, 2 490 km de línea costera de los cuales 1 419 km están sobre el Pacífico y 1 071 km en el Atlántico, 12 mn de Mar Territorial y 200 mn de ZEE.

En 1999 se estimó la población total en 2 778 526 habitantes, con una tasa de crecimiento del 1,53 por ciento anual. Los principales grupos étnicos son: mestizos y afroamericanos (70 por ciento), amerindios (20 por ciento) y blancos (10 por ciento).

El país tiene una localización estratégica debido a la operación del Canal de Panamá; Estados Unidos lo administró desde 1914 hasta 1999, motivo por el cual los panameños tienen fuerte influencia de la cultura norteamericana, el 14 por ciento habla exclusivamente inglés y muchos ciudadanos son bilingües.

La moneda nacional es el balboa (B) que tiene paridad cambiaria con el dólar americano; debido a la fuerte actividad comercial, bancaria y turística del país, ambas monedas son igualmente negociables.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el PIB (a precios constantes de 1990) en 1998 fue de \$EE.UU. 7 644 millones con una tasa de crecimiento superior al 4 por ciento desde 1997. Los sectores que generan mayor riqueza son: construcción, refinación de petróleo, bebidas, azúcar, cemento y otros materiales de construcción (cuadro 5).

Los más importantes productos de exportación son: banano, camarón, azúcar, prendas de vestir, café y otros productos pesqueros. Los principales países compradores son: Estados Unidos, Alemania, Suecia, Costa Rica y Bélgica.

En 1997 se calculó la fuerza laboral en 1,04 millones de personas (37,6 por ciento de la población) y el desempleo en 13,1 por ciento. La ocupación por sectores es: gobierno y servicios comunitarios (32 por ciento), agricultura, caza y pesca (27 por ciento), comercio, restaurantes y hoteles (16 por ciento), manufacturas y minería (9 por ciento), construcción (3 por ciento), transporte y comunicaciones (6 por ciento), finanzas, seguros y finca raíz (4 por ciento) y otros (3 por ciento).

Cuadro 5
Indicadores económicos de Panamá 1995 – 1998

	1995	1996	1997	1998
PIB (millones \$EE.UU. de 1990)	6 899	7 014	7 342	7 644
Crecimiento del PIB	2,1%	1,7%	4,7%	4,1%
Exportaciones (millones \$EE.UU.)	5 731	5 524	n.d.	n.d.
Importaciones (millones \$EE.UU.)	5 174	4 661	n.d.	n.d.
Índice de inflación	1,0%	0,9%	1,9%	0,6%

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo

4.2 Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola

Hasta julio de 1998 la administración de la pesca y la acuicultura estuvo bajo la responsabilidad del Ministerio de Comercio e Industria; a partir de entonces se creó la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros (DIGEREMA), dependiente de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), adscrita a la Presidencia de la República. La DIGEREMA es responsable de la administración, investigación y fomento de la pesca marítima, industrial y artesanal y cuenta con 51 funcionarios.

Con esta reestructuración, la acuicultura y la pesca continental quedaron a cargo de la Dirección Nacional de Acuicultura del Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Por la naturaleza de sus funciones, esta Dirección y la DIGEREMA mantienen una estrecha relación y coordinan acciones como por ejemplo, la implantación de medidas para mitigar el efecto de la enfermedad “Mancha Blanca” en la camaricultura.

Las principales fortalezas de la DIGEREMA radican en el adecuado manejo de la pesca internacional en cuanto a suscripción de acuerdos, el abanderamiento de barcos, la asignación de la cuota de captura de atún en el Pacífico (CIAT) y del Atlántico (ICAT) y la gestión para levantar el embargo atunero que tuvo Panamá a mediados de los años noventa.

Sus debilidades son la insuficiencia de recursos humanos, financieros y técnicos particularmente para la toma de información estadística, así como la baja presencia institucional en las regiones, aunque existe voluntad política para fortalecerla. Antes de su creación existía la Comisión Nacional de Pesca, órgano consultivo del Gobierno Nacional donde tenían asiento diversos representantes del sector privado (industrial y artesanal) y se concertaban las decisiones. Al crearse la DIGEREMA se eliminó esta Comisión lo cual ha generado conflictos con los gremios pues en su lugar hay sólo un representante del sector privado en la Junta Directiva de la AMP.

La legislación pesquera continúa siendo la promulgada en 1954; el Programa PRADEPESCA preparó un proyecto de ley con base en los trabajos realizados por FAO y que integraba la pesca y la acuicultura, pero no prosperó pues riñe con el actual marco institucional, eliminándose también la idea de crear el Instituto Nacional de Pesca.

4.3 Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997

El informe de consultoría de FAO⁸ contiene datos sobre la pesca artesanal en 1997 para confrontarlos con la situación actual; los principales aspectos son los siguientes.

Es incipiente el grado de organización de los pescadores; existen cerca de 300 sitios de desembarque y es poca la información biológico pesquera para determinar con certeza el nivel de CPUE artesanal de peces, camarón y langosta, aunque el incremento de las exportaciones y el mayor registro de las embarcaciones artesanales en 1996 evidencian la creciente tendencia. Se calcula que la actividad artesanal aporta el 32 por ciento de la producción pesquera nacional.

En 1995 PRADEPESCA estimó que en el Pacífico hay 3 811 embarcaciones y 9 370 pescadores, con un incremento del 42 por ciento respecto al censo de pescadores realizado por FAO en 1985. Con base en esta información, la DIGEREMA diseñó una base de datos sobre embarcaciones y aparejos empleados en la actividad artesanal.

4.3.1 Caracterización de la comunidad objeto de estudio

El Golfo de Montijo (provincia de Veraguas) es una importante zona pesquera sobre el Pacífico, con 600 km² de extensión. En 1996, el 86 por ciento de los pescadores de esta provincia se concentraban en las comunidades del Golfo, es decir 1 660 personas.

⁸ Arosemena D., Díaz E., Mendieta R. La gestión de la pesca artesanal en la región del Golfo de Montijo. Panamá. Informe de consultoría. FAO. 1997.

Los camarones blanco, tití y carabalí son los principales recursos pesqueros pero su stock ha disminuido en razón al alto esfuerzo industrial, artesanal y la destrucción de manglares; igualmente se dedican a la pesca de pargo, langosta, moluscos, cherna, cabrilla, corvina, diversos peces costeros y poliquetos.

Según los permisos otorgados por DIGEREMA, el 81 por ciento se dedican a la pesquería del camarón y 19 por ciento a pargos y corvinas, localmente llamados “peces de primera”.

Manualmente se extraen moluscos bivalvos y gaterópodos como la concha negra (*Anadara tuberculosa*), casco de burro (*A. Grandis*) y desde 1996 se reportan capturas de poliquetos que se extraen de acuerdo al comportamiento de las mareas (10 – 12 días/mes) para cubrir la demanda de los laboratorios y productores de larvas y postlarvas de camarón.

Aspectos sociales y económicos. Según PRADEPESCA (1995) el pescador panameño ingresa a la actividad sobre los 20 años de edad; el 95 por ciento han recibido algún grado de educación, básicamente primaria. El 62 por ciento han conformado una familia, por lo general en unión libre, el 71 por ciento tiene vivienda propia y el 38 por ciento diversifican la pesca con la agricultura.

En 1997 no había información detallada de los aspectos socioeconómicos de los pescadores del Golfo de Montijo, pero su idiosincrasia y modo de vida se ajustan al descrito en capítulos anteriores.

Organización social y microempresarial. La principal comunidad de la zona es la Cooperativa de Pescadores San José de Montijo de Responsabilidad Limitada (COOPESAM de R.L.), fundada en 1962 y desde entonces había tenido asistencia técnica nacional e internacional. En 1996 tenía 56 asociados activos de cinco comunidades, de 178 inscritos. A pesar de la amplia asistencia recibida, enfrentan problemas económicos, sociales y empresariales que limitan su capacidad de desarrollo.

Se afirma que el pescador panameño es individualista, tiene poca conciencia asociativa por falta de formación comunitaria y como consecuencia de las experiencias negativas (vividas o escuchadas); sin embargo quienes pertenecen a alguna asociación la perciben como una alternativa que contribuye a su propio mejoramiento.

Existen conflictos entre comunidades de la zona alta y baja del Golfo, pues los pescadores de la zona alta utilizan atajos y trasmallos con ojo de malla inferior a 3” (reglamentada en 1996) y los de la zona baja los responsabilizan de las bajas capturas y reducción de tallas del camarón; sin embargo, hay quienes utilizan artes ilícitos, motivo por el cual la DIGEREMA realiza frecuentes operativos y decomiso de los mismos.

La extracción de poliquetos causa roces entre las comunidades de las zonas de Guarumal e Hicaco, pues los primeros utilizan este recurso pero los segundos no, ya que lo respetan por ser el alimento base del camarón. La creación de un comité de vigilancia integrado por miembros de ambas comunidades y los permisos otorgados por la DIGEREMA han mitigado los problemas.

Desde 1992 se prohibió la pesca de pargo con trasmallo pero algunos pescadores lo utilizan en lugar de las cuerdas y anzuelos. A las empresas e intermediarios que se les comprueba la

compra de pargo capturado con trasmallo se les decomisa el producto; el problema surge cuando el intermediario descuenta al pescador el valor decomisado en el siguiente pago, quien aún no comprende la importancia de pescar con aparejos permitidos.

También hay conflictos con la flota industrial que compite con la artesanal por el acceso al camarón y los peces de alto valor comercial. Son frecuentes las quejas por la operación de embarcaciones camaroneras que arrastran cerca de la costa, pese a que está prohibida la pesca industrial en el Golfo, entre Punta Calabazal y Punta Corotú.

Acceso al crédito. El pescador artesanal no es considerado como sujeto de crédito para la banca comercial, a pesar que en Panamá hay préstamos del Banco de Desarrollo Agropecuario dirigidos hacia el sector pesquero. Si bien, las cooperativas y asociaciones facilitan el acceso al crédito, el incumplimiento en el pago de sus obligaciones financieras impide a los pescadores contar con esta fuente de financiamiento. Por su parte, la Cooperativa de Pescadores Artesanales de Montijo recibió donaciones y créditos de múltiples organismos como el Banco de Desarrollo Agropecuario, Banco Interamericano de Desarrollo, Ministerio de Comercio e Industria, Cuerpos de Paz y PRADEPESCA.

Medios de captura. En 1996 había 710 embarcaciones en el Golfo, en su mayoría botes de madera de 16 y 40 pies, con motores fuera de borda de 5 a 60 HP. Los artes de pesca más utilizados son trasmallos con ojo de malla de 3 a 7", líneas de mano con anzuelos número 1 a 15 y atajos que son ilícitos pues su ojo de malla es $\frac{3}{4}$ ".

El trasmallo se utiliza en la captura de camarón blanco y peces, las líneas de mano para pargos y otras especies de pesca blanca; los atajos y atarrayas en camarones pequeños; nasas, redes langostas y buceo para langosta, y palangres para meros. En la pesca del pargo seda (*Lutjanus peru*) se usa el "volantín" que es un trasmallo de 200 m de largo por 6 m de altura y ojo de malla 5", instalado en lanchas que llevan ecosonda y operan durante la época de verano (diciembre – abril).

Infraestructura y servicios de apoyo. Las carreteras secundarias y caminos vecinales comunican las comunidades entre sí y con el resto del país. Según la encuesta de actividades pesqueras de PRADEPESCA (1995), el 87 por ciento de las comunidades tienen agua potable, 52 por ciento energía eléctrica, 30 por ciento telefonía y 13 por ciento drenajes para aguas negras. Sólo el 22 por ciento tienen puestos de recibo de productos pesqueros, dos comunidades tienen muelle y una cuenta con facilidades de almacenamiento.

Procesamiento. El tratamiento de las capturas a bordo y en tierra es deficiente por la falta de infraestructura, capacitación, bajo nivel de organización e implantación de técnicas sencillas de procesamiento. Las comunidades beneficiarias de la asistencia técnica internacional han recibido los medios requeridos para el adecuado procesamiento y por tal motivo pueden generar productos de mejor calidad.

Comercialización. La mayoría de sus capturas se colocan en el mercado interno en estado fresco, eviscerado y conservado en frío; no realizan selección de tallas y los precios se fijan de acuerdo a las mismas. Por el contrario, el camarón se clasifica por especie y tamaño pues ello determina su precio.

Los pescadores asociados entregan el producto a su cooperativa y los independientes generalmente están comprometidos con los intermediarios, quienes les financian las faenas.

Con el apoyo de PRADEPESCA se creó el “Polo de Desarrollo de Montijo” que beneficia la Cooperativa de Pescadores de Montijo y otras comunidades de la zona, pues algunos pescadores independientes venden allí sus productos.

4.4 Evolución y situación actual de la actividad pesquera en el Golfo de Montijo

Entre el 9 y 14 de diciembre de 1999 se realizó la misión a Panamá para recabar información con las autoridades nacionales (AMP), los autores del estudio base y algunos miembros de la cooperativa de pescadores COOPESAM ubicada en la zona de estudio.

4.4.1 Aspectos sociales y económicos

Salvo la información contenida en la Encuesta de Actividades Pesqueras de PRADEPESCA (1995) no se han actualizado los estudios socioeconómicos de la pesca artesanal en Panamá. La base de datos creada por DIGEREMA reporta que en 1999 hay 990 pescadores en el Golfo de Montijo quienes operan con 437 embarcaciones; se estima que estas cifras corresponden al 85 por ciento del esfuerzo artesanal en la región, es decir un 15 por ciento pescan sin tener el respectivo registro ante el Gobierno Nacional.

Estructura familiar. Al igual que en El Salvador y Costa Rica, el pescador panameño tiene hasta dos familias generalmente en unión libre, con cinco a ocho hijos.

Si bien es bajo el nivel de abandono de niños, las necesidades básicas familiares están insatisfechas, no sólo por su menor acceso a los servicios públicos y asistenciales respecto a las zonas urbanas, sino por la estructura de hábitos del gasto de sus ingresos por parte del pescador.

Salud. Hay centros de salud en el municipio de Montijo y en las islas Gobernadora, Cebaco y Leones, donde cuentan con una enfermera o asistente permanente para primeros auxilios, jornadas de vacunación y charlas mensuales sobre prevención de enfermedades, higiene y planificación familiar, pero por la lejanía de las ciudades aumentan los riesgos en caso de enfermedades graves o accidentes.

Son frecuentes las enfermedades gastrointestinales, principalmente en la población infantil por la falta de adecuados hábitos y la baja calidad del agua, pese a que en varias comunidades hay acueducto.

Educación. Los pescadores tienen bajo nivel educativo, principalmente los adultos quienes han inculcado en sus hijos la importancia de la capacitación en búsqueda de un futuro mejor. Un 50 por ciento tienen educación primaria o lectoescritura; la otra mitad la componen los analfabetas y en menor proporción quienes han cursado la secundaria y la universidad. En todas las comunidades hay cuando menos una escuela pública con un solo profesor y hasta tres grados en la misma aula de clases, lo cual dificulta el avance de los alumnos de cursos superiores.

Con relación a la formación dirigida, los miembros de COOPESAM han recibido numerosos cursos en aspectos técnicos, microempresariales y sociales. Los pescadores independientes han tenido menor acceso a este tipo de adiestramiento, aunque su experiencia y la tradición familiar les han enseñado las técnicas de pesca.

Vivienda. La educación influye para que el pescador comprenda la necesidad de tener una vivienda adecuada y por ello, muchos han reconstruido sus antiguas casas de madera en cemento, principalmente en las comunidades ubicadas en zonas continentales pues en las islas la mayoría son de madera construidas a orillas del mar. Cuentan con los servicios de acueducto, energía eléctrica, telefonía y carreteras.

Asistencia estatal. Su lejanía de los centros urbanos limita el acceso a los servicios de asistencia social. Las escuelas y centros de salud son administradas por el Estado; el Servicio Marítimo Nacional apoya la DIGEREMA en las salidas de control y vigilancia dentro del Golfo para evitar el ingreso de barcos camaroneros en zonas exclusivas de pesca artesanal y también durante los períodos de veda.

Las cooperativas de pescadores han contado con el apoyo de organismos nacionales e internacionales en aspectos técnicos, económicos y sociales, en particular de los Cuerpos de Paz, quienes apoyan las actividades de la DIGEREMA referentes a las campañas de concientización sobre la importancia de proteger los recursos pesqueros, utilizar adecuados artes de pesca y acoger las medidas de ordenamiento implantadas por el Estado.

Otras actividades económicas. Para 1999 Panamá tiene una tasa de desempleo superior al 13 por ciento pero las condiciones de marginalidad y pobreza en las zonas rurales son mucho más evidentes; por eso muchas de estas personas son nómadas y buscan ingresos temporales en la agricultura (en el área de Montijo cultivan arroz, maíz, sorgo, yuca y frijol), o en la pesca porque genera ingresos inmediatos aunque sean bajos.

Algunos pescadores permanentes alternan con la agricultura y cría de especies menores que comercializan fácilmente pues están ubicados en localidades lejanas a la zona marítima. Desde tiempos ancestrales se vieron obligados a dedicarse a la pesca pues no existían carreteras que les facilitara la comunicación con el resto del país; es así que diariamente viajan hasta tres horas por los esteros para llegar al mar donde ejercen la pesca.

Acceso al crédito. Aunque hay líneas de financiamiento para el sector pesquero, el artesanal tiene poco acceso pues la banca comercial no lo considera sujeto de crédito, no tiene cultura del ahorro y teme acercarse a un banco por los requisitos que debe cumplir. Por lo anterior, el pescador prefiere buscar el apoyo del intermediario, comerciante o empresa industrial que le compra sus productos y le provee los insumos necesarios para su trabajo.

Existen fondos de financiamiento del BID (para modernización e innovación tecnológica), del *Multicredit Bank* (para microempresas, las cuales incluyen jornadas de capacitación y asistencia técnica) y de proveedores de lanchas y motores que actúan como garantes del pescador ante el banco, pero han tenido poca divulgación y por consiguiente los pescadores no las conocen.

En el caso del *Multicredit Bank*, el costo del dinero es mayor que en la banca comercial por los gastos de asistencia técnica y el riesgo que corre, pero su ventaja radica en que el monto de las cuotas se establece de acuerdo a las estacionalidades de captura de los recursos pesqueros. Los préstamos para microempresas oscilan entre \$EE.UU. 200 y 75 000.

4.4.2 La organización comunitaria y la gestión empresarial

Así como en 1997, los pescadores del Golfo de Montijo continúan teniendo baja credibilidad y compromiso con las organizaciones. Como se anotó en el numeral 5.3.1, la cooperativa más importante de la región es COOPESAM de R.L. que operó durante 37 años (1962 – 1999), pero problemas de índole administrativo y cohesión social terminaron con ella. Algunos de los antiguos asociados conformaron pequeños grupos que han comenzado a consolidarse gracias a las enseñanzas recibidas durante su largo proceso de aprendizaje.

Hasta mediados de los años ochenta COOPESAM fue bastante eficiente e incluso realizaron exportaciones, por tal motivo PRADEPESCA la apoyó desde 1992 cuando tenía más de 145 asociados, algunos de los cuales vieron en este programa una oportunidad de obtener recursos internacionales sin aportar algo a cambio.

Durante siete años PRADEPESCA les brindó capacitación en temas técnicos, sociales y microempresariales, donó equipos, infraestructura física y fondos para constituir un fideicomiso en el Banco de Desarrollo Agropecuario que le otorgó préstamos a los pescadores afiliados, cuyas cuotas debía pagar la cooperativa.

Según manifiestan los pescadores, la principal falla de la asistencia técnica radicó en que los consultores no se involucraban con la comunidad; se limitaban a dar charlas magistrales y elaborar los informes. Posiblemente se habrían obtenido mejores resultados si se involucraran Trabajadores Sociales panameños con quienes la comunidad hubiera tenido mayor aceptación, haber seleccionado detenidamente los miembros del grupo, tener comprensión de su cultura y la satisfacción de necesidades básicas tales como la alfabetización y normas de convivencia. El hecho de ser una comunidad numerosa, con diferentes niveles de educación (pues al ser analfabetas muchos no entienden las clases y les avergüenza reconocerlo), con mujeres en posiciones directivas (siendo esta una sociedad machista) y diversos intereses, dificultan el éxito de la organización. Es imprescindible nivelar el grupo para obtener el compromiso y sentido de pertenencia de todos sus miembros.

Desde 1996 se acentuaron los problemas; muchos pescadores no entregaban a la cooperativa los productos de alto valor (camarón, pargo y corvina) afectando las utilidades, hubo malversación de fondos, falta de decisión de la Junta Directiva para reducir la nómina (13 empleados, todos asociados) y el rechazo de los pescadores por las mujeres que se habían capacitado y ocupaban cargos directivos, lo cual ocasionó roces personales.

Todo lo anterior llevó a que COOPESAM se liquidara en junio de 1999. Para entonces había un crédito vigente de \$EE.UU. 18 000 con el Banco de Desarrollo Agropecuario, depositario del fideicomiso de PRADEPESCA, por concepto de la compra de un cuarto frío y una camioneta, los cuales tomó en dación de pago. El terreno y la sede los colocó en venta, los préstamos de los pescadores entraron en el cruce de cuentas y el excedente se devolverá a PRADEPESCA cuando culmine la liquidación.

Los equipos, muebles, enseres de oficina y planta de proceso, los transfirió PRADEPESCA a la Federación Nacional de Pescadores Artesanales (FENAPESCA) ubicada en el Golfo de Panamá y que también patrocinó dicho programa. Se organizó en 1995 y actualmente tiene nueve cooperativas y asociaciones de diversas regiones del país.

Los pescadores conservan los equipos adquiridos mediante los créditos que no pagaron y algunas mujeres intentan reorganizar la cooperativa, para lo que desean más asistencia nacional e internacional. En conversación sostenida entre tres de las antiguas integrantes de la junta directiva de COOPESAM y la Consultora, se llegó a la conclusión que ellas tienen la suficiente capacitación para reactivar el grupo, esta vez mejor seleccionado, y al obtener positivos resultados es factible que algún organismo las pueda apoyar.

4.4.3 Aspectos tecnológicos y de la producción

La pesca artesanal continúa basándose en el aprovechamiento del camarón, pargo, corvina, otras especies de pesca blanca, crustáceos y moluscos; durante los últimos dos años tales especies han aportado un 13 por ciento a la producción pesquera nacional (cuadro 6).

La pesca artesanal tiene un enfoque comercial más que de subsistencia; sus productos se venden a comerciantes o plantas procesadoras que entran a engrosar la producción industrial. Hasta la fecha no se ha regulado el esfuerzo artesanal tal como sucede en la flota tecnificada y para ello se ha proyectado concertar la medida con los usuarios.

Cuadro 6
Producción pesquera artesanal de Panamá 1994 – 1998 (en toneladas)

Especies	1994	1995	1996	1997	1998
Peces	9 447	9 600	9 594	16 639	22 324
Crustáceos	515	497	565	502	544
Moluscos	1 130	1 669	1 396	1 513	1 715
Total	11 092	11 766	11 555	18 654	24 583
Aporte a la producción nacional	8,6%	7,8%	9,9%	13,0%	12,6%

Fuente: DIGEREMA – Autoridad Marítima de Panamá

Medios de captura. En el Golfo de Montijo hay 437 embarcaciones registradas así: 368 camaroneras (84 por ciento) y 69 de pesca blanca (16 por ciento) para pargo y corvina. De estas, el 94 por ciento son botes de madera y el 6 por ciento lanchas en fibra de vidrio; el 98 por ciento utilizan motor fuera de borda 25 HP y el 2 por ciento opera con remos. En cada embarcación trabajan dos personas; se calcula que en el Golfo hay 990 pescadores.

Para la pesca de camarón de aguas someras y profundas se emplean trasmallos y atarrayas con ojo de malla reglamentado en 3"; el pargo se captura con líneas de mano y palangres con anzuelos número 1 a 15; para langosta se utilizan nasas y buceo a pulmón libre y los moluscos se capturan manualmente.

La DIGEREMA registra las embarcaciones artesanales de acuerdo a la zona y pesquería objetivo. Respecto a 1997, los pescadores han adquirido mayor conciencia sobre la importancia de usar aparejos reglamentados y realizar un aprovechamiento sostenido de los recursos; por tal motivo algunos de ellos reportan a este organismo las embarcaciones que pescan sin registro, pues todas deben estar identificadas según el área y pesquería objetivo. No hay carnetización de los pescadores, excepto los dedicados a la captura de langosta quienes utilizan nasas y practican el buceo a pulmón libre.

Debido a que las zonas costeras están sobre explotadas y gracias a la capacitación recibida, los pescadores jóvenes han procurado dedicarse a la pesca de altura, que requiere reconversión tecnológica con embarcaciones de 30 a 35 pies de eslora y ofrece autonomía hasta de siete días. Por el contrario, los pescadores de avanzada edad prefieren las faenas de orilla porque se realizan diariamente, el camarón y la “revoltura” (pescado de bajo valor) les dan el dinero para sobrevivir y porque no necesitan invertir en mejores equipos de pesca.

Producción. Los precios por libra de las principales especies capturadas en el Golfo de Montijo, vigentes a diciembre de 1999 son: camarón descabezado = \$EE.UU. 5,50; pargo = \$EE.UU. 1,10; mero y cherna = \$EE.UU. 0,80.

En las faenas camaroneras el valor del avituallamiento es \$EE.UU. 24,50/día y se obtienen capturas de 7 a 12 libras que representan \$EE.UU. 38,50 a 66, es decir que las utilidades varían entre \$EE.UU. 14 y 41,50/faena que se distribuyen en tres partes: una para el mantenimiento del equipo, otra para cubrir los costos y la tercera se distribuye entre los dos pescadores.

Las faenas de pesca de altura son de cinco a siete días, con cuatro o cinco marineros; las especies objetivo son: pargo, mero, cherna para lo cual usan palangres de 1 000 a 1 500 anzuelos. El costo del avituallamiento es \$EE.UU. 310 para alcanzar CPUE promedio de 2 000 libras que representan cerca de \$EE.UU. 1 900, es decir las utilidades son \$EE.UU. 1 590 distribuidas de la misma forma que en la pesca del camarón excepto cuando el propietario del equipo es distinto a los pescadores, caso en el cual se dividen en cuatro partes.

Post producción. La DIGEREMA realizó en 1998 un trabajo con mujeres de pescadores del Golfo de Montijo en el cual se les enseñaron técnicas de generación de productos de valor agregado con base en la fauna acompañante del camarón, bagre y revoltura; sin embargo no hay registros sobre la comercialización de estos productos.

Control y vigilancia. Conjuntamente entre la DIGEREMA y el Servicio Marítimo Nacional se realizan continuas salidas de control y vigilancia sobre el uso de artes de pesca y operación de la flota tecnificada. Así mismo, es frecuente la piratería marina y el comercio ilegal de productos e insumos; aunque éstos no están tipificados como delitos en el Código Penal ya existe el proyecto de ley para reglamentarlos.

La pesquería del poliqueto se ejecuta bajo la supervisión de personal de la AMP pues este organismo fija las cuotas de captura cuyas licencias las poseen los empresarios que contratan pescadores artesanales para la extracción.

El poliqueto es un recurso frágil y de alto interés para la camaronicultura por ser la principal fuente de alimento del camarón; sin embargo la demanda se redujo en 1999 debido a la enfermedad Mancha Blanca que se ha presentado en los cultivos de camarón marino. El producto se destina a la exportación (bajo cuotas establecidas por la Comisión Nacional de Acuicultura) y a la industria nacional.

4.4.4 Relación entre la pesca artesanal y la pesca industrial

Las campañas de concientización emprendidas por la DIGEREMA sobre la importancia de ejercer un aprovechamiento sostenible con aparejos reglamentados ha tenido positivos resultados; si bien la ley no delimita las zonas, cada comunidad protege su área de influencia

y los conflictos surgen con la flota camaronera que opera cerca de la costa y con pescadores foráneos, en particular los provenientes de la comunidad Boca Parita quienes pescan pargo con trasmallo en todo el país sin observar las medidas de ordenamiento.

Por otra parte, hasta 1998 cuando se reestructuró la DIGEREMA, operó la Comisión Nacional de Pesca que proporcionaba un espacio de discusión y concertación entre los pescadores artesanales e industriales, pero al perder esta instancia se ha dificultado la comunicación y por ello se espera que se reactive nuevamente en el corto plazo, tal como lo han solicitado los usuarios.

4.5 Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera

Se formuló el “Plan estratégico para la ordenación y desarrollo pesquero en el istmo de Panamá” referenciado en el informe de consultoría FAO en 1997; unas acciones se han cumplido y otras se han ampliado y reformulado para el período 1999 – 2004. La meta es asignar \$EE.UU. 40 000 a un proyecto con asistencia internacional para actualizar la legislación pesquera y \$EE.UU. 75 000 en el año 2000 para el monitoreo de los recursos pesqueros.

Debido a que no hay reciente evidencia científica, como medida precautoria se cerraron las licencias para pesca de camarón, de tal manera que el esfuerzo aprobado para 1999 es de 232 motonaves. A partir del año 2000 se limitarán las licencias artesanales en esta pesquería, se reglamentará el volantín, el uso de redes con ojo de malla mínimo de 3,5” para camarón y peces, y las líneas de mano con 50 anzuelos como máximo.

La veda al camarón dura 70 días (febrero 1 – abril 11) con reducción del esfuerzo durante cinco meses previos a la medida (de 30 días puede operar 20 al mes); los productos decomisados se donan a hospitales y cárceles y se fija una multa al infractor. Ello ha contribuido a la recuperación del recurso, la obtención de mayores tallas y de CPUE. Aunque las autoridades nacionales no han establecido vedas sobre otros recursos, los indígenas asentados en el Caribe limitan periódicamente la captura de langosta.

Con relación al pargo, no hay certeza sobre su sobreexplotación pero se presume que está llegando a niveles críticos, dadas las menores capturas observadas en los últimos dos años y la reducción de tallas; ello se explica en parte porque en los arrastres camaroneros se capturan juveniles de diversas especies de pesca blanca.

En el Golfo de Montijo se ha evidenciado recientemente la contaminación por agroquímicos aunque no se conocen con exactitud los niveles; para ello el BID ejecutará un proyecto sobre evaluación de la contaminación marina. Se presume que la enfermedad Mancha Blanca afecta no sólo al camarón sino también las poblaciones naturales de otros crustáceos como los cangrejos y jaibas.

Con el fin de no afectar el hábitat marino, la Autoridad Nacional del Ambiente regula la extracción de arena para lo que se requiere el respectivo estudio de impacto ambiental; sin embargo las autoridades locales pueden avalar o cambiar los requisitos con base en su autonomía regional, lo cual ha ocasionado conflictos con el organismo nacional.

Debido a que la DIGEREMA no tiene suficiente personal en las regiones, las campañas de concientización sobre medidas de ordenamiento dirigidas a los pescadores artesanales se realizan con el apoyo de los Cuerpos de Paz.

4.6 Evolución y situación actual de la pesca industrial

Sus especies objetivo son el camarón blanco, camarón de profundidad, anchovetas, arenques, atún y otros pelágicos mayores. Debido a que hay sobredimensionamiento de la flota, desde 1998 la AMP congeló el otorgamiento de licencias de pesca.

La pesquería de anchovetas y arenques se inició en los años cincuenta y aún es sostenible, pues la temporada de pesca se limita a seis meses por año (abril a septiembre) por motivos de accesibilidad al recurso. Para 1999 la flota activa es 31 barcos bolicheros de bandera nacional. El MRS se calcula en 250 000 t y las capturas han sido de 232 000 t.

El sector pesquero industrial está bien organizado y pertenece a las principales agremiaciones nacionales, así: Asociación Nacional de la Industria Pesquera Panameña (aglutina armadores camaroneros, bolicheros, plantas procesadoras y exportadoras); Asociación Panameña de la Industria Atunera (APIA); Asociación de Productores, Procesadores y Exportadores de Productos del Mar (APPEXMAR) y Asociación Panameña de Acuicultores (ASPAC) que agremia los camaronicultores. Las tres primeras pertenecen al Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP) y a la Asociación Panameña de Exportadores (APEX).

4.7 Evolución y situación actual de la acuicultura

La principal especie de cultivo es el camarón blanco que actualmente sufre de Mancha Blanca y corre el riesgo de contraer la enfermedad “Cabeza Amarilla” (*Yellow Head*); por ello se recicla el agua dentro de las mismas fincas y se reducen las densidades de siembra para no contaminar otras camaroneras; una debilidad radica en que no se han desarrollado investigaciones para el mejoramiento genético de semilla. En aguas dulces aún es incipiente el cultivo de tilapia tanto en estanques como en jaulas flotantes; en 1997 se iniciaron las exportaciones de filetes frescos hacia Miami y España que aún continúan realizándose.

A nivel de investigaciones y para diversificar la acuicultura marina, se ha desarrollado la tecnología de cultivo de atún en un laboratorio construido para tal fin en una zona tradicional de desove, sobre el litoral Pacífico. El ciclo de producción es cerrado y dura tres años; para conocer sus parámetros y comportamiento se inyecta un microchip en cada individuo, es decir que el cultivo aún se encuentra en la fase de validación tecnológica.

4.8 Asistencia técnica internacional

Así como en El Salvador y Costa Rica, el programa PRADEPESCA apoyó la pesca artesanal de Panamá entre 1992 y 1999 y se formuló el Tratado Marco Regional de la Pesca y Acuicultura dentro del contexto de la OSPESCA que beneficiará a Centroamérica, pero que aún se encuentra en período de aprobación.

A partir de enero del 2000 y con el apoyo de JICA se ejecutará el proyecto “Desarrollo integral del sector pesquero” en la región de Bocas del Toro (litoral Atlántico) durante cinco años, que abarcará los componentes biológico pesquero, tecnológico, de post producción, socioeconómico y microempresarial que beneficiará a los pescadores artesanales.

5. LA PESCA ARTESANAL EN ECUADOR

5.1 Aspectos económicos y sociales del país

La República del Ecuador tiene 275 830 km² de superficie, 6 720 km² de región insular (Islas Galápagos), 2 237 km de línea costera sobre el océano Pacífico y 200 mn de ZEE.

Para 1999 la población se calculó en 12 562 496 personas; el 61 por ciento habita en zonas urbanas y 39 por ciento en áreas rurales, con una tasa de crecimiento anual del 1,78 por ciento. Los grupos étnicos son: mestizos (55 por ciento), amerindios (25 por ciento), hispánicos (10 por ciento) y afroamericanos (10 por ciento). Durante los últimos años el país ha atravesado por crisis políticas y económicas que se reflejan en una continua reducción del nivel de vida y capacidad de compra de los ecuatorianos, con los consecuentes conflictos sociales.

La moneda nacional es el sucre ecuatoriano (\$) que presenta fuertes oscilaciones de devaluación, como quiera que entre 1995 y 1999 la tasa de cambio se incrementó en un 563 por ciento; en el año 2000 se ha planteado la posibilidad de dolarizar la economía (cuadro 7).

En 1998 el PIB fue \$EE.UU. 19 710 millones; con una tasa de crecimiento del 16,1 por ciento en 1994 y desde entonces inició un proceso de desaceleración hasta llegar a -0,3 por ciento el último año. Los sectores más representativos de la economía nacional son: petróleo, banano, camarón de cultivo, café, alimentos procesados, textiles, metal, productos de papel y de algodón, químicos, plástico y productos pesqueros de origen marítimo.

Los productos de exportación más importantes son: petróleo, químicos, camarón de cultivo, alimentos, maquinaria y equipo para transporte, animales vivos y combustible mineral. Los principales países de destino son: Estados Unidos, Colombia, Alemania, Chile e Italia.

La fuerza laboral se calcula en 4,2 millones de personas (33,4 por ciento de la población) y el desempleo en 12 por ciento incluyendo el subempleo. La ocupación por sectores es: agricultura (29 por ciento), manufacturas (18 por ciento), comercio (15 por ciento), servicios y otras actividades (38 por ciento).

En 1994, un 35 por ciento de la población se encontraba bajo la línea de pobreza pero dadas las condiciones actuales del país es factible que este porcentaje haya aumentado, se haya redistribuido la ocupación por sectores y exista un mayor índice de subempleo y desempleo.

Cuadro 7
Indicadores económicos del Ecuador 1995 - 1999

	1995	1996	1997	1998	1999
PIB (millones \$EE.UU.)	18 006	19 157	19 760	19 710	n.d.
Crecimiento del PIB	6,7%	6,4%	3,1%	-0,3%	n.d.
Exportaciones (millones \$EE.UU.)	4 411	4 900	5 264	4 203	4 230
Importaciones (millones \$EE.UU.)	4 153	3 932	4 955	5 576	n.d.
Índice de inflación	22,8%	25,5%	30,7%	43,4%	60,7%
Tipo de cambio (1 dólar)	\$ 2 925	\$ 3 635	\$ 4 428	\$ 6 825	\$ 17 525

Fuente: Banco Central del Ecuador

5.2 Marco institucional y legal de la actividad pesquera

El organismo rector de la política pesquera es el Ministerio de Comercio Exterior, Pesca y Turismo, del cual dependen la Subsecretaría de Pesca que fija la política de investigación y fomento; el Instituto Nacional de Pesca (INP) ejecuta las investigaciones pesqueras, y la Dirección de Pesca se encarga del fomento y desarrollo, quien junto con la Armada Nacional ejecuta las medidas de control y vigilancia en áreas marítimas.

En 1998 se creó el Ministerio del Medio Ambiente que debe coordinar las acciones de protección de los cuerpos de agua y ordenamiento pesquero con el Ministerio de Comercio Exterior, Pesca y Turismo, que aún está en proceso de implantación. Desde 1995 opera el Programa de Recursos Pesqueros adscrito a la Presidencia de la República, para propender por el desarrollo sostenible de los mismos. El marco jurídico se basa en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero de 1974, modificado parcialmente en los años 1985 y 1992.

5.3 Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997

En 1995 la población pesquera artesanal se estimó en 30 300 pescadores, de los cuales el 98 por ciento trabaja en la región continental y el 2 por ciento en las Islas Galápagos; la flota se compone de 14 355 embarcaciones. Los pescadores corresponden al 2,1 por ciento de la población económicamente activa del país⁹.

Este mismo año se reportaron 105 sitios de desembarque en zonas costeras y tres en la región insular. En los años cincuenta predominaron las pequeñas embarcaciones propulsadas a remo o vela; hacia 1970 se incorporaron botes de madera y motores fuera de borda hasta de 75 HP y desde entonces ha habido una considerable reconversión con botes de madera y lanchas en fibra de vidrio con motores superiores a 75 HP.

⁹ Revelo W., Guzmán M. La pesca artesanal en Santa Rosa de Salinas, provincia del Guayas. Ecuador. Informe de consultoría FAO. 1997.

5.3.1 Caracterización de la comunidad objeto del estudio

En Ecuador se seleccionó la comunidad de Santa Rosa de Salinas, provincia del Guayas, que tiene una considerable abundancia de recursos pesqueros, cuenta con adecuadas vías de comunicación y es cercana al centro turístico de Salinas.

Es uno de los más importantes puertos para el desembarque y comercialización de grandes pelágicos (dorado, atunes, picudo y pez espada), demersales (corvina, perela, camotillo y cabezudo) y tiburones. La producción oscila entre 6 000 y 8 000 t/año, que constituye el 20 por ciento de la pesca artesanal nacional y se destina al mercado externo.

En 1996 se registraron allí 600 pescadores y 300 embarcaciones, es decir que trabajan dos pescadores por unidad. Durante la última década hubo modernización y diversificación de los métodos, artes de pesca y embarcaciones contribuyendo así a mejorar las capturas en los principales caladeros, sin embargo en el tiempo la rentabilidad tiende a decrecer lo cual se ve agravado por el alto costo del combustible. A pesar de tener mejores unidades de trabajo, los pescadores no emplean equipos de navegación ni de seguridad en el mar; sólo unos pocos utilizan brújula y los demás se guían por su conocimiento de la zona.

Los factores que contribuyeron al desarrollo de la pesca artesanal en Santa Rosa fueron: la competencia con la flota industrial por la captura de pequeños pelágicos para abastecer la industria conservera y harinera; el surgimiento de la camaronicultura en los años setenta la cual requiere recolección de semilla de camarones *Penaeus* del medio natural, así como el auge de la demanda internacional de la pesca blanca durante los años ochenta.

Capturan diversas especies tanto de la plataforma como del talud continental; las principales pesquerías de la zona de estudio son los grandes pelágicos, los demersales, calamares y tiburones.

Aspectos sociales y económicos. El pescador artesanal deriva su sustento casi exclusivamente de esta actividad; muchos de ellos se conforman con tener el dinero necesario para la subsistencia de la familia pero no para mejorar su calidad de vida.

Pescadores de la región de Manabí han migrado a Santa Rosa desde hace cerca de 15 años buscando mejores capturas; su modo de vida es distinto al pescador de orilla pues ejerce la pesca tecnificada y faenas diarias, tiene mayor responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones financieras e involucra su cónyuge en la actividad pesquera para las fases de procesamiento y comercialización.

En Santa Rosa hay un puesto médico pero no servicios hospitalarios; cuentan con dos escuelas estatales y cuatro privadas. Gracias a su cercanía a los puertos La Libertad y Salinas tienen mejor acceso a la salud y educación. Es frecuente la deserción escolar en la etapa de la adolescencia, pues los jóvenes se ven obligados a trabajar para contribuir al sustento familiar.

Los pescadores ejercen otras actividades económicas en Salinas y Santa Rosa como la albañilería, el comercio, la reparación de muebles de madera y de motores fuera de borda, el transporte de insumos y de productos de la pesca.

Organización social y microempresarial. La mayoría trabajan en forma independiente o en grupos hasta de cuatro personas, pero si pertenecen a una asociación muchos no adquieren

sentido de pertenencia pues ingresan a ella atraídos por un crédito o beneficio específico. En 1996 había tres cooperativas con cerca de 15 asociados cada una: El Dorado, Unión del Pacífico y 24 de Mayo; sus estructuras son frágiles y no se han constituido en interlocutores representativos ante otras instancias, lo que también explica el desinterés de los pescadores.

El Gobierno Nacional declaró en 1984 las primeras ocho millas náuticas de uso exclusivo artesanal y desde entonces se acentuaron los conflictos con la flota camaronera y sardinera que arrastra cerca de la orilla; luego del análisis realizado por las autoridades nacionales, en 1990 se autorizaron los barcos camaroneros para operar allí. Con la flota palangrera también surgen problemas por el ingreso a la zona descrita y por el acceso a los recursos de pesca blanca fuera de este límite.

Hay también conflictos entre pescadores y comerciantes a causa de los bajos precios pagados por los productos pesqueros, ya que el intermediario fija el monto de los pagos luego de descontar los insumos que le ha proveído al pescador, reservando altas utilidades para sí mismo.

Entre pescadores artesanales también hay problemas pues cada comunidad ejerce soberanía sobre las áreas marítimas de su influencia e impiden el acceso de embarcaciones de otras localidades, generando una fuerte competencia por los recursos.

Acceso al crédito. No existen líneas de crédito ajustadas a las necesidades del sector pesquero en la banca estatal ni privada; sólo el Banco Nacional de Fomento ha otorgado préstamos para la adquisición de motores y lanchas fibra de vidrio, pero han tenido una baja recuperación de cartera.

Las casas comerciales también han concedido préstamos a los pescadores, sin embargo debido al incumplimiento de sus obligaciones se les ha restringido el acceso. Por ello se ven obligados a recurrir al intermediario pues están claramente establecidos los compromisos y el pescador no está obligado a pagar cuotas mensuales, sino que operan bajo el descuento del dinero del valor de sus capturas.

Medios de captura. Hasta 1950 se utilizaron pequeñas canoas no motorizadas; entre 1950 y 1970 se incorporaron botes de madera con motor fuera de borda y desde entonces utilizan lanchas fibra de vidrio con motor fuera de borda.

En 1996 la flota en Santa Rosa era de 316 embarcaciones; 77 por ciento en fibra de vidrio con motores de 40 a 85 HP, 11 por ciento son botes de madera y 12 por ciento pequeños barcos con motores de centro de 35 y 50 HP. La baja autonomía obliga a los pescadores a realizar faenas máximas de dos días y llevar poco hielo pues no tienen forma de conservarlo.

Los artes de pesca empleados son: redes de enmalle superficial, palangre grueso y superficial (doradero), espinel de fondo, línea de mano de fondo y de mediana agua.

Infraestructura y servicios de apoyo. Pese a ser un importante puerto pesquero, Santa Rosa no tiene adecuadas obras para la operación de las embarcaciones ni la manipulación de los productos; en un mismo ambiente laboran pescadores, intermediarios, comerciantes y transportistas. A finales de 1996 se pavimentó la vía de acceso al lugar, luego de muchos años de haber permanecido como un camino en tierra.

Al contrario de los servicios del poblado, en el puerto no hay acueducto ni servicios higiénicos y semanalmente se recogen las basuras. Los servicios actualmente disponibles son: 22 bodegas propiedad de los comerciantes, taller de reparación y mantenimiento, astilleros artesanales, venta de lubricantes y gasolina artesanal (de menor calidad que la corriente), trituradora de hielo, frigorífico, gasolinera, electricidad y telefonía.

Procesamiento. La limpieza de productos se efectúa en espacios abiertos o pequeños locales sin adecuado suministro de agua, pues se utilizan camiones cisterna. Los desperdicios suelen arrojar al mar o dejarse en las rocas para que la marea los arrastre, causando malos olores por descomposición y alto grado de contaminación, principalmente en la época cálida (diciembre – abril).

En los puestos de procesamiento, los productos se tratan con hielo picado o entero durante el proceso y transporte y se presentan en estado fresco, congelado y seco salado. El uso del hielo depende de su disponibilidad, del valor de las especies y la duración de la faena, aunque algunos utilizan cubiertas de lona en lugar de este refrigerante.

Las especies de mayor tamaño (atún aleta amarilla y dorado) se evisceran en las condiciones ya mencionadas, antes de enviarlas al mercado local o planta procesadora. Los ejemplares pequeños se destinan a centros de consumo nacional, muchos de ellos ubicados en Guayaquil. Los pequeños pelágicos (sardina y pinchagua) se descabezan, evisceran y lavan con agua de mar para enviarlos a las plantas conserveras.

En general, son acentuadas las deficiencias de manipulación y proceso de los productos de consumo nacional y de exportación. El mayor agravante es que ni las autoridades ni los usuarios han tomado medidas para solucionar este problema.

Comercialización. Hay una alta competencia entre los comerciantes de la zona por el acceso a los productos. El pescador queda comprometido de antemano por la dotación de víveres, hielo y combustible y por lo tanto es mínimo su poder de negociación pues el intermediario le impide vender el producto a otro cliente o fuera del puerto.

En la cadena de intermediación participan hasta cuatro agentes que encarecen el producto así: comprador de playa, comerciante mayorista, comerciante minorista o planta de proceso (según el producto) y puntos de venta al consumidor final.

Los tres mercados básicos son los puertos aledaños (La Libertad, Santa Elena y Salinas), Guayaquil, otras ciudades del interior y las empresas exportadoras. Las empresas procesadoras compran productos fileteados y los exportadores adquieren el pescado fresco.

5.4 Evolución y situación actual de la actividad pesquera en Santa Rosa

Entre el 15 y 18 de diciembre de 1999 se realizó la misión a Ecuador para analizar la evolución de la pesca artesanal desde 1997 y su relación con otros sectores. Se entrevistó a las autoridades nacionales, autores del estudio base, pescadores y comerciantes del puerto de Santa Rosa (apéndice 1 y mapa 4).

5.4.1 Aspectos sociales y económicos

El pescador de Santa Rosa es de origen mulato o mestizo y no planea su vida con base en metas de mediano y largo plazo. Sus esfuerzos se dirigen a satisfacer las necesidades inmediatas, pero al obtener buenos ingresos se dedica a la preparación de las faenas hasta cuando agota el dinero o al descanso.

Estructura familiar. Al igual que en los países ya estudiados, es frecuente que cada hombre tenga hasta dos familias con más de cinco hijos, predominando la unión libre; los ingresos los destina a cubrir sus necesidades básicas y gastos personales. Por la frecuente ausencia del hombre, la mujer asume el papel de jefe del hogar y poco se involucra en la actividad pesquera. Los hijos ingresan a la pesca desde los nueve años de edad y durante la adolescencia muchos forman su propia familia, motivo por el cual abandonan los estudios.

Como se mencionó en el numeral 5.3.1, los pescadores de Manabí (de raza mestiza y blanca) han tenido mayor progreso y tienen mejores condiciones de vida; ello ha ocasionado el recelo de los pescadores de Santa Rosa aunque se han logrado mitigar debido a algunas uniones conyugales que se han venido formando, lo cual ha permitido además intercambiar conocimientos sobre técnicas de pesca.

Salud. Las enfermedades más frecuentes son las dermatológicas y gastrointestinales debido a que el suministro de agua no es frecuente y también por los inadecuados hábitos de higiene y de manipulación de los alimentos.

El puesto de salud local continúa funcionando pero son más eficientes los servicios de las clínicas y hospitales de La Libertad, Salinas y Santa Elena. Tales servicios no tienen alto costo pues son parcialmente subsidiados por el Estado.

Educación. Los pescadores adultos tienen educación primaria, lecto escritura o son analfabetas; algunos de los más jóvenes cursan secundaria o universidad pues su precaria condición económica, las obligaciones familiares y la baja prioridad por la educación son factores que inciden en la temprana deserción escolar, es decir que este componente no ha tenido cambios significativos desde el análisis realizado en 1997, salvo por la apertura de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

En Santa Rosa continúan funcionando tres escuelas de educación primaria, un colegio de secundaria y tres escuelas de primaria en el municipio de Santa Elena.

No hay reportes de capacitación en temas específicos de navegación, pesca ni post producción; estas destrezas las ha adquirido el pescador por tradición familiar, experiencia y por la necesidad de mejorar los medios de captura. La falta de formación dirigida se explica en parte por la baja organización comunitaria, pues la mayoría de cursos ofrecidos por los programas de asistencia técnica nacional e internacional se dirigen a los grupos.

Vivienda. Aún en los años noventa muchas casas se construyeron con caña de bambú; desde 1997 se han reconstruido más viviendas con cemento para así evitar la propagación de incendios y también gracias a la influencia de los hijos que han recibido educación; por consiguiente se observa una mayor cantidad de casas remodeladas en 1999.

En las comunidades no hay prestación de servicios públicos salvo la electricidad. Para 1999, el mejoramiento se ha limitado al adoquinamiento de las calles principales; por otra parte, en lugar del acueducto se usan letrinas y pozos sépticos.

Asistencia estatal. Las deprimentes condiciones en que aún se desenvuelve la actividad pesquera en Santa Rosa demuestran la mínima presencia institucional excepto las escuelas, el puesto de salud y las patrullas de la Armada Nacional y la Policía.

Según lo manifestado por los comerciantes, tanto las autoridades sanitarias como las ambientales y pesqueras conocen la problemática del puerto pero la falta de voluntad política, de transparencia y de recursos económicos han impedido que se ejerza alguna acción que modifique la situación actual.

Las condiciones se han mantenido no sólo por la falta de atención estatal sino también por el conformismo y la costumbre de pescadores y comerciantes de trabajar en un inadecuado ambiente. Los usuarios han hecho algunos acercamientos con las autoridades pero sus gestiones no han sido fructíferas; sin embargo existe el compromiso de organizar el tráfico en la zona y construir una plataforma para carga y transporte de productos, así como reubicar los puestos de venta de alimentos que actualmente están sobre la vía de acceso.

Otras actividades económicas. Los pescadores tienen varias posibilidades de mejorar sus ingresos dada la riqueza de la región. Algunos alternan la pesca con la cría de especies menores para su autoconsumo y las ventas locales, otros se emplean como albañiles en Salinas, reparan muebles, capturan larvas o trabajan como obreros de los laboratorios de camarón, tal como ocurría en 1997.

Durante 20 años el Gobierno ha construido la represa Daule Peripa, para llevar agua dulce a la Península de Santa Elena (donde está ubicada Santa Rosa) y así motivar los pescadores para retornar a la agricultura que fue su actividad ancestral. Los regadíos servirán para cultivos de ciclo corto (tomate, pimiento, maíz, cebolla colorada y uvas, entre otros), pero se ha perdido la credibilidad debido al largo tiempo que llevan las obras.

Acceso al crédito. En Ecuador no hay líneas de crédito blandas para la pesca artesanal y continúan las vigentes señaladas en el estudio realizado en 1997. La crisis económica y social del país desalienta el acceso al crédito pues en 1999 la tasa de interés bancaria superó el 165 por ciento y la inflación llegó al 61 por ciento. Tampoco se han creado fondos rotatorios ni fideicomisos bancarios u otra figura de financiamiento.

El pescador acostumbra incumplir en el pago de sus créditos y le resulta más cómodo establecer la relación financiera y comercial con el intermediario o comerciante de playa quien le provee los insumos y le presta el dinero para sus obligaciones familiares. El intermediario suele pagar bajos precios pues sabe que el pescador depende de él y por ello se aprovecha de esta situación.

En Santa Rosa hay dos sucursales de entidades financieras: Banco La Previsora y Banco de Pichincha (inaugurada en 1998), pues el volumen de transacciones que realizan los comerciantes de productos pesqueros justificó su apertura. Los pescadores no los utilizan porque todas sus operaciones se realizan en efectivo y no tienen el hábito del ahorro.

5.4.2 La organización comunitaria y la gestión empresarial

Los pescadores de Santa Rosa mantienen su actitud desinteresada hacia la organización gremial pues consideran que trabajando de manera independiente obtienen el dinero suficiente para sobrevivir; además no tienen disponibilidad para reunirse pues el tiempo libre prefieren dedicarlo al descanso o la diversión. Ello se explica en parte porque en Santa Rosa han recibido poca asistencia técnica y organizacional y por la presión que ejercen los intermediarios a quienes no les interesa que los pescadores progresen; por tal motivo procuran evitar su contacto con otras personas u organizaciones.

Por el contrario, los comerciantes de Santa Rosa son cada vez más conscientes de la imperiosa necesidad de reorganizar el puerto, tanto en la infraestructura física como en la instalación del acueducto, alcantarillado y reorganización de los locales de procesamiento y venta de productos pesqueros. En consecuencia, durante 1998 se conformó la Asociación de Comerciantes Mayoristas del Puerto de Santa Rosa, con 28 asociados, personería jurídica y estatutos; esta asociación ha tomado la vocería ante los organismos estatales para la reorganización de la zona, tal como se anotó en el numeral 5.4.1.

Si bien Santa Rosa ha recibido poca asistencia debido a la desorganización de los pescadores, otras zonas del país han tenido ayuda nacional, internacional y de ONG's. Por ejemplo, en Esmeraldas la agencia holandesa GTZ trabajó entre 1993 y 1996; el Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos (CIPS) operó durante el mismo período y el Programa Regional de Pesca de la Unión Europea VECEP se ejecutó en el norte de la provincia del Guayas y el sur de Manabí entre 1994 y 1999.

Según su especialidad estos programas han ofrecido capacitación a asociaciones de pescadores, grupos de mujeres y niños en los temas de: comercialización de productos pesqueros, cooperativismo, contabilidad, corte y confección y formación de bibliotecas para niños. Se lograron algunos avances pero al terminar la asistencia es frecuente que los grupos se desintegren, posiblemente debido a la falta de trabajo social con las comunidades y el paternalismo al que están acostumbrados.

Respecto al trabajo con las mujeres, el Programa de Manejo de Recursos Pesqueros (PMRC) brindó asistencia técnica y social a grupos de concheras en Esmeraldas y Puerto Bolívar. Particularmente en Esmeraldas, ha disminuido el stock de conchas y cangrejos debido a la tala de manglares causada por la camaricultura; las mujeres han tomado conciencia sobre la necesidad de recuperar los recursos y por ello han emprendido actividades de reforestación del manglar.

Existe la Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras Artesanales del Ecuador (FENACOPEC), conformada por 25 cooperativas de las 70 u 80 que existen en el país. Si bien, aún es bajo su poder de negociación pues los pescadores no tienen credibilidad ni sentido de pertenencia por sus asociaciones, desde 1997 se ha reactivado pues su presidente es una mujer (hija de pescadores) que comprende las necesidades del sector, ha obtenido el apoyo de sus asociados y la respuesta de los organismos estatales.

Los pescadores que posiblemente tienen mayor nivel de organización son de las Islas Galápagos, región que al haber sido declarada parque nacional y patrimonio histórico de la humanidad, ha recibido mayor atención del gobierno central.

5.4.3 Aspectos tecnológicos y de la producción

Las capturas de Santa Rosa se dirigen a especies de pesca blanca de alto valor comercial (bonito, albacora, dorado, corvina, perela, pargo, cherna, lenguado y tiburón, entre otros). Ocasionalmente capturan calamar y pequeños pelágicos pero no hay desembarques de camarón; se destinan a la exportación y en menor grado al consumo nacional (cuadro 8).

Cuadro 8
Producción pesquera artesanal del Ecuador 1994 – 1997 (en toneladas)

	1994	1995	1996	1997
Peces	50 744,2	45 257,4	32 072,7	15 064,8
Crustáceos	92,7	164,2	126,3	131,2
Moluscos	5 099,6	4 868,3	11,2	57,9
Quelonios (tortugas)	7,3	9,7	0,1	13,6
Total	55 943,8	50 299,6	32 210,3	15 267,5

Fuente: Instituto Nacional de Pesca - Ecuador

La pesca ha tenido una tendencia decreciente debido a la sobreexplotación de los principales recursos de interés comercial y la degradación del medio natural. Con el fin de mitigar estos efectos se han implantado algunas medidas de ordenamiento pesquero pero la principal falencia es la falta de protección ambiental aún incipiente en el país. En Santa Rosa se estiman cerca de 300 pescadores y 200 comerciantes, tanto de playa como mayoristas.

El puerto ha evolucionado desde 1997 en el sentido que tiene tres nuevas gasolineras (para un total de cinco) que venden diesel y gasolina artesanal, esta última lanzada al mercado nuevamente en noviembre de 1999 cuando el Gobierno Nacional autorizó su producción subsidiada, a un precio de \$EE.UU. 0,46/galón; sin embargo cabe anotar que la fuerte variación del dólar en Ecuador incide directamente en los costos de producción y por lo tanto, el precio referenciado puede no ser estable.

Medios de captura. Se han modificado respecto a 1997 en el sentido que hay mayor reconversión de las embarcaciones de madera; para 1999 un 95 por ciento son lanchas fibra de vidrio y 5 por ciento de madera con motor fuera de borda de 40 a 85 HP, incluyendo pequeños barcos palangreros.

En Santa Rosa ningún pescador usa cayucos, pues sus especies objetivo requieren embarcaciones de mayor capacidad. También hay pequeños barcos llamados “balandras” que remolcan las lanchas fibra de vidrio hasta el puerto, para así disminuir el consumo de combustible. Los artes de pesca tampoco se han modificado; ellos son: redes de enmalle superficial, palangre grueso y superficial (doradero), espinel de fondo, línea de mano de fondo y de mediana agua.

Las faenas duran entre uno y tres días, dependiendo del nivel de CPUE y la autonomía de la embarcación; generalmente no operan los domingos ni llevan hielo en la embarcación. Continúan sin emplear equipos de navegación y de ubicación; algunos llevan brújula o una radio de onda corta de tal manera que la captación de la señal indica que están cerca de la costa; otros sólo establecen un punto de referencia ampliamente visible.

Post producción. La falta de capacitación en la manipulación de productos y las inadecuadas condiciones en que se procesa alteran la calidad de sus productos; se trata de pescado de alto valor comercial destinado al mercado externo.

Al desembarcar en la playa, el pescado fresco se lleva a rudimentarias mesas de madera que se colocan sobre el suelo rocoso, donde los habitantes de la zona trabajan para quitar escamas, eviscerar y lavar los productos con agua de mar, la cual está bastante contaminada pues todos los desperdicios se arrojan al agua.

Luego se lleva en neveras plásticas, a temperatura ambiente, hacia los locales de los comerciantes donde se refrigeran. Durante este trayecto se corre el riesgo de desmejorar aún más el pescado por el contacto con el aire, el sol y los insectos. En Santa Rosa no se han instalado plantas procesadoras pues no existe la infraestructura ni los servicios requeridos para ello.

Comercialización. Los comerciantes mayoristas compran a los intermediarios de playa de Santa Rosa para acopiar los productos que venden a las plantas procesadoras y exportadoras de Manta, Quito y Guayaquil, o los venden a los restaurantes, hoteles, amas de casa y otros comerciantes que llegan hasta Santa Rosa. Los turistas serían un atractivo mercado potencial debido a la cercanía con las playas de Salinas, pero los problemas sanitarios de Santa Rosa han desestimulado estas ventas.

El pescado de exportación se ubica en los mercados de Estados Unidos, Europa, Colombia, Asia y Perú, país con el cual mejoraron las relaciones comerciales a raíz de la firma del acuerdo de paz entre las dos naciones el 26 de octubre de 1998; sin embargo han surgido algunos conflictos entre comerciantes ecuatorianos y peruanos pues estos últimos ofrecen mejores precios a los pescadores.

También llegan comerciantes colombianos a quienes les resulta menos costoso comprar pescado en Ecuador que en Colombia y lo transportan en camiones refrigerados por la ciudad fronteriza de Ipiiales, o por vía marítima desde Esmeraldas hasta Tumaco.

A los pescadores se les paga el producto por unidad; un ejemplar de 10 libras cuesta cerca de \$EE.UU. 0,88 (tasa de cambio en diciembre de 1999 \$EE.UU. 1 = \$ 17 000), es decir el precio por libra es \$EE.UU. 0,09. Los mayoristas venden el mismo producto a \$EE.UU. 0,71 – 0,88/libra; ello implica que entre el comerciante de playa y el mayorista se incrementa el precio en el 780 por ciento.

Entre pescadores y comerciantes de playa se presentan conflictos pues suele ocurrir que antes de la faena el comerciante ofrece un precio pero cuando el pescador regresa le paga otro menor, bajo diferentes argumentos, sin embargo así opera esta relación de odio – dependencia.

5.4.4 Relación entre la pesca artesanal y la pesca industrial

Al igual que en los países centroamericanos, los conflictos entre ambas flotas surgen en la competencia por el acceso a los recursos pesqueros, principalmente dentro de las primeras 8 mn reservadas para la pesca artesanal, zona donde habitan los demersales, tal como se había descrito en el estudio realizado en 1997, es decir que la situación no se ha modificado en este sentido.

Fuera de esta zona no se presentan mayores problemas pues los artesanales de Santa Rosa no se dedican a la pesca de altura ni operan en otras regiones costeras.

5.5 Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera

La situación es la expuesta en el estudio base de 1997 pues no se ha avanzado en este tema. No se han implantado medidas integrales de ordenamiento de la pesca artesanal, aunque si se ha reglamentado parcialmente el ejercicio de la actividad en la medida en que las necesidades así lo han requerido. Hasta 1999, se han emitido algunas normas para regular el aprovechamiento del camarón marino, moluscos, langosta, el pepino de mar y los cangrejos.

En el caso particular de Santa Rosa, donde se extraen grandes peces pelágicos y demersales, no se han expedido medidas para controlar el esfuerzo, no hay restricciones sobre las tallas mínimas de captura ni vedas sobre recursos específicos.

En todos los casos, la falta de evidencia científica sobre el estado de los stock y del esfuerzo dificulta la sustentación de las medidas de ordenamiento. No se han realizado los estudios, fundamentalmente porque el INP no cuenta con los recursos financieros, técnicos y humanos requeridos para tal fin.

5.6 Evolución y situación actual de la pesca industrial

La pesca industrial se concentra en la captura de atún aleta amarilla, barrilete y ojo grande, con barcos de bandera nacional y extranjera; otras especies objetivo son el tiburón, picudo, pez espada, dorado, pequeños peces pelágicos y camarón. La pesca comercial es una de las principales actividades económicas del Ecuador pues sus productos se destinan al mercado externo.

Al igual que en la pesca artesanal, las capturas de las especies de pesca blanca y de camarón han disminuido pues los recursos de mayor interés están llegando a sus máximos niveles de explotación, lo cual se explica en gran medida por la falta de medidas de ordenamiento que regulen el acceso a ellos.

Los principales puertos donde la flota industrial desembarca sus productos son: Esmeraldas, Manta, Guayaquil, Posorja y Puerto Bolívar. Se estima que a bordo de los barcos se genera empleo directo para cerca de 3 500 personas; alrededor de 185 armadores son propietarios del 75 por ciento de la flota y el 25 por ciento pertenecen a las empresas pesqueras.

5.7 Evolución y situación actual de la acuicultura

El cultivo de camarón marino y en menor escala la tilapia sustentan la acuicultura en el Ecuador. La camaronicultura es el tercer renglón de exportaciones del país pero no ha recibido la debida atención por parte del Gobierno Nacional.

El 28 de mayo de 1999 se comprobó la presencia de la enfermedad Mancha Blanca en las camaroneras de Esmeraldas; las pruebas de laboratorio hacen presumir su presencia desde 1997 debido el tiempo que requiere el virus para incubarse.

Ecuador tiene 175 000 Ha adecuadas para la camaronicultura, de las cuales en 1999 sólo el 40 por ciento obtuvo algún nivel de producción debido a la acción de la Mancha Blanca. Quienes aún están en la actividad son los grandes productores pues los medianos y pequeños no tuvieron el capital necesario para enfrentar la crisis. Las fincas no son aceptadas por los bancos como garantía real pues son terrenos cedidos en concesiones de diez años por parte del Estado, motivo por el cual se ven obligados a responder por sus obligaciones financieras con su patrimonio personal.

La semilla del medio natural está infectada pero es la que se utiliza tanto en las fincas como en los laboratorios de maduración. Desde marzo de 1999 el Ministerio de Comercio Exterior cerró las importaciones de post larvas; por consiguiente la propagación de la Mancha Blanca dentro del país ha sido inevitable. Por tal motivo el sector privado a través de la Cámara Nacional de Acuicultura, ha solicitado al Centro Nacional de Investigaciones Marinas (CENAIM) las investigaciones para producir semilla mejorada genéticamente; el BID ha ofrecido una donación para ejecutar este proyecto.

En algunas fincas se desarrollan policultivos de camarón marino y tilapia roja pero no se han divulgado las estadísticas pues los productores han mantenido la información como confidencial. Sólo se conocen los registros de exportación de la Subsecretaría de Pesca bajo el rubro “Pescado congelado o fresco” que se colocan en los mercados de Colombia y de Estados Unidos.

La estrategia de los productores es adaptar las poblaciones de camarón para que convivan con la enfermedad. A pesar de las desfavorables condiciones hay optimismo frente a esta alternativa, sin embargo manifiestan que la camaronicultura no se logrará recuperar para alcanzar los niveles que tuvieron anteriormente.

Debido a que la Mancha Blanca es una enfermedad que afecta la industria a escala mundial, Ecuador se adhirió al acuerdo internacional *Global Aquaculture Alliance* en octubre de 1999, que incluye un sistema de evaluación ambiental en toda la cadena productiva (laboratorios, productores de químicos, medicamentos y alimento concentrado; fincas, entidades gubernamentales y comunidades artesanales) y la elaboración de un Código de Producción Responsable de la Camaronicultura, adaptado a las condiciones de cada país signatario de este Acuerdo.

5.8 Asistencia técnica internacional

Específicamente en la zona de Santa Rosa no ha habido programas de asistencia técnica internacional. El Programa Regional de Pesca de la Unión Europea VECEP (para Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú) tuvo vigencia entre 1994 y 1999; ejecutó actividades de capacitación en las provincias del sur de Manabí, Guayas y El Oro, pero no tuvo cobertura en la zona de estudio.

Existe un proyecto del gobierno español, aún en proceso de perfeccionamiento, tentativamente llamado “Proyecto Spampani” que consiste en donar de seis a diez barcos nodriza para arrastrar las lanchas fibra de vidrio (es el mismo sistema implantado en Santa Rosa, conocido como “balandras”) al llegar a los puertos para disminuir el consumo de combustible. Es factible que estas embarcaciones sean administradas por la federación FENACOPEC.

6. LA PESCA ARTESANAL EN COLOMBIA

6.1 Aspectos económicos y sociales del país

La República de Colombia tiene 1 141 748 km² de superficie, 880 376 km² de áreas marítimas jurisdiccionales (incluyendo 12 mn de Mar Territorial y 200 mn de ZEE), 3 208 km de líneas costeras de las cuales 1 760 están sobre el mar Caribe y 1 480 km en el Pacífico.

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 1999 se estimó la población en 39 309 422 personas, de las cuales el 71 por ciento habita en las cabeceras municipales y el 29 por ciento en zonas rurales, a una tasa de crecimiento del 1,85 por ciento. Los principales grupos étnicos son: mestizos (58 por ciento), blancos (20 por ciento), mulatos (14 por ciento), afroamericanos (4 por ciento), afroamericanos – amerindios (3 por ciento) y amerindios (1 por ciento).

El conflicto bélico que enfrenta el país desde los años cincuenta se ha agravado durante los últimos tres años por la acción de dos fuerzas guerrilleras y una paramilitar, originando masivos desplazamientos de campesinos hacia las ciudades u otras zonas rurales. Así mismo, desde 1998 Colombia atraviesa una recesión económica con la consecuente crisis del sector productivo, financiero y de servicios, incrementando los niveles de desempleo en un 8 por ciento adicional entre 1997 y 1999.

La moneda nacional es el peso colombiano (\$) que hasta fines de 1999 tuvo una banda cambiaria controlada por el Gobierno Nacional pero actualmente se rige por las fuerzas del mercado. Entre 1995 y 1999 la tasa de cambio se incrementó en el 90 por ciento (cuadro 9).

El PIB en 1998 fue \$EE.UU. 66 099,5 millones (a precios constantes de 1990), con tasas de crecimiento superiores al 6 por ciento hasta 1995 desde cuando ha decrecido hasta llegar al 0,6 por ciento en 1999. Los sectores que generan mayor riqueza son: petróleo, café, alimentos procesados, textiles, vestidos, curtiembres, bebidas, químicos, cemento, oro, carbón y esmeraldas.

Los principales productos de exportación son: petróleo, café, carbón, oro, banano y flores. Los mercados y países destino más importantes son: Estados Unidos, la Unión Europea, la Comunidad Andina y Japón.

En 1997 se calculó la fuerza laboral en 16,8 millones de personas (equivalentes al 42,7 por ciento de la población), el nivel de desempleo llegó al 20 por ciento en 1999. La ocupación por sectores es: servicios (46 por ciento), agricultura (30 por ciento) e industria (24 por ciento), pero posiblemente esta composición se ha modificado por la crisis económica y social aún vigente; así mismo aunque las estadísticas reportan un 17,7 por ciento de la población bajo la línea de pobreza es factible que este indicador haya crecido durante el último año.

Cuadro 9
Indicadores económicos de Colombia 1995 – 1998

	1995	1996	1997	1998
PIB (millones \$EE.UU. 1990)	61 263	62 710	64 746	66 100
Crecimiento del PIB	5,83%	2,06%	2,76%	0,60%
Exportaciones (millones \$EE.UU.)	10 201	10 648	11 549	10 821
Importaciones (millones \$EE.UU.)	13 860	13 675	15 379	14 635
Indice de inflación	19,46%	21,63%	17,68%	16,70%
Tipo de cambio (1 dólar \$EE.UU.)	\$ 987,65	\$ 1 005,33	\$ 1 293,58	\$ 1 542,11

Fuente: DANE, Ministerio de Comercio Exterior, Banco de la República, BID.

6.2 Marco institucional y legal de la actividad pesquera y acuícola

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) es el ente rector encargado de formular y adoptar la política pesquera y acuícola nacional; en diciembre de 1999 se reestructuró eliminando la Dirección General Pesquera y Acuícola, y desde entonces sus funciones se distribuyeron en dos áreas que manejan de manera integral toda la política agropecuaria y pesquera nacional.

El organismo ejecutor es el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA), que en todo el país cuenta con 374 funcionarios. Debido al insuficiente personal, sus funciones se delegaron en los departamentos del Caquetá, Putumayo y Amazonas a CORPOAMAZONIA, organismo regional que administra el uso de los recursos naturales y el medio ambiente.

El marco legal se basa en la ley 13 de 1990 – Estatuto General de Pesca y su decreto reglamentario 2256 de 1991. el marco político lo fijó el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) con el documento 2959 de 1997 “Política nacional para el desarrollo de la pesca y la acuicultura”.

El INPA y el MADR han tomado la iniciativa de actualizar el contenido del Estatuto pues su vigencia es anterior a la promulgación de la reforma de la Constitución Nacional de 1991, no contempla la adhesión de Colombia a los tratados y acuerdos internacionales relacionados con la materia y no se ajusta a algunos cambios estructurales del subsector.

En tal sentido, desde junio de 1999 se presentó a consideración del Congreso de la República un proyecto de ley, cuyas principales modificaciones frente a la ley vigente son:

- Ajusta el marco general a la reforma constitucional de 1991 y la adhesión de tratados, acuerdos y convenios internacionales.
- Define y actualiza los conceptos desde el punto de vista técnico, económico y jurídico, tomando como base el Código de Conducta de Pesca Responsable (FAO, 1995).
- Actualiza y redefine algunas funciones del INPA, así como la competencia de otros organismos nacionales y regionales relacionados con la pesca y la acuicultura.
- Modifica la composición de la Junta Directiva y del patrimonio del INPA.

- Amplía la legislación para la pesca de especies transzonales y altamente migratorias, así como las normas sobre la tripulación de la flota vinculada a ella.
- Actualiza las infracciones, prohibiciones y sanciones.
- Liga los incentivos a la actividad pesquera y acuícola de acuerdo con lo establecido por las autoridades nacionales encargadas del comercio exterior.

6.3 Síntesis de los antecedentes de la pesca artesanal en el año 1997

Los antecedentes se fundamentaron en el informe de consultoría sobre la pesca artesanal en la Ensenada de Tumaco, contratado por FAO en 1997¹⁰.

Se calcula que en Colombia hay 12 000 pescadores artesanales en la costa Pacífica, 12 000 en el Caribe y 60 000 en aguas continentales, que totalizan 84 000 personas que derivan el sustento de esta actividad. En el Pacífico la pesca es un importante renglón económico pues además de la explotación de la madera, la minería y una restringida agricultura, no hay otras fuentes destacadas de trabajo.

Los recursos pesqueros del Pacífico están representados por una variedad de peces demersales (pargos, meros y chernas), demersales costeros (róbalos, corvinas, lenguados y lisas), pequeños pelágicos (carduma, plumuda y sierras), pelágicos mayores (atunes), camarones y langostinos costeros, de aguas medias y profundas; jaibas y moluscos (ostra de mangle y calamares).

Sus productos se venden a comerciantes de playa y mayoristas en las comunidades de pescadores o en los principales puertos de desembarque (Buenaventura, Tumaco, Bahía Solano y Guapi, en el Pacífico). A través de la cadena de comercialización se destinan al consumo interno o para engrosar la producción industrial de exportación y mercado nacional.

6.3.1 Caracterización de la comunidad objeto del estudio

La Ensenada de Tumaco está situada al sur occidente del Pacífico colombiano (mapa 5); tiene un área aproximada de 220 km², características estuáricas y una alta productividad biológica. La costa la bordean bosques de manglares, hay numerosos caños y esteros formados por los ríos que desembocan al mar. El puerto más importante es Tumaco, desde donde existen comunicaciones terrestres y aéreas con el resto del país.

En la Ensenada hay 26 comunidades donde habitan más de 6 000 pescadores. La población es afroamericana (90 por ciento), mestiza (6 por ciento) e indígena (4 por ciento). La región tiene similares características socioeconómicas y productivas, de tal manera que al tomar como ejemplo dos de ellas se obtiene un conocimiento global. En 1997 se reseñó que las comunidades negras e indígenas tienen un complejo sistema cultural que no había sufrido significativas alteraciones debido a su relativo aislamiento, marcando diferencias con el resto del país.

¹⁰ Mora O, Beltrán C. Ordenación y manejo de la pesca artesanal en la Ensenada de Tumaco, Colombia. Informe de consultoría. FAO. 1997.

Aspectos sociales y económicos. Para 1993, la comunidad de Salahonda la componían 7 075 habitantes; 54 por ciento en la cabecera municipal y 46 por ciento en pequeñas localidades cercanas. Las principales actividades económicas son la pesca, la agricultura (cultivos de plátano, coco, caña, cacao y yuca), la tala de mangle y el comercio.

Tiene buen acceso a servicios públicos y asistenciales respecto a otras comunidades de la Ensenada, aunque sus habitantes no tienen totalmente satisfechas sus necesidades básicas; el 83 por ciento cuenta con planta eléctrica y acueducto municipal. Ninguna calle era pavimentada y el 77 por ciento de las viviendas eran de madera. Hay tiendas de abarrotes, 11 centros educativos, un centro de salud y una Parroquia católica.

Chajal es la segunda comunidad de la Ensenada ubicada en la desembocadura del río Chagüi, con 4 000 habitantes. Las actividades económicas son la pesca, agricultura (cultivos de coco, cacao, plátano y caña), explotación de madera, reparación de artes de pesca y comercio. Su desarrollo es menor respecto a Salahonda; casi la totalidad de las viviendas son de madera y en un 58 por ciento de ellas habitan entre 9 y 12 personas. El 92 por ciento se beneficia de la planta eléctrica comunal pero no hay acueducto, pozos sépticos ni rellenos sanitarios.

Tienen tres centros educativos y un puesto de salud. En general, son altos los índices de morbilidad y mortalidad a causa de inadecuadas condiciones higiénicas, de saneamiento ambiental y hábitos alimenticios. El único centro integral de salud era el Hospital San Andrés de Tumaco a donde acuden, aunque también consultan curanderos, brujos y parteras, pues ello forma parte de sus costumbres y creencias.

Respecto a la educación, la mayoría de pescadores no ha concluido la primaria y sólo los más jóvenes han avanzado en su formación. Los índices de analfabetismo son del 23 por ciento en la población de 1 a 14 años y del 55 por ciento de 15 años en adelante.

Organización social y microempresarial. En 1991 se fundó la Asociación Municipal de Pescadores Artesanales de Tumaco, Nariño (AMPEATUN) con 34 asociados; pese a ser la más representativa de la región, perdió credibilidad entre sus asociados porque consideraban que la asociación no representa sus intereses, no contribuye al desarrollo del pescador y sus dirigentes sólo se ocupan de recaudar las cuotas mensuales.

Un 20 por ciento de los pescadores de Salahonda y Chajal estaban afiliados a AMPEATUN o a la asociación “El Porvenir” de Salahonda. El 80 por ciento prefiere trabajar en forma independiente o en grupos hasta de tres personas para ejercer la pesca.

En el país existe la Asociación Nacional de Pescadores Artesanales de Colombia (ANPAC) que tiene asiento en la Junta Directiva del INPA y tuvo filial en Tumaco hasta 1987, cuando falleció su líder quien tenía alto poder de convocatoria entre sus afiliados y desde entonces ha perdido representatividad gremial.

Acceso al crédito. Para suplir sus necesidades inmediatas y de trabajo los pescadores acuden a los intermediarios, amigos y prestamistas locales, quienes a diferencia de las entidades crediticias no exigen documentos, garantías reales ni el cumplimiento estricto de los pagos mensuales.

En 1990 se creó el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO) que estableció líneas de crédito blandas para la adquisición de lanchas, motores, aparejos de pesca y equipos para la comercialización.

Los plazos son fijados entre el banco y el usuario, se financia hasta el 80 por ciento del costo del proyecto y la tasa de interés es menor que en los créditos de la banca comercial. Algunos pescadores han accedido a los préstamos a través del Banco Caja Agraria, pero muchos de ellos incumplieron pues consideraban que por ser éste un banco estatal, podían dejar de pagar sus obligaciones financieras.

También existió hasta 1997 la Cooperativa Financiera Solidarios, entidad particular que tuvo mejor respuesta de los pescadores pues el otorgamiento de créditos estuvo acompañado de capacitación y seguimiento. Así mismo, hacia 1993 la organización norteamericana "Plan Internacional" conformó 32 fondos rotatorios de ahorro y crédito entre grupos de pescadores (cuatro en Tumaco y 28 en las comunidades de la ensenada); algunos funcionaron y otros no, debido a inadecuados manejos y la falta de conciencia comunitaria.

Medios de captura. Hay tres tipos de embarcaciones artesanales: canoas de madera de 2,5 a 3 m de eslora, propulsados a remo y/o vela; un grupo mayoritario de botes de madera de 5 a 8 m de eslora y capacidad de 1 a 2 t, y un tercero de botes de madera o fibra de vidrio para pesca blanca, con eslora entre 10 y 15 m y capacidad de 4 a 30 t.

Los aparejos más utilizados son: mallas, líneas de mano y trampas. Entre las primeras se distinguen el trasmallo, el chinchorro, la changa y el riflillo, que se caracterizan así:

- Según la especie objetivo, los trasmallos son: lisero (ojo de malla 2"), camaronero (2 ¾"), sierrero (3 – 4"), corvinero (6") y toyer (hasta 13").
- Los chinchorros operan desde la playa. Para camarón se requieren cuatro a cinco personas y más de 14 para la captura de pescado.
- Las líneas de mano y espineles de pequeña escala las operan dos o tres personas para la captura de peces. Se componen de una línea madre superficial de 800 m de longitud, con 200 a 400 anzuelos número 7 a 10.
- El riflillo es una pequeña red de cerco de nylon monofilamento no biodegradable de 2 m de alto y ojo de malla 1". Se usa en la pesca de camarón y ha proliferado notoriamente por su bajo costo (\$EE.UU. 20) aunque no está permitido por el INPA.
- La changa es una pequeña red de arrastre camaronera, de 5 m de ancho y ojo de malla de 1", operada por dos o tres pescadores desde canoas de 6 a 7 m de eslora, con motor fuera de borda. Este aparejo lo utilizan exclusivamente pescadores de Chajal y por sus características es ilícito, según la reglamentación de artes de pesca del INPA en 1992.

Por sus bajos ingresos y la falta de organización comunitaria, pocos pescadores son propietarios de los equipos de trabajo; la mayoría trabajan como empleados de los intermediarios. En Tumaco, Salahonda y Chajal se estimó que el 65 por ciento son marineros y 35 por ciento propietarios. Un 50 por ciento de las utilidades por faena son para el propietario y la otra mitad se distribuye equitativamente entre los dos o tres marineros. Si el propietario es el intermediario, de la parte que le corresponde al pescador descuenta el monto que éste le adeude, dejándole en ocasiones muy poco dinero libre.

Según la especie objetivo y épocas de pesca, el 75 por ciento de pescadores obtiene máximo \$EE.UU. 220 mensuales, el 17 por ciento hasta \$EE.UU. 500 y el 8 por ciento restante no

informan, lo que se explica en parte porque no llevan cuentas de sus ingresos y gastos; también hay faenas en que logran recaudar sólo lo suficiente para cubrir los costos y para el autoconsumo. Por actividades adicionales como el aprovechamiento de madera, agricultura, tala de mangle y comercio pueden obtener hasta \$EE.UU. 200 mensuales (Beltrán, 1995).

Infraestructura y servicios de apoyo. En la Ensenada no hay infraestructura ni servicios propios para la pesca. Los artesanales desembarcan en las playas o muelles de sus comunidades o de las empresas productoras y comercializadoras de Tumaco.

El mantenimiento de las embarcaciones, motores y aparejos lo realizan en las playas, con base en los conocimientos adquiridos de su propia experiencia. Las provisiones de hielo, combustible, redes, anzuelos y repuestos se adquieren en Tumaco, lo cual implica viajes por mar hasta de una hora por trayecto, e incremento de los costos de tales insumos.

Procesamiento. El producto se coloca en pequeños compartimientos de las embarcaciones, con o sin hielo y se descargan en las cavas isotérmicas que hay en la mayoría de las comunidades. Las cavas son recipientes de madera o fibra de vidrio con una capa de poliuretano al interior; el hielo se conserva con aserrín o cáscara de arroz.

El pescado se eviscera a bordo o en tierra y se vende entero; eventualmente se seca, sala o ahuma. El langostino se descabeza, así como el camarón pequeño que también se precoce. El tiburón y ocasionalmente el atún, se venden en postas o secciones circulares.

Comercialización. Tumaco es el único puerto acopiador de la Ensenada. Tanto pescadores como intermediarios descargan allí, incluyendo comerciantes ecuatorianos provenientes del puerto de Esmeraldas; desde Tumaco se distribuyen los productos al resto del país. La cadena de intermediación tiene entre tres y cinco actores, que incluyen al pescador, el acopiador de playa, comerciante mayorista, mayorista central o empresa comercializadora y el minorista o detallista.

En los períodos de estacionalidad de ventas (Cuaresma y fin de año) los comerciantes de Tumaco suelen comprar pescado y mariscos en Ecuador y Cali para satisfacer la demanda de sus clientes, pues toda la producción local se vende.

Pese a que la pesca blanca y los mariscos son los preferidos, los productos de carne oscura (atunes), pescado de ranfaña y pequeños ejemplares de pesca blanca (localmente llamados “pescadilla”) tienen mercado asegurado por su bajo precio y se ubican en los grupos de población de menores ingresos.

6.4 Evolución y situación actual de la actividad pesquera en la Ensenada de Tumaco

Entre el 11 y 14 de enero de 2000 se realizó la misión a Tumaco. Para actualizar el estudio de caso se visitaron los barrios de pescadores Panamá y Fátima en Tumaco y las comunidades Salahonda, Chajal y Curay en la Ensenada, con el fin de tomar información de los pescadores y de la oficina seccional del INPA en Tumaco (apéndice 1).

6.4.1 Aspectos sociales y económicos

En el litoral Pacífico colombiano conviven comunidades afroamericanas, indígenas y mestizas. Hasta mediados del siglo XIX predominaron los indígenas pero su repliegue sucedió con la colonización de los españoles, cuyos esclavos africanos se asentaron a orillas de los ríos y de la costa, donde ahora se dedican a la pesca, la agricultura, el aprovechamiento de la madera, el comercio y el trabajo a destajo.

La distribución de grupos étnicos es: afroamericanos (90 por ciento), blancos (6 por ciento) e indígenas (4 por ciento). Tanto las comunidades negras como indígenas tienen un complejo sistema cultural que a pesar de su relativo aislamiento han sufrido cambios en los últimos tres años, debido a la influencia de religiones protestantes, el desplazamiento de habitantes de otras regiones ocasionado por presiones guerrilleras y la menor atención de sus necesidades respecto a la recibida en el interior del país y las zonas costeras de mayor interés nacional.

La proliferación de grupos evangélicos y la acción de la iglesia católica han coadyuvado a reducir los índices de alcoholismo, drogadicción, desatención y maltrato de niños y mujeres tan frecuentes en las comunidades. Sin embargo estos problemas aún ocurren debido al bajo nivel educativo, la temprana iniciación de la vida sexual, el machismo y la histórica tolerancia frente a la conformación de dos familias por parte del hombre.

En los últimos tres años se ha detectado la posible presencia de cultivos de coca en áreas aledañas al río Mira que desemboca en la Ensenada de Tumaco. La baja CPUE de la mayoría de especies de interés comercial y la cercana ubicación a la desembocadura del río, parece ser que ha motivado algunos pescadores a inclinarse por los cultivos ilícitos; han ocurrido hechos de violencia en Tumaco y algunas comunidades de la Ensenada, piratería marina y eventuales visitas de grupos guerrilleros, situación que se presentó particularmente a finales de 1999 en Chajal.

Comunidad de Salahonda. En 1993 había 7 075 habitantes, siendo su principal etnia los afroamericanos. Se dedican a la pesca, explotación maderera, trabajos a destajo y agricultura en las veredas (cultivos de plátano, coco, yuca, cacao y caña). El desplazamiento por vía marítima tarda una hora desde Tumaco. En 1997 el censo de pescadores fue 1 400 personas, pero el desempleo y la falta de alternativas han ocasionado la entrada de cuando menos 1 000 nuevos pescadores que realizan las faenas con riflillo.

Salahonda tiene mejor acceso a los servicios públicos y asistenciales respecto a otras comunidades de la Ensenada. Actualmente hay dos centros de salud, periódicas brigadas de salud y charlas sobre planificación familiar; dos escuelas (una diurna para jóvenes y otra nocturna para adultos); atención integral a la familia a través de los hogares comunitarios e infantiles y los restaurantes escolares del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Otras entidades del orden nacional y regional han dictado cursos en aspectos microempresariales, sociales y destrezas manuales, pero el paternalismo al cual están acostumbrados y la falta de recursos los ha limitado a emprender iniciativas.

Cuentan con el servicio de planta eléctrica, telefonía rural y acueducto (aunque este último no funciona adecuadamente); para el manejo de basuras y excrementos se continúan usando letrinas y fosas de tierra. Las principales vías se han pavimentado, otras tienen recebo y las internas aún están recubiertas de aserrín y madera. Aún no hay servicio de gasolinera ni venta de insumos para la pesca; por consiguiente estos elementos se adquieren en Tumaco.

La mayoría de viviendas son en madera pues los pescadores no cuentan con recursos para reconstruirlas en cemento; además su trabajo ocasional en los aserraderos les permite tener piezas de madera a bajo o ningún costo. En Salahonda aún no se ha registrado presencia guerrillera ni paramilitar.

Comunidad de Chajal. Tiene cerca de 5 000 habitantes de los cuales un 15 por ciento se dedica a la pesca; los afroamericanos son el principal grupo étnico. Otras actividades económicas son la albañilería, el comercio y los cultivos de yuca y plátano que destinan para su autoconsumo. La población se ha incrementado respecto a 1997 pues se ha presentado migración de campesinos desde la región continental, lo que se ha traducido también en un incremento del esfuerzo pesquero.

Hay un centro de salud con médico permanente y en 1998 se instaló una caseta para telefonía rural, aunque aún no funciona. Continúan sin acueducto, alcantarillado ni sistema de recolección de basuras, tema en el cual “Plan Internacional” dictó capacitación con escasos resultados, pues sus habitantes están acostumbrados a tener basura debajo de sus casas, afectando así sus condiciones sanitarias.

Hay un colegio y una escuela subsidiados por el Ministerio de Educación con un total de 20 profesores; los niños estudian durante el día y a partir del año 2000 se iniciará un programa de alfabetización para adultos. También hay cuatro sedes de iglesias evangélicas pero no hay presencia de autoridades civiles ni militares. Al igual que en otras regiones del país, se ha detectado la presencia de grupos guerrilleros durante los últimos meses de 1999.

La mayoría de viviendas son en madera cimentadas en palafitos. Sólo la vía principal y un tramo de viviendas tienen recebo y pavimento; las demás intercomunicaciones de la comunidad ofrecen riesgos pues son tablas de madera sin asegurar.

A pesar que los pescadores son conscientes de la importancia de realizar la veda al camarón, que para el año 2000 dura 60 días desde el 1 de febrero, su principal temor radica en no tener otras alternativas de trabajo. En años anteriores el INPA ejecutó programas de sustitución de artes de pesca durante la veda, pero la actual falta de presupuesto lo impide.

En conversación sostenida entre tres miembros de la cooperativa APACH y la Consultora, se sugirió la fabricación de artesanías con concha de almeja y caracol que implican un bajo costo y se pueden comercializar en Tumaco y en la isla de Bocagrande, que es el principal atractivo turístico de la región.

Comunidad de Curay. Es la más pequeña de las tres reseñadas, donde habitan cerca de 120 pescadores. Su población es afroamericana y mestiza; alternan la pesca con cultivos de plátano, caña, yuca y cría de especies menores para su autosostenimiento.

Hay dos escuelas públicas para niños y un alto grado de analfabetismo de los adultos; también cuentan con un centro de salud, periódicas jornadas de vacunación y medicina general organizadas por el Hospital San Andrés; hogares infantiles del ICBF, una parroquia y una iglesia evangélica.

No hay servicios de electricidad, telefonía, acueducto, alcantarillado, recolección de basuras (los desechos se arrojan al mar) ni gasolinera. La mayoría de viviendas son de madera pero las

condiciones son más favorables respecto a otras comunidades, pues están construidas sobre tierra firme.

Tumaco. Los barrios de pescadores Panamá y Fátima tienen casas de madera construidas cerca del mar. Desde 1997 se han pavimentado algunas vías y otras continúan siendo de tablas de madera. Se instalaron los servicios de acueducto, telefonía, energía eléctrica y en algunas casas hay televisión por cable. La principal falencia es el manejo de basuras y la falta de alcantarillado, agravando la contaminación de las aguas marítimas aledañas. Pocas casas se han reconstruido en cemento y en algunas de madera se han cambiado los palafitos por pilotes de ferrocemento que ofrecen mayor seguridad y duración.

Además del Hospital San Andrés se construyó el Hospital Divino Niño; el antiguo Servicio de Erradicación de la Malaria se reestructuró en 1998 con la Dirección de Patologías Tropicales del Instituto Departamental de Salud. También se ha incrementado el acceso a la educación de la población infantil y adolescente respecto a lo observado en 1997.

Los pescadores diversifican su actividad con sastrería, albañilería, carpintería, construcción y oficios varios, pero a pesar de ello hay un alto grado de desempleo y existen problemas de violencia, alcoholismo y drogadicción.

6.4.2 La organización comunitaria y la gestión empresarial

Históricamente los pescadores de Tumaco habían tenido poca credibilidad en las organizaciones gremiales por la falta de resultados concretos y perdurables, así como de líderes con poder de convocatoria. Sin embargo, desde 1991 funciona AMPEATUN y en los últimos cuatro años se han conformado siete organizaciones de pescadores, recolectores de conchas y cultivadores de camarón marino, incluyendo grupos de mujeres procesadoras y comercializadoras.

Se encuentran en proceso de consolidación y legalización otros seis grupos pues han captado la necesidad de asociarse para lograr el desarrollo social; ello como resultado de la capacitación en temas sociales y microempresariales brindada por el INPA, Plan Internacional y la Cooperativa Solidarios.

Como ejemplo, en Salahonda se conformó la Asociación de Pescadores RECASOL, que hasta 1998 fue la Asociación de Pescadores de Salahonda (APAS) con 28 asociados. En Chajal se consolidó la Asociación de Pescadores Artesanales de Chajal (APACH) en 1999 con 10 afiliados que cambiaron la pesca con changa por chinchorros, obteniendo buenos resultados y se han convertido en un ejemplo de su comunidad.

En Curay subsiste el Grupo Flor del Mar que tiene 74 asociados pero la reciente salida de su presidente lo ha desestabilizado; en Tumaco se conformó la Asociación de Pescadores Doña Silvia que cuenta con diez asociados y desea dedicarse a la pesca de altura específicamente en la captura de dorado, para lo cual ha solicitado el apoyo de las autoridades nacionales.

Un hecho puntual es la ocurrencia de un derrame del oleoducto transecuatoriano el 8 de julio de 1998, por el cual la empresa ecuatoriana PETROECUADOR ha sido obligada a indemnizar los pescadores afectados aunque a la fecha no se ha hecho efectivo el pago; se planea aprovechar tales recursos para proyectos en pro del sector pesquero. Por tal motivo, en

Tumaco se ha conformado un comité de reclamación al que pertenecen 16 grupos entre pescadores artesanales, industriales y palenques (negritudes).

Esto motivó a unos 1 000 pescadores a ingresar a AMPEATUN para beneficiarse de la indemnización; a la fecha tiene 2 570 afiliados que están asentados desde la frontera con Ecuador hasta Salahonda. Su sentido de pertenencia se podrá determinar una vez PETROECUADOR haya pagado los dineros a que está obligada.

Por otra parte, tres entidades del orden nacional, dos regionales y algunos grupos de concheros aunaron esfuerzos para formular un proyecto de apoyo integral a estos pescadores, presentado a consideración del programa de gobierno PLANTE (que financia proyectos de sustitución de cultivos ilícitos) por valor de \$EE.UU. 85 300, con aportes monetarios de tres organismos y la asistencia técnica del INPA; esta iniciativa se encuentra en proceso de perfeccionamiento.

6.4.3 Aspectos tecnológicos y de la producción

Las principales especies de interés comercial son el camarón, la pesca blanca (corvina, pelada, bagre, picuda, róbalo y machetajo, entre otros) y conchas. En la captura de camarón se utiliza red de enmalle y para pesca blanca los palangres, espineles de fondo y redes. Las embarcaciones son de madera o fibra de vidrio propulsadas con motor, remos o vela, dependiendo de la capacidad económica de los pescadores y la distancia a recorrer.

Cuadro 10
Producción pesquera artesanal de la Ensenada de Tumaco 1995 – 1998
(en toneladas)

	1995	1996	1997	1998
Peces	2 600	3 854	4 017	3 334
Crustáceos	463	1 154	1 634	1 213
Moluscos	19	442	856	99
Total	3 082	5 450	6 507	4 646

Fuente: Boletín Estadístico Pesquero INPA.

Las capturas han disminuido debido a la sobreexplotación de las principales especies de interés comercial y los altos grados de contaminación de la Ensenada. A pesar de las medidas de ordenamiento implantadas, es necesario reorientar el esfuerzo pesquero y ejecutar acciones de descontaminación en los cuerpos de agua.

La ejecución de la veda al camarón de 60 días impuesta por el INPA, que para el año 2000 se fijó desde febrero 1 hasta marzo 31, genera precaución entre los pescadores que si bien aceptan la medida y manifiestan su interés por colaborar, temen no tener una actividad económica alternativa. Por tal motivo, entre el INPA y el MADR se ha diseñado un programa de mitigación concertado con los pescadores para actividades como la instalación de comisariatos (tiendas de víveres) y fabricación de artesanías con base en conchas.

Medios de captura. En la pesca de camarón se utiliza red de enmalle o trasmallo mono o multifilamento reglamentado con ojo de malla 2 ¾” aunque algunos usan riflillos de 1”. Para la pesca blanca se emplean redes desde 3”, palangres y líneas de anzuelos.

En Salahonda es frecuente utilizar embarcaciones en madera de 36 a 45 pies de eslora con motor de 40 o 75 HP y capacidad de 5 t; en cada una viajan hasta 30 pescadores que trabajan para el dueño de la unidad de pesca, pues la mayoría de ellos no tienen recursos para adquirirla. Los ingresos de cada faena se distribuyen en 41 partes; 11 para el propietario y una para cada pescador. Si el equipo pertenece a una asociación, las once partes se reservan para su mantenimiento y reparación. Las faenas duran tres horas y dependiendo de la hora en que haya marea alta se pueden realizar hasta dos salidas al día.

Según la estacionalidad, con estas embarcaciones se obtienen ingresos máximos de \$EE.UU. 1 500 a 6 000, aunque también se presentan algunas donde la producción es mínima. Los pescadores han detectado que las mejores capturas ocurren entre diciembre y enero; el costo del avituallamiento es \$EE.UU. 60.

En Chajal proliferaron las changas desde los años setenta para el arrastre de camarón y los chinchorros para camarón y pesca blanca (bagre, corvina y pescadilla, entre otros) de los cuales se estima que hay alrededor de 80 aparejos. Las faenas son diarias y duran cuatro horas; el avituallamiento se limita a la alimentación (\$EE.UU. 3) y los ingresos oscilan entre \$EE.UU. 7 y 15, con capturas entre 20 y 90 kilos según la estacionalidad de los recursos. Los precios de los principales productos son: camarón tití descabezado sin pelar (\$EE.UU. 1,84/kilo), bagre y corvina (\$EE.UU. 1,50/k) y pescadilla (\$EE.UU. 0,80/k).

Por su experiencia, los pescadores manifiestan que el camarón tití no requiere veda pues el recurso se protege a sí mismo; hay épocas en que las capturas son muy bajas tanto en las zonas costeras como mar afuera y en otras ocasiones aparecen stock abundantes.

En Curay se desarrolla la pesca costera de langostino y pesca blanca (gualajo, bagre, machetajo y róbalo) con trasmallo 2 ¾" de ojo de malla, canoas propulsadas a remo, vela o motor fuera de borda de 15 HP. Dadas las bajas capturas, surgió el Grupo Nueva Unión (algunos de sus miembros pertenecen al grupo de pescadores Flor del Mar) que está ajustando un proyecto de cultivo de camarón con seis estanques en un área total de 1,5 Ha.

Las faenas de pesca duran de tres a ocho horas; en cada canoa viajan dos o tres pescadores; el avituallamiento cuesta entre \$EE.UU. 5 y 12 para obtener ingresos de \$EE.UU. 25 a 105. El 50 por ciento de las utilidades son para el propietario del equipo de pesca y la otra mitad se distribuye entre los pescadores.

6.4.4 Relación entre la pesca artesanal y la pesca industrial

Al igual que en los demás países, existen conflictos entre los usuarios por el acceso a los recursos de mayor interés comercial, en particular del camarón que es la principal pesquería pues se encuentra en estado de sobreexplotación y por el daño a las redes artesanales que ocasiona la flota tecnificada.

Sin embargo, a raíz de la creación del Comité Regional de Pesca de Tumaco en 1997 se han logrado disminuir los conflictos; a él pertenecen el INPA, las autoridades regionales, pescadores industriales, artesanales y acuicultores. En esta instancia se concertan las decisiones y se concilian los problemas sin necesidad de recurrir a la justicia ordinaria.

En particular, existen serios problemas entre los pescadores de las comunidades Chajal y Llanaje por las faenas que los changueros ejercen en el área de Llanaje y por el uso de

trasmallos con ojo de malla inferior a 2 ¾"; los pescadores de esta comunidad cuidan su área de influencia y procuran no utilizar aparejos indebidos. El problema ya ha adquirido matices más personales y judiciales que pesqueros.

Otro motivo de conflicto es el ingreso ilegal de productos pesqueros del Ecuador que compran algunos comerciantes quienes los reportan como producto nacional, lo cual distorsiona los precios del mercado y reduce los pagos al pescador.

6.5 Medidas de ordenamiento para la actividad pesquera

La principal medida implantada en todo el Pacífico colombiano es la veda al camarón de aguas someras durante sesenta días que se aplica anualmente desde 1988. El INPA ha determinado tres períodos orientados a proteger las hembras ovadas y el reclutamiento de juveniles de camarón, que son: diciembre y enero; febrero y marzo; abril y mayo, o septiembre y octubre. La fecha se fija en uno de estos períodos con base en la información tomada de los monitoreos pesqueros y en concertación con los usuarios y las entidades del orden nacional y regional involucradas con la medida.

Así mismo, desde 1983 se realiza la veda a la carduma en todo el Pacífico; desde 1994 se fijó por 60 días, entre noviembre y diciembre. Pese a que algunos pescadores artesanales la utilizan como carnada, su aprovechamiento se enfoca hacia la pesca industrial para la producción de harina de pescado que se procesa en Tumaco.

Los aparejos de pesca artesanal fueron reglamentados por el INPA en 1992; el ojo de malla mínimo en las redes para captura de camarón y peces es 2 ¾". Los aparejos ilícitos son objeto de decomiso e incineración por parte del Instituto, principalmente durante las vedas al camarón, acciones que se ejecutan con el apoyo de la Armada Nacional.

En 1995 el INPA zonificó el litoral Pacífico en cuatro áreas para el ejercicio de la pesca, en una de las cuales está incluida la Ensenada de Tumaco, que se denominó área IV. Cualquier embarcación industrial que requiera pasar de una zona a otra debe informar a la autoridad marítima sobre su ubicación. Simultáneamente se delimitó la primera milla náutica a partir de la más baja marea, como zona exclusiva de la pesca artesanal en todo el litoral.

6.6 Evolución y situación actual de la pesca industrial

Los recursos de mayor interés comercial en Colombia son el atún, camarón de aguas someras y de aguas profundas, langosta, caracol, algunas especies de pesca blanca (pargos, meros y chernas) y pequeños pelágicos (carduma y plumuda). Se genera empleo en las plantas procesadoras y empresas comercializadoras de los puertos de Cartagena, Buenaventura, Tumaco, Barranquilla y la isla de San Andrés.

La flota industrial registrada en Tumaco se compone de cuatro barcos para camarón de aguas someras, uno para pelágicos medianos, dos para pequeños pelágicos y dos para pesca blanca. Hay alrededor de 20 empresas productoras y comercializadoras que se proveen de la pesca de sus barcos afiliados, de las compras a los pescadores artesanales y los comerciantes ecuatorianos; también hay una empresa procesadora de harina de pescado con base en pequeños pelágicos, que tiene dos barcos afiliados.

6.7 Evolución y situación actual de la acuicultura

Colombia ofrece apropiadas condiciones naturales para la acuicultura por sus climas, agua, suelos, topografía y ubicación. Desde mediados de los años ochenta se intensificaron los cultivos comerciales de peces de agua dulce (tilapia, trucha, cachama y carpa). Durante esta misma época se inició la camaronicultura, que actualmente tiene 2 045 Ha adecuadas en el Caribe y 1 507 Ha en el Pacífico, para un total de 3 552 Ha a escala nacional.

Para 1999 hay otras especies cuyos paquetes productivos se encuentran en proceso de transferencia a los usuarios: ostra de mangle (como alternativa de diversificación de la acuicultura marina) y la validación económica para el cultivo de yamú y bocachico, que son especies nativas de las cuencas del Orinoco y el Magdalena. Las tecnologías para el cultivo de dorada, coporo, salmón coho y peces ornamentales están en la fase de investigación.

El principal cultivo en Tumaco es el camarón marino, que así como en otros países de la región, está afectado por la enfermedad Mancha Blanca desde agosto de 1999, motivo por el cual se han cerrado la mayoría de camaroneras de la zona. Esta enfermedad se manifestó en las fincas de Tumaco pero en la costa Caribe está latente sin que se haya desarrollado.

Ello posiblemente se explica porque Colombia ha tenido importantes avances en la producción de semilla mejorada genéticamente; sin embargo las fincas de Tumaco se surten de las aguas del complejo de ciénagas y esteros de la Ensenada que están contaminadas al igual que en Ecuador; por el contrario, en el Caribe las fincas están ubicadas en zonas de mar abierto, lo que reduce su riesgo de afectación.

6.8 Asistencia técnica internacional

Actualmente no hay programas de asistencia técnica internacional para el área de Tumaco ni para otras regiones con vocación pesquera o acuícola. Existe la intención de reactivar una escuela técnica de pesca que se ha programado desde principios de los años noventa; esta iniciativa del INPA, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Puerto Pesquero de Tumaco (FENAPESCA) se presentará a consideración de la agencia holandesa GTZ. Así mismo, en convenio entre el Plan Pacífico y el BID se pretende adquirir 30 unidades de pesca para dotar a grupos de pescadores que demuestren interés en la pesca de altura, las cuales se entregarían mediante cofinanciación.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO CENTRAL DE COSTA RICA. Página de Internet <http://www.bccr.fi.cr>.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Página de Internet <http://www.bce.fin.ec>.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DE EL SALVADOR. Página de Internet <http://www.bcr.gob.sv>.
- BANCO DE LA REPÚBLICA (Colombia). Página de Internet <http://www.banrep.gov.co>.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Página de Internet <http://www.iadb.org>.
- CENDEPESCA. Proyecto de ley de pesca y acuicultura (versión preliminar). El Salvador. 21 p. 1999.
- AGENCIA CENTRAL DE INTELIGENCIA (CIN). The World Factbook 1999. Página de Internet <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook>.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (Colombia). Página de Internet <http://www.dane.gov.co>.
- EDITORIAL TELEVISA. Almanaque Mundial 2000. México. 480 p. 1999.
- FAO. Informe de caso sobre la gestión de la pesca artesanal en la zona de La Herradura, Estero de Jaltepeque, El Salvador, Centroamérica, de Margarita Jurado, Ludwing Mcdonald, J. Bautista. El Salvador. 46 p. 1997.
- FAO. La gestión de la pesca artesanal en la región del Golfo de Montijo de Dalva Arosemena, Epimenides Díaz, Roberto Mendieta. Panamá. 128 p. 1997.
- FAO. La gestión de la pesca artesanal. Estudio de caso en el Golfo de Nicoya de Costa Rica de Delia Gutiérrez, Francisco Carranza. Costa Rica. 92 p. 1997.
- FAO. La pesca artesanal en Santa Rosa de Salinas, Provincia del Guayas de Willan Revelo, María Guzmán. Ecuador. 56 p. 1997.
- FAO. Manual de informes del programa de campo. Roma. 120 p. 1983.
- FAO. Ordenación y manejo de la pesca artesanal en la Ensenada de Tumaco de Orlando Mora, Claudia Beltrán. Colombia. 32 p. 1997.
- INCOPESCA. Memoria 1998 – 1999. San José de Costa Rica. 31 p. 1999.
- INP. Estadísticas de los desembarques pesqueros en Ecuador 1985 – 1997. Guayaquil, Ecuador. 152 p. 1999.

INPA. Boletín Estadístico Pesquero 1997 – 1998. Colombia. 114 p. 1999.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR (Colombia). Página de Internet
<http://mincomex.gov.co>.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR. Ley general de las actividades pesqueras. El Salvador. 25 p. 1981.